

Aluminium

BauStatik-Module nach DIN EN 1999



BauStatik

Die Dokument-orientierte Statik

Mit der mb-BauStatik steht Ihnen als Tragwerksplaner ein sehr leistungsfähiges und besonders umfangreiches Statik-Programmsystem zur Verfügung. Mit über 200 einzelnen Modulen haben Sie alle Bereiche der Tragwerksplanung wie z.B. Beton- und Stahlbetonbau, Grundbau, Holzbau, Stahlbau, Glasbau und Mauerwerksbau sicher im Griff.



Die Dokument-orientierte Statik

Bei der Arbeit mit der mb-BauStatik steht das Statik-Dokument im Mittelpunkt. Von Beginn an gibt es ein Titelblatt und ein Inhaltsverzeichnis, in dem alle Positionen gelistet werden. Mit jeder Position wächst das Dokument. Textliche Anmerkungen, Skizzen, Bilder oder Pläne, die Sie darüber hinaus in der Statik benötigen, fügen Sie einfach an entsprechender Stelle im Dokument ein. Natürlich finden auch Bemessungsausgaben herstellerbezogener Spezialsoftware, individuelle Nachweisführungen oder Handrechnungen den Weg in Ihr Statik-Dokument.

Einfache intuitive Bedienung

Alle Module der mb-BauStatik sind dank der durchgängigen praxisorientierten Eingabe intuitiv anzuwenden und ermöglichen das schnelle Erstellen einer Positionstatik. Die Ergebnisse erscheinen in klar strukturierten und prüffähigen Ausgaben, deren Umfang Sie gezielt an Ihren Bedarf anpassen können. Über das umfangreiche Fachwissen hinaus zeichnet sich die BauStatik durch eine Vielzahl von nützlichen Funktionen aus (z.B. Lastabtrag, Übernahme mit Korrekturverfolgung, etc.). Damit ist die BauStatik ein zeitsparendes Werkzeug, das Sie in Ihrer täglichen Arbeit nicht mehr missen möchten.

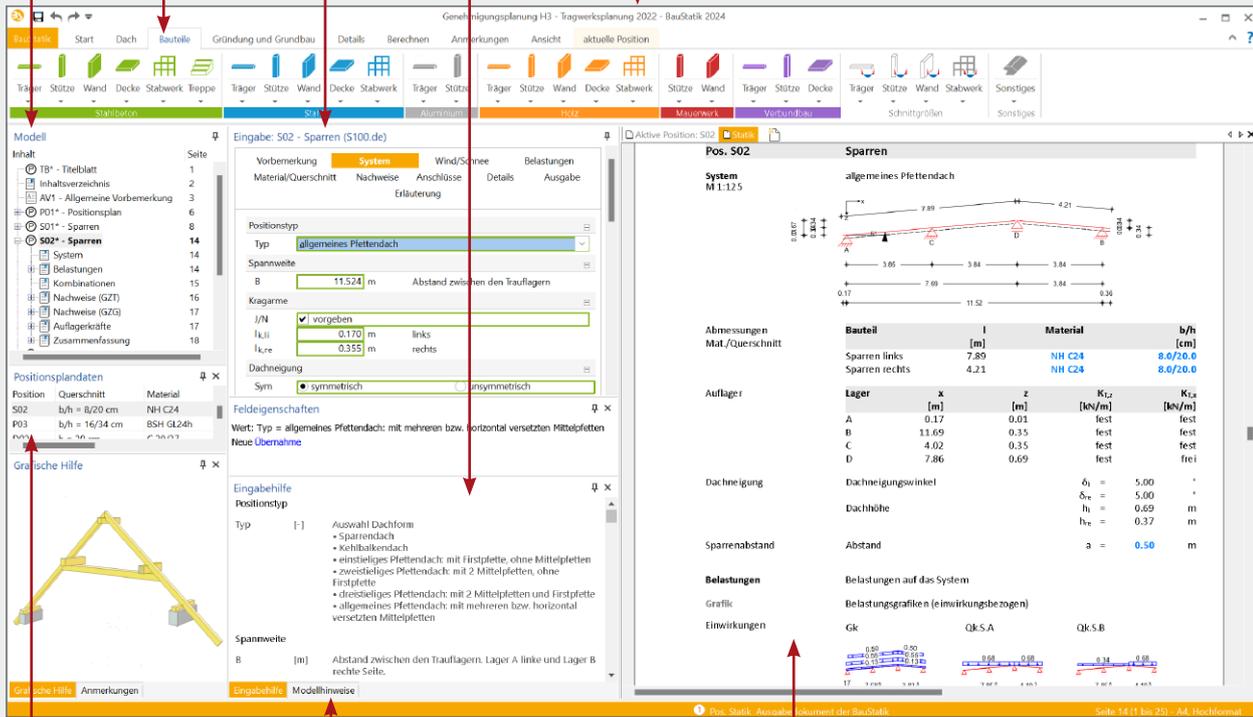
Hier werden alle Positionen gelistet. Per Drag&Drop lassen sich die Positionen sortieren und gruppieren, ein Doppelklick öffnet die Position zur Bearbeitung und im Kontextmenü lassen sich u.a. die Sichtbarkeit der Positionen im Dokument steuern oder Texte, Grafiken, Pläne einfügen.

