

Bentley speedikon V8i (SELECTseries 1)

Die Produktfamilie Bentley speedikon V8i (SELECTseries 1) beinhaltet die Produkte

- Bentley speedikon Industrial V8i (SELECTseries 1),
- Bentley speedikon Architectural V8i (SELECTseries 1),
- Bentley speedikon ProjectEditor V8i (SELECTseries