

Dipl.-Ing. (FH) Markus Öhlenschläger

Ausgaben vorbereiten

Ausgaben für das Statik-Dokument vorbereiten

Nach einer erfolgreichen Bemessung und Nachweisführung ist die Arbeit am MicroFe- oder EuroSta-Modell nicht abgeschlossen. Im nächsten Schritt geht es um eine nachvollziehbare und prüffähige Dokumentation. MicroFe und EuroSta stellen dafür flexible Ausgaben bereit, die sich individuell steuern und zu einer durchgängigen oder bauteilorientierten Dokumentation kombinieren lassen. Dieser Artikel zeigt, wie Sie die Ausgaben optimal für Ihr Statik-Dokument vorbereiten.

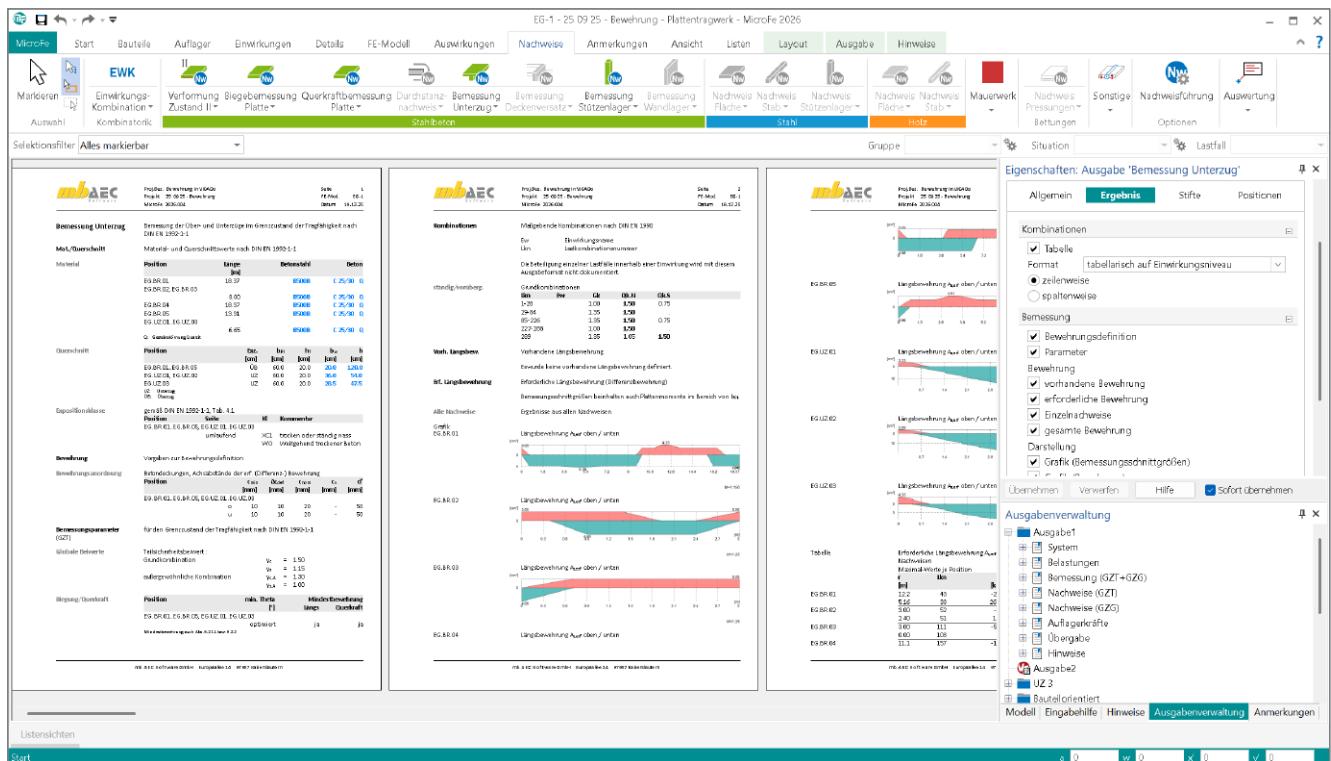


Bild 1. Positionsorientierte Ergebnisdarstellung bestehend aus Tabellen und Grafiken

Ergebnisdarstellungen

MicroFe und EuroSta stellen eine Vielzahl themenorientierter Ausgaben bereit. Dazu gehören Ausgaben zur Dokumentation des Modells sowie zu den Auswirkungen, wie beispielsweise charakteristische Schnittgrößen, elastische Verformungen oder Lagerreaktionen. Innerhalb der einzelnen Ausgaben wird zwischen zwei Ergebnisdarstellungen unterschieden: „Grafisch“ für eine visuelle Übersicht und „Positionsorientiert“ für detaillierte Ausgabenprotokolle.