Alle Module sind thematisch sortiert in den Registern „Bauteile“, „Dach“, „Gründung und Grundbau“, „Details“ zu finden.

Für die Eingabe gilt: Kennt man ein Modul – kennt man sie alle!
Die Eingabe zeichnet sich durch Einheitlichkeit, Durchgängigkeit, Intuition und Ergonomie aus.

Für alle Eingaben werden eine grafische Hilfe und eine ausführliche Texthilfe angeboten.

Mit den Kontextregistern werden direkt wichtige und hilfreiche Optionen z.B. zum Kontext „Eingabe“, „Ausgabe“ oder „Selektion“ angeboten.



Mit jeder Berechnung werden Positionsplandaten erzeugt, z.B. Material, Ausnutzung und Querschnittsabmessungen.

In den Modellhinweisen werden Fehlermeldungen, Warnungen und Hinweise zu allen Positionen gelistet, um bei größeren Projekten den Überblick zu behalten.

Das vollständige Statik-Dokument, komplett mit Titelblatt und Inhaltsverzeichnis: Nach jeder Eingabe werden die Position und alle abhängigen Positionen neu berechnet und die Ergebnisse im Dokument aktualisiert. Das erfolgt unbemerkt im Hintergrund, so dass immer das Dokument zur Kontrolle und Navigation bereit steht.

Lastabtrag und Übernahme mit Korrekturverfolgung

Die BauStatik-Module stellen die Auflagerreaktionen als charakteristische Lastwerte je Einwirkung für jedes Lager bereit. Der Lastabtrag ermöglicht die Übernahme dieser Werte je Lager mit nur einem Klick. Daneben bietet die Übernahme von Einzelwerten für Lastordinaten sowie für geometrische Eingaben ein Höchstmaß an Flexibilität bei der intelligenten Verbindung von Positionen. Durch die Korrekturverfolgung ist sichergestellt, dass bei Änderungen alle betroffenen Positionen automatisch neu berechnet und bemessen werden. Dies spart besonders bei Änderungen viel Zeit und schafft Sicherheit.

Komfortable Statikabgabe und Nachtragsbearbeitung

Nachdem Sie alle Positionen dimensioniert, alle Vorbemerkungen, Skizzen und Pläne eingefügt und die Seitennummerierung an Ihre Vorstellungen angepasst haben, erzeugen Sie mit einem Klick einen Ausdruck oder eine PDF-Datei. In der Praxis werden nach der Abgabe einer Statik häufig Änderungen erforderlich. Auch hier bietet die BauStatik wertvolle Unterstützung. Auf der Basis der bereits abgegebenen Statik fügt die BauStatik alle Nachträge und Ergänzungen mit korrekt nummerierten Austausch- und Ergänzungsseiten ein, die auch im Inhaltsverzeichnis entsprechend ausgewiesen werden.

Allgemeine Moduleigenschaften

Einwirkungen und Kombinationsbildung

- zentrale Verwaltung der Einwirkungsdefinitionen
- Vorgabe von Einwirkungsmustern zur Steuerung der automatischen Kombinationsbildung
- Kombinationsbildung (automatisch / manuell) für die Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit, der Gebrauchstauglichkeit sowie für außergewöhnliche Bemessungssituationen (Anprall, Brand, Erdbeben, ...)
- Kombinationsbildung (automatisch) für Orte im Norddeutschen Tiefland
- zentrale Verwaltung der Feuerwiderstandsklassen für Brandfall
- Lastabtrag (mit Korrekturverfolgung)

Material

- Festigkeitsklassen für den Aluminiumbau nach EC 9
- Festigkeitsklassen erweiterbar

Ausgabe

- leicht nachvollziehbar und prüffähig dank einheitlicher Kapitelstruktur (System, Belastungen, Schnittgrößen, Nachweise,...)
- schnelle Übersicht der geführten Nachweise und Ausnutzungen in der Zusammenfassung
- Kurz- und Langausgabe, doppelseitiger Druck, englische Ausgabe
- Ausgabebereich steuerbar und durch eigene Texte und Grafiken erweiterbar

S325.de Aluminium-Durchlaufträger, Querschnittsnachweise

499,- EUR

System

- Einfeld- oder Durchlaufträger mit oder ohne Kragarme
- zweiachsige Beanspruchung (H/V)
- Querschnitte
 - Hohl-Profile (HQ, HR, KSH ...)
 - U-Profile (U, UPE ...)
 - L- und Z-Profile
 - Komplex-Profile für Aluminium können mit P200.de (ProfilEditor) erzeugt werden
- feldweise unterschiedliche Profile möglich
- Profil wahlweise 90° gedreht
- Momenten- und Querkraftgelenke
- Lagerungsbedingungen je Richtung (H/V)
- elastische Auflagerbedingungen

Belastungen

- Ermittlung der Eigenlast (automatisch)
- Gleich- und Deckenlasten (H/V)
- Block- und Trapezlasten (H/V)
- Einzellasten und -momente (H/V)
- Auflagerverschiebung
- Temperaturlast
- Normalkraft (feldweise)
- Torsionsbeanspruchung durch wahlweise exzentrischen Lastangriff
- Übernahme von Wind- und Schneelasten aus S031.de

Nachweise

- Grenzzustand der Tragfähigkeit, EC 9
 - stranggepresste Profile
 - Ermittlung der Querschnittsklasse (b/t) und Nachweis der Klassen 1 bis 4
 - Querschnittsnachweise Verfahren Elastisch-Elastisch
 - Mauerwerksauflager nach EC 6
 - Lagesicherheit (inkl. Ermittlung der Kräfte in der Zugverankerung)
- Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit, EC 9
 - Verformungen

Norm

- Eurocode 9 – DIN EN 1999-1-1:2014-03

Proj.Bez. Beispiele der mb WorkSuite 2025
Projekt BauStatik 2025
mb-BauStatik S325.de 2025.000
Seite Position 8325.de
Datum 22.08.2024

Pos. B325.de Aluminium-Durchlaufträger, Querschnittsnachweise

System
Durchlaufträger

M 1:125

Abmessungen Mat./Querschnitt	Feld	l [m]	Lage [°]	Achsen
	1	3,00	90,0	frei
	2	1,50	90,0	frei

Auflager	x [m]	K _{rx}	K _{ry}	K _{rx}	K _{ry}	Gabel.	Wölbbeh.
A	0,00	fest	frei	fest	frei	fest	frei
B	3,00	fest	frei	fest	frei	fest	frei
C	4,50	fest	frei	fest	frei	fest	frei

Lager b [cm]
A,B,C 20,0

Einwirkungen
Einwirkungen nach DIN EN 1990:2010-12
Gk Ständige Einwirkung
Qk,N Stochastische Einwirkungen

Proj.Bez. Beispiele der mb WorkSuite 2025
Projekt BauStatik 2025
mb-BauStatik S325.de 2025.000
Seite Position 8325.de
Datum 22.08.2024

Bem.schnittgrößen Bemessungsschnittgrößen nach Theorie I. Ordnung

Grafik
Schnittgrößen (Umhüllende)