Für eine durchgängige und prüffähige Dokumentation Ihres Bemessungsmodells können mehrere Ausgaben zu einer Ausgabenzusammenstellung kombiniert werden. Die zentrale Steuerung erfolgt über das Fenster „Ausgabenverwaltung“.

Zusammenstellungen

Mit der Ausgabenverwaltung lassen sich verschiedene Ausgaben zu einer praxisgerechten Dokumentation zusammenführen. So entsteht eine übersichtliche Zusammenstellung aller relevanten Nachweise für Ihr Bemessungsmodell in MicroFe und EuroSta. Darüber hinaus können Zusammenstellungen genutzt werden, um grafische Ergebnisdarstellungen für die Verwendung in einer ViCADo-Sicht vorzubereiten.

Der wichtigste Anwendungsfall: die Dokumentation und Einbindung einer Bauteilbemessung in das Statik-Dokument. Dies erfolgt wahlweise über ein PDF-Format oder direkt durch die Einbindung in BauStatik – für eine nahtlose Weiterverarbeitung und maximale Transparenz.

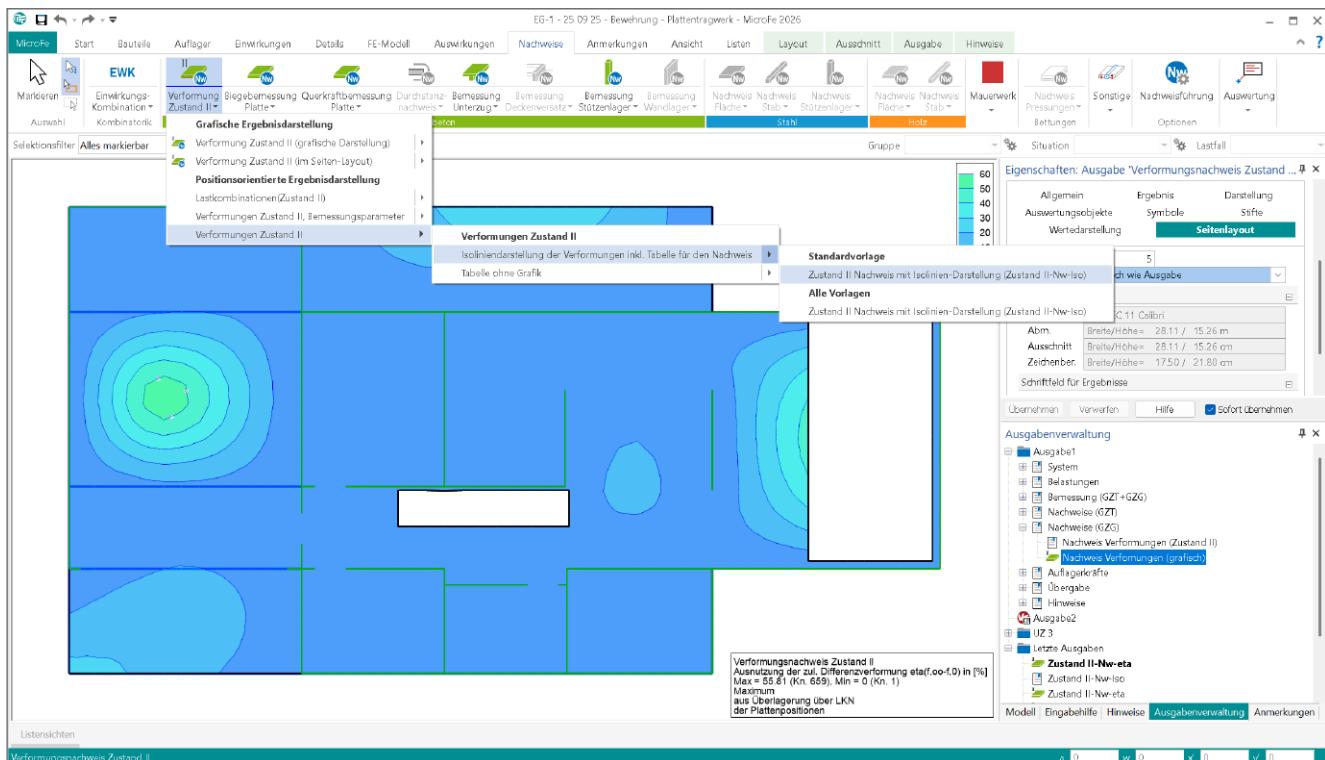


Bild 2. Grafische Ergebnisdarstellung der Verformungsnachweise im gerissenen Zustand (MicroFe M352.de)