Moment M_{Ed} [kNm] Querkraft V_{Ed} [kN]

Tabelle	x [m]	M _{Ed,min} [kNm]	Ek	M _{Ed,max} [kNm]	Ek	V _{Ed,min} [kN]	Ek	V _{Ed,max} [kN]	Ek
Feld 1	0,00	0,00	1	0,00	1	0,10	7	5,95	2
	1,20	-0,02	7	3,71	2	-0,14	7	0,23	2
	1,50	-0,07	7	3,52	2	-1,34	3	-0,06	5
Feld 2	3,00	-4,03	3	-0,17	5	-8,50	3	-0,36	5
	4,50	0,00	1	0,00	1	-3,14	4	2,21	6

Mat./Querschnitt

Material Aluminium

EN-AL	t _{nom} [mm]	f _{yk} [N/mm ²]	f _{td} [N/mm ²]	E [N/mm ²]	BC
EN-AL 6060, T6, EP	15	140	140	70000	A

Querschnitt

QS	Profil	A [cm ²]	S _x [cm ³]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	W _x [cm ³]	W _y [cm ³]
1	PROFILE Alu01	74,2	277,7	5204,2	70200	431,7	313,1

Torsion

QS	Profil	I _t [cm ⁴]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]
1	PROFILE Alu01	4045,4	5204,2	70200

Grafik
M 1:100

Nachweise (G2T)

Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit nach DIN EN 1999-1-1

- Berechnung nach Theorie I. Ordnung unter Ansatz der Ausgangsgeometrie des Trägers.

Quersch. klasse b/t-Verhältnis	x [m]	Ek	QS/Teil	B _{inh} [l]	B _{norm} [l]	B _{norm,0} [l]	QS-k _l
Feld 1 (l = 3,00 m)	1,50	2	1/3	16,60	14,70	21,38	2
	3,00	3	1/4	16,60	14,70	21,38	2
Feld 2 (l = 1,50 m)							

mb AEC Software GmbH Europaallee 14 67657 Kaiserlautern

U355.de Aluminium-Durchlaufträger, Querschnitts- und Stabilitätsnachweise

1.199,- EUR

System

- Einfeld- oder Durchlaufträger mit oder ohne Kragarme
- zweiachsige Beanspruchung (H/V)
- Querschnitte
 - Hohl-Profile (HQ, HR, KSH ...)
 - U-Profile (U, UPE ...)
 - L- und Z-Profile
 - Komplex-Profile für Aluminium können mit P200.de (ProfilEditor) erzeugt werden
- feldweise unterschiedliche Profile möglich
- Profil wahlweise 90° gedreht
- Momenten- und Querkraftgelenke
- Lagerungsbedingungen je Richtung (H/V)
- elastische Auflagerbedingungen