Ausgabenverwaltung

Damit die Ergebnisse eines EuroSta- oder MicroFe-Modells effizient ausgegeben werden können, steht das Fenster „Ausgabenverwaltung“ zur Verfügung. Hier erstellen und verwalten Sie Zusammenstellungen für eine praxisgerechte Dokumentation. Bereits vorkonfiguriert sind:

- „Ausgabe1“: ein Vorschlag für die komplette Modell-Dokumentation
- „Ausgabe2“: vorbereitet für grafische Ergebnisdarstellungen zur Verwendung in ViCADo.

Zusätzlich zeigt der Bereich „Letzte Ausgaben“ die zehn zuletzt geöffneten Ergebnisdarstellungen – ideal für eine schnelle Wiederholung und direkten Zugriff.

Über das zugehörige Kontextregister „Ausgabe“ im Menüband können Sie jederzeit weitere individuelle Zusammenstellungen erzeugen. In Kombination mit den umfangreichen Nachweis- und Bemessungsoptionen für unterschiedliche Bauteile ermöglicht die Ausgabenverwaltung eine einfache und schnelle Erstellung mehrerer Ausgaben – für eine durchgängige, bauteilorientierte Dokumentation.

Steuerung der Ergebnisse

Sobald ein Ergebnis in der Oberfläche angezeigt wird, stehen Ihnen im Eigenschaftsbereich (standardmäßig rechts) zahlreiche Optionen zur Verfügung, um Umfang und Darstellung der Ergebnisse individuell anzupassen (siehe Bild 1 und 2).

Für grafische Ergebnisdarstellungen sind die Visualisierungsoptionen wie Werte- oder Isolinen-Darstellung besonders wichtig (Bild 2). Bei der tabellarischen Dokumentation der positionsoorientierten Ergebnisdarstellungen – etwa bei Bemessungen von Stahlbeton-Decken oder -Balken – liegt der Fokus auf der Steuerung des Ausgabeumfangs (Bild 1).

Eine weitere zentrale Funktion ist die Auswahl der Positionen, die dokumentiert werden sollen. So können Sie gezielt Ausgaben für einzelne Bauteile erstellen – entweder über Gruppen oder durch die Auswahl einzelner Positionen im Kapitel „Positionen“ innerhalb der Eigenschaften des Ergebnisses (Bild 3).