Belastungen

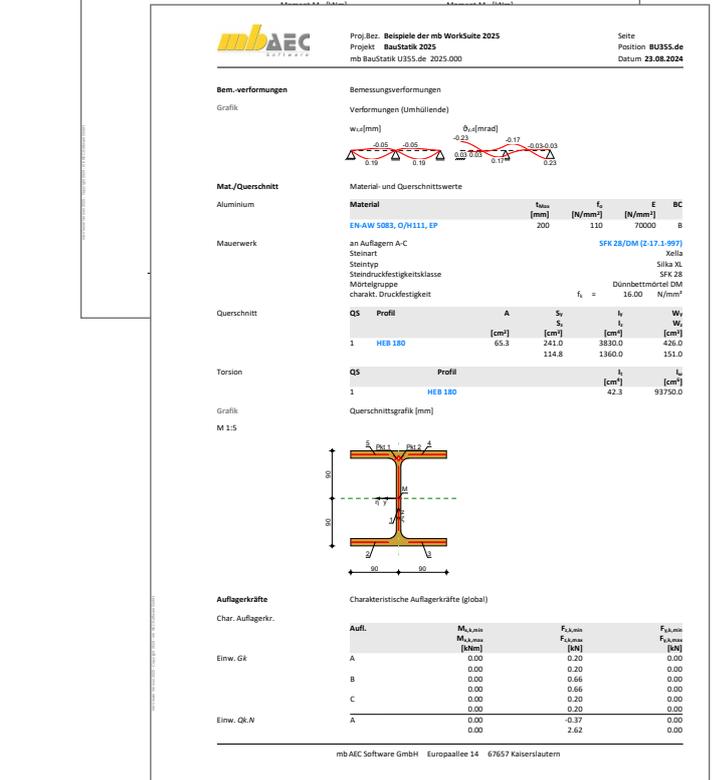
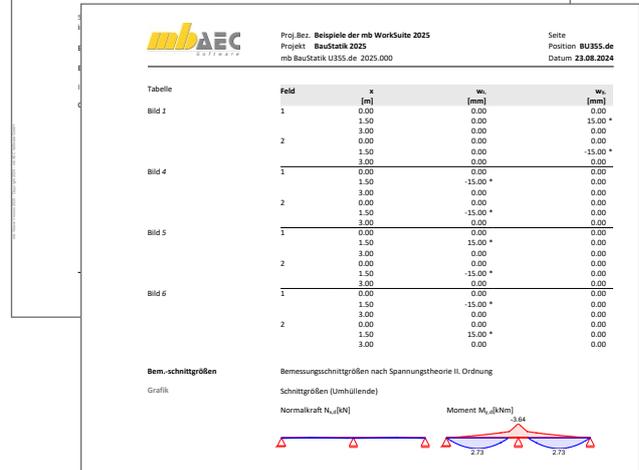
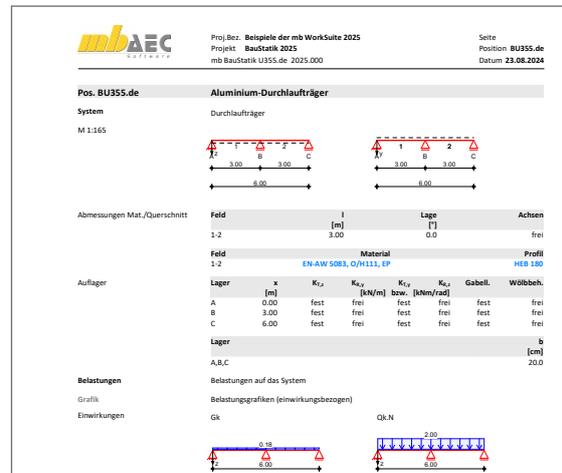
- Ermittlung der Eigenlast (automatisch)
- Gleich- und Deckenlasten (H/V)
- Block- und Trapezlasten (H/V)
- Einzellasten und -momente (H/V)
- Auflagerverschiebung
- Temperaturlast
- Normalkraft (feldweise)
- Torsionsbeanspruchung durch wahlweise exzentrischen Lastangriff
- Übernahme von Wind- und Schneelasten aus S031.de

Nachweise

- Grenzzustand der Tragfähigkeit, EC 9
 - stranggepressten Profilen
 - Ermittlung der Querschnittsklasse (b/t) und Nachweis der Klassen 1 bis 4
 - Querschnittsnachweise Verfahren Elastisch-Elastisch
 - Berücksichtigung der Stabilität durch Berücksichtigung der Einflüsse aus Theorie II. Ordnung und Imperfektionen
 - Mauerwerksauflager nach EC 6
- Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit, EC 9
 - Verformungen

Norm

- Eurocode 9 – DIN EN 1999-1-1:2014-03



U408.de Aluminium-Stütze

1.199,- EUR

System

- Krag- und Pendelstützen
- zweiachsige Beanspruchung (H/V)
- Querschnitte Hohl-Profile (HQ, HR, KSH ...)
- I-Profile (HEA, HEB, HEC, HEM, IPE, IPEo, ...)
- Hohl-Profile (HQ, HR, KSH ...)
- U-Profile (U, UPE ...)
- T-Profile (T, TB, ...)
- L- und Z-Profile
- Voll-Profile (FL, RD, VKT ...)
- Komplex-Profile für Aluminium können mit P200.de (ProfilEditor) erzeugt werden
- Auswahl Gabellager oder Wölbbehinderung möglich

Material

- Festigkeitsklassen für den Aluminiumbau nach EC 9
- Festigkeitsklassen erweiterbar