Bild 3. Steuerung des Umfangs auf Ebene der Bauteile

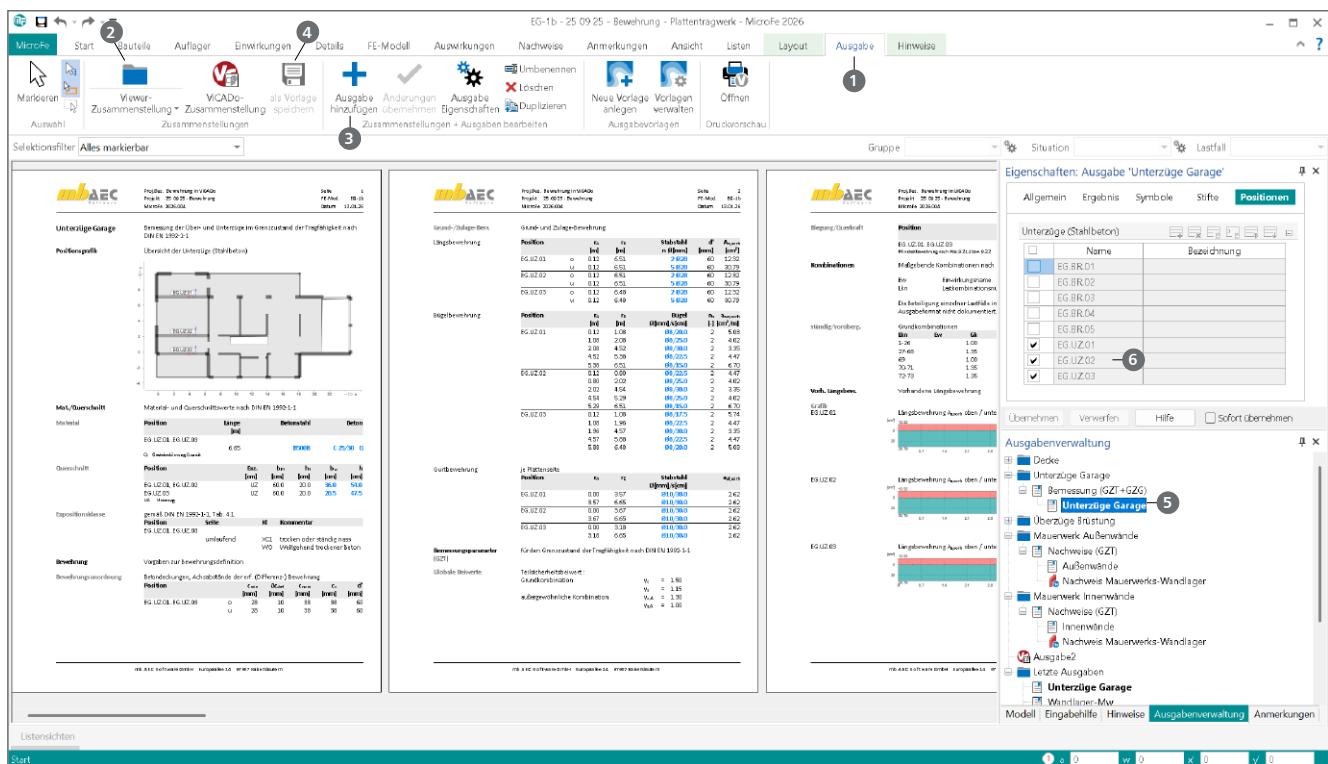


Bild 4. Erstellung von Ausgaben für die Bauteile Decken, Unterzüge und Mauerwerkswände

Bauteilorientierte Ausgaben

MicroFe überzeugt in der Praxis durch hohen Komfort: In einem FE-Modell zur Bemessung und Nachweisführung einer Geschossdecke werden automatisch auch alle weiteren Bauteile bemessen und nachgewiesen, die bereits Bestandteil des Modells sind.

Das in diesem Artikel verwendete Beispiel zeigt dies deutlich: Neben der Geschossdecke werden auch die Stahlbeton-Unterzüge sowie die Stahlbeton-Überzüge im Bereich der Balkonbrüstungen berücksichtigt (Bild 5).

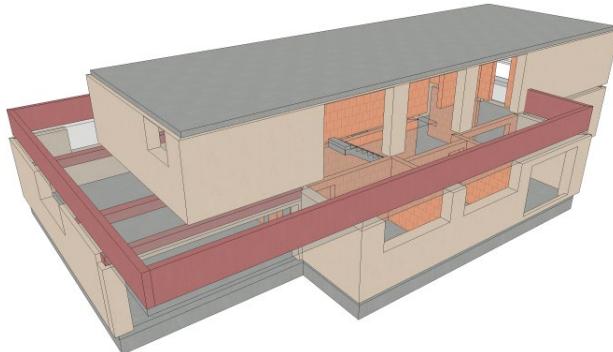


Bild 5. Grafische Darstellung des Beispiels in ViCADo

Darüber hinaus werden im Modell zur Bemessung der Decke über dem Erdgeschoss auch alle Mauerwerkswände nachgewiesen. Möglich wird dies durch das MicroFe-Modul M161 oder die Verwendung des StrukturEditors, da das komplette Belastungsniveau auf der Decke bekannt ist.

Für die Erstellung eines Statik-Dokuments wird jedoch keine Gesamtausgabe für das FE-Modell benötigt, sondern eine bauteilorientierte Aufteilung. Im Folgenden zeigen wir, wie

Sie in wenigen Schritten die Ausgaben in MicroFe vorbereiten und in das Statik-Dokument einfügen.