Belastungen

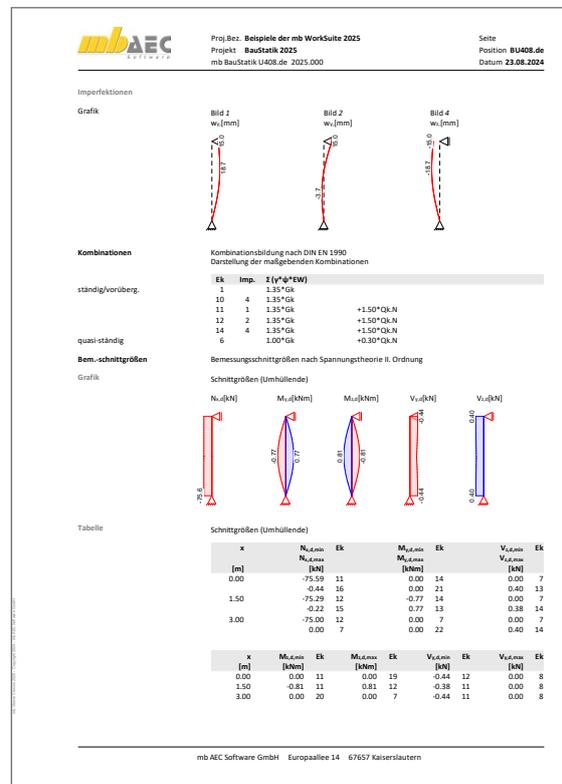
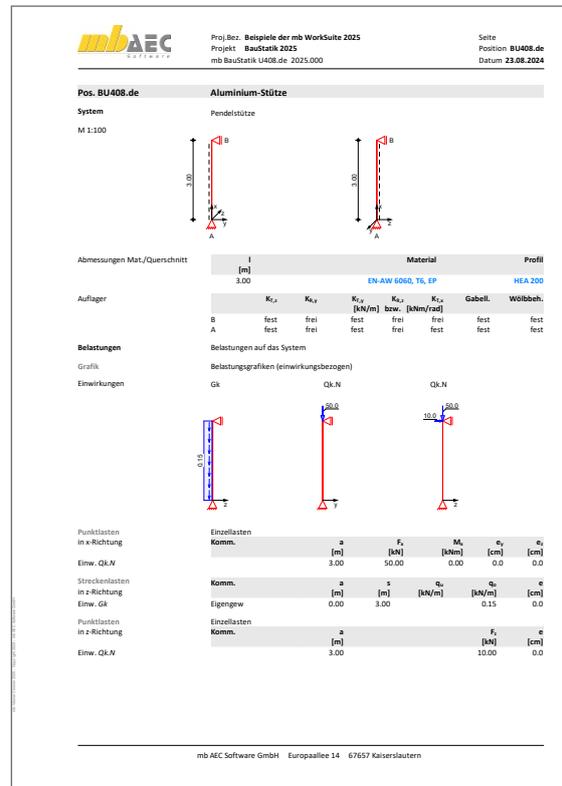
- Ermittlung der Eigenlast (automatisch)
- Normalkraft am Stützenkopf (zentrisch oder exzentrisch)
- horizontale Einzellasten am Stützenkopf (x- und y-Richtung)
- Biegemomente an Stützenkopf und -fuß (um x- und y-Achse)
- Übernahme von Windlasten aus S031.de

Nachweise

- Grenzzustand der Tragfähigkeit, EC 9
- stranggepresste Profile
- Ermittlung der Querschnittsklasse (b/t) und Nachweis der Klassen 1 bis 4
- Querschnittsnachweise Verfahren Elastisch-Elastisch
- Berücksichtigung der Stabilität durch Berücksichtigung der Einflüsse aus Theorie II. Ordnung und Imperfektionen
- Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit, EC 9
- Verformungen

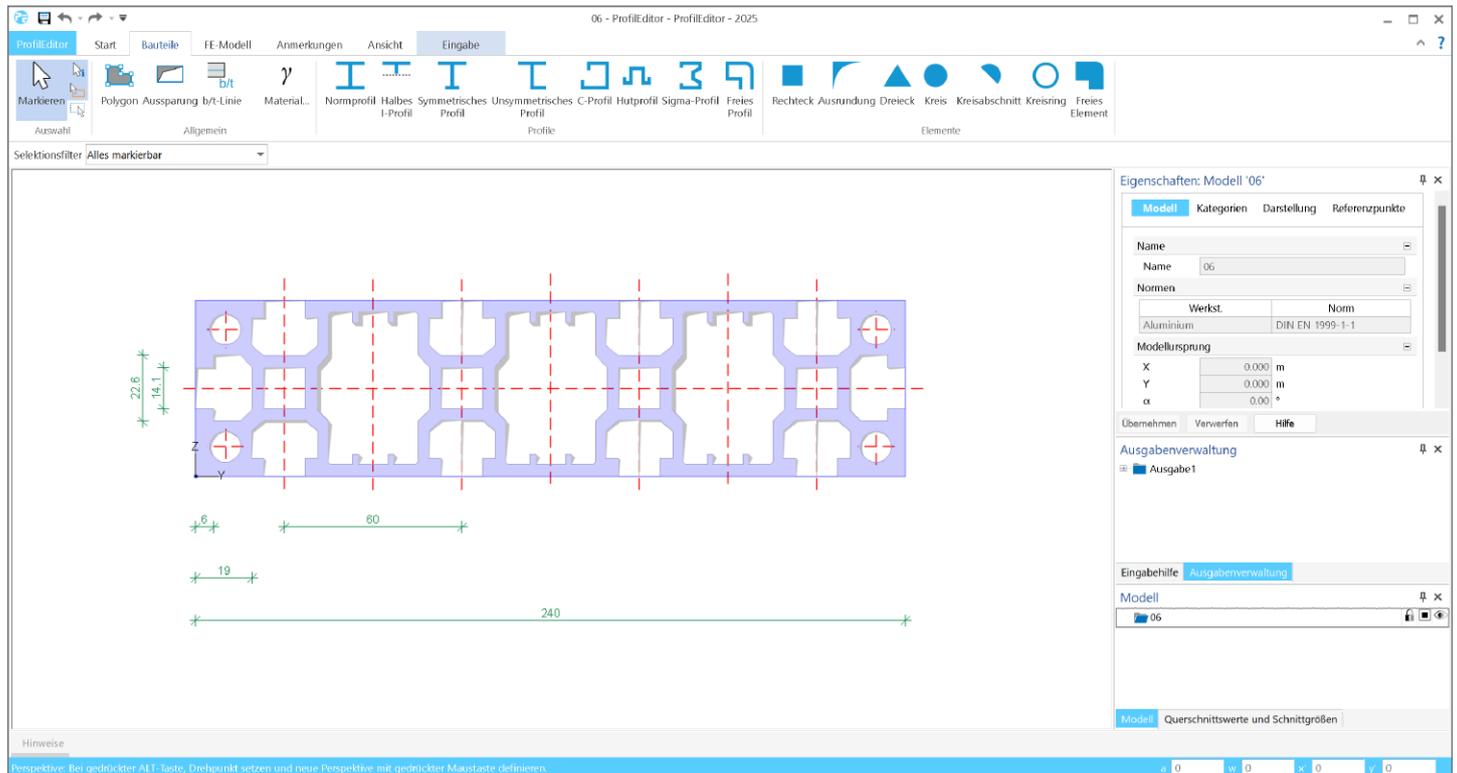
Norm

- Eurocode 9 – DIN EN 1999-1-1:2014-03



P200.de Aluminium-Profile erzeugen

0,- EUR

**Allgemein**

- Erzeugen beliebiger Profile für Aluminium-Nachweis- und Berechnungsmodule

Material

- Festigkeitsklassen für den Aluminiumbau nach EC 9
- Festigkeitsklassen erweiterbar

Eingabe

- positionsorientierte Eingabe inkl. Vorlagenkonzept
- Eingabehilfen (Raster, DXF/DWG-Folie, PDF, Bilddateien) und Hilfsobjekte (Hilfslinie, Hilfstext, Maßlinie, etc.)
- Klassifizierung der Querschnittsteile (ausgesteift und nicht ausgesteift)
- Vorgabe der b/t-Linien