Schritt 1: Zusammenstellungen in MicroFe erzeugen

Benötigen Sie mehrere Ausgaben? Dann erstellen Sie diese zunächst in der Ausgabenverwaltung. Über das Kontextregister „Ausgabe“ ① im Menüband starten Sie den Vorgang. Mit dem Schalter „Viewer-Zusammenstellung“ ② legen Sie neue Zusammenstellungen an. Im Beispiel werden vier neue Zusammenstellungen erzeugt. Zusätzlich wird die vorhandene Zusammenstellung „Ausgabe1“ in „Decke“ umbenannt.

Tipp: Jede erstellte Zusammenstellung kann als Vorlage ④ gespeichert werden – ideal für die Wiederverwendung in ähnlichen Modellen.

Schritt 2: Ergebnisse hinzufügen

Sobald ein Ergebnis über das Menüband ausgewählt und angezeigt wird (Bild 4), fügen Sie es mit dem Schalter „Ausgabe hinzufügen“ ③ in die gewünschte Zusammenstellung ein. So befüllen Sie die Zusammenstellungen mit allen relevanten Informationen: Nachweise, Bauteildaten oder Schnittgrößen. Über die Eigenschaften des Ergebnisses – z. B. „Unterzüge Garage“ ⑤ – legen Sie den Umfang der Bauteile fest, etwa die Unterzüge EG.UZ.01 bis EG.UZ.03 ⑥. Die vier Überzüge für die Brüstungen werden in einer separaten Zusammenstellung „Unterzüge Brüstung“ geführt.

Wichtig: Im Kapitel „Ergebnis“ (Bild 1) bestimmen Sie den gewünschten Detaillierungsgrad: Soll die Ausgabe Tabellen und Grafiken enthalten? Soll eine Übersichtsgrafik ergänzt werden? Diese Optionen sorgen für eine perfekt abgestimmte Dokumentation.