Ergebnisse

- geometrische Querschnittswerte, die auf der Hypothese der ebenen Querschnitte basieren:
 - Trägheitsmomente und -radien
 - Widerstandsmomente
- Speichern von Komplexprofilen in die Projekt-Stammdaten

Norm

- Eurocode 9 – DIN EN 1999-1-1:2014-03

Profil in Stammdaten speichern ✕

Profile

Profilreihe:

Name:

Größe:

Bemerkung:

BauStatik – die Softwarelösung für die Tragwerksplanung

BauStatik, die „Dokument-orientierte Statik“
 Die „Dokument-orientierte Statik“ besteht aus über 200 Modulen. Die Module können in Paketen, aber auch einzeln erworben werden. Dadurch können bereits vorhandene Module jederzeit individuell ergänzt werden.

© mb AEC Software GmbH.
 Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Es gelten unsere Allg. Geschäftsbedingungen.

Betriebssysteme:
 • Windows 10 (22H2, 64-Bit)
 • Windows 11 (23H2, 64-Bit)
 • Windows Server 2022 (21H2) mit Windows Terminalserver

Alle Preise zzgl. Versandkosten und ges. MwSt. Hardlock für Einzelplatzlizenz je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Folgelizenz- und Netzwerkbedingungen auf Anfrage.

Standard-Pakete

- BauStatik compact** **999,- EUR**
 Diese als Einsteigerpaket konzipierte Variante beinhaltet mit über 20 BauStatik-Modulen die notwendigen Komponenten für statische Berechnungen in kleinen und mittleren Ingenieurbüros.
- BauStatik classic** **3.999,- EUR**
 Dieses Paket enthält neben dem Inhalt des compact-Pakets 30 weitere BauStatik-Module. Mit diesen Modulen können auch große Bauvorhaben effektiv berechnet werden.
- BauStatik comfort** **5.999,- EUR**
 Dieses Paket stellt mehr als 80 Module aus den Bereichen Beton-/Stahlbeton-, Holz-, Stahl-, Mauerwerks- und Grundbau zur statischen Berechnung zur Verfügung.

Normspezifische Pakete

Einsteigerpakete für Anwender mit typischen Anwendungsgebieten

- Stahlbeton** EC 2 – DIN EN 1992-1-1:2011-01 **299,- EUR**
 S300.de, S401.de, S510.de
- Stahl** EC 3 – DIN EN 1993-1-1:2010-12 **299,- EUR**
 S301.de, S404.de, S480.de
- Holz** EC 5 – DIN EN 1995-1-1:2010-12 **299,- EUR**
 S110.de, S302.de, S400.de
- Mauerwerk** EC 6 – DIN EN 1996-1-1:2010-12 **299,- EUR**
 S405.de, S420.de, S470.de

Volumen-Pakete

4er/10er-Pakete zum Auffüllen der vorhandenen BauStatik-Module

- BauStatik 4er-Paket** **999,- EUR**
 4 BauStatik-Module deutscher Norm nach Wahl
- BauStatik 10er-Paket** **1.999,- EUR**
 10 BauStatik-Module deutscher Norm nach Wahl

Weitere Module und Pakete (auch nach den Nationalen Anwendungsdokumenten Österreichs, Italiens, Großbritanniens und der Schweiz) finden Sie in unserer aktuellen Preisliste unter www.mbaec.de

Bestellung

Antwort an mb AEC Software GmbH, Europaallee 14, 67657 Kaiserslautern
 Telefon: 0631 550999-11, Fax: 0631 550999-20, Internet: www.mbaec.de



E-Mail: info@mbaec.de



Absender:

Bitte Zutreffendes ankreuzen:

Bestellung

Hardlock-Nr. (falls vorhanden)

Ich wünsche eine persönliche Beratung und bitte um Rückruf.

Ich bitte um Zusendung von Informationsmaterial.

Firma Kunden-Nr. (falls vorhanden)

Vorname, Name

Straße, Hausnummer (ggf. App.-Nr., etc.)

PLZ/Ort

Telefon/Fax

E-Mail