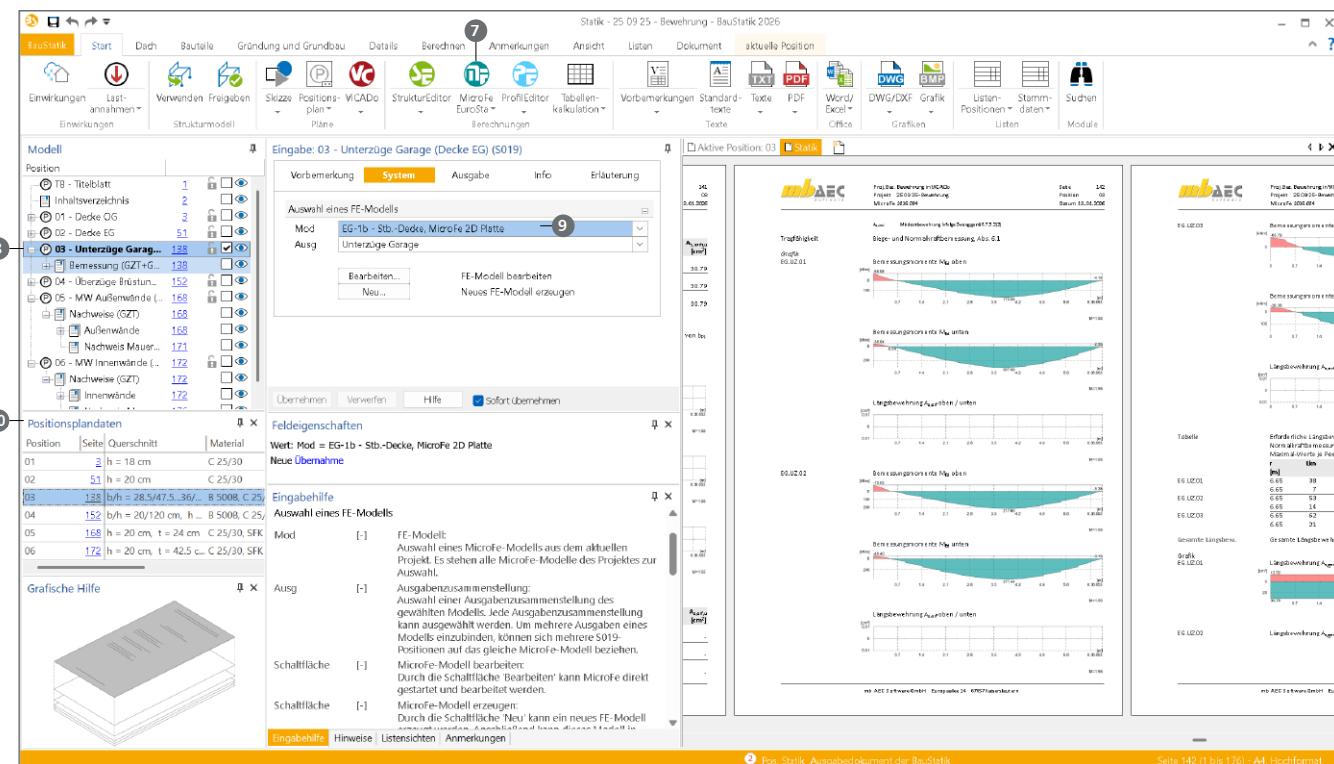


Bild 6. Sechs in das Statik-Dokument eingefügte Zusammenstellungen in der BauStatistik (Modul S019)

Schritt 3: Zusammenstellungen in BauStatistik einfügen

Wechseln Sie nun in das entsprechende BauStatistik-Modell. Mit dem Modul S019 fügen Sie die vorbereiteten Zusammenstellungen in das Statik-Dokument ein. Das Modul erreichen Sie über das Menüband-Register „Start“, Schalter „MicroFe, EuroSta“ ⑦.

Im Beispiel werden sechs Positionen ⑧ erzeugt. Anschließend wählen Sie in den Eigenschaften die passenden Zusammenstellungen ⑨ aus.

Damit ist das Ziel erreicht: Alle nachgewiesenen und bemesenen Positionen erscheinen als einzelne Positionen im Statik-Dokument – exakt passend zum Positionsplan.

Projekt: Bewehrung in VACADO		
Projekt: 25.09.25 - Bewehrung		
Seite: 2		
Inhaltsverzeichnis		
Datum: 05.01.2026		
TB	Titelblatt	
	Inhalt	
01	Decke OG C 25/30 h = 18 cm	
02	Decke EG C 25/30 h = 20 cm	
03	Unterzüge Garage (Decke EG) B 500B, C 25/30/b/h = 28,5/47,5...36/54 cm, h = 20 cm	
04	Überzüge Brüstung (Decke EG) B 500B, C 25/30/b/h = 20/120 cm, h = 20 cm	
05	MW Außenwände (EG) C 25/30, SFK 10-0,9/DMA (Z-17.1-1987) h = 20 cm, t = 24 cm	
06	MW Innenwände (EG) C 25/30, SFK 8-0,7/DMA (Z-17.1-1087) h = 20 cm, t = 42,5 cm	

Bild 7. Positionsplandaten im Inhaltsverzeichnis

Tipp: Für S019-Positionen werden in BauStatistik bei den Positionsplandaten ⑩ ausschließlich Material- und Querschnittsinformationen der nachgewiesenen Bauteile aufgeführt. So sorgen auch Spezialfunktionen wie das automatische Einfügen von Positionsplandaten ins Inhaltsverzeichnis für ein perfektes Ergebnis (Bild 7).

Fazit

Mit der Kombination aus MicroFe, EuroSta und BauStatistik wird die Dokumentation Ihrer Bemessungsmodelle nicht nur prüffähig, sondern auch effizient und komfortabel. Die Möglichkeit, Ausgaben individuell zu steuern, Zusammenstellungen zu erstellen und diese direkt in das Statik-Dokument einzubinden, spart Zeit und sorgt für maximale Transparenz. Besonders die bauteilorientierte Aufbereitung der Ergebnisse macht den Unterschied: Sie erhalten eine klare, nachvollziehbare Struktur, die perfekt zu Ihrem Positionsplan passt. So wird aus komplexen FE-Modellen eine praxisgerechte Dokumentation – schnell, flexibel und zuverlässig.

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

Preise und Angebote

M100.de MicroFe 2D Platte – Stahlbeton-Plattensysteme

M161 Lastübergabe, Lastübernahme

M352.de Verformungsnachweis Zustand II für Platten (ebene Systeme)

Weitere Informationen unter
<https://www.mbaec.de/produkte/microfe/>

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Preise zzgl. Versandkosten und MwSt. – Hardlock für Einzelplatzlizenz je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Folgelizenzen-/Netzwerkbedingungen auf Anfrage. – Stand: Januar 2026

Betriebssysteme: Windows 11 (24H2), Windows Server 2025 mit Windows Terminalserver
Ausführliche Informationen auf www.mbaec.de/service/systemvoraussetzungen

Preisliste: www.mbaec.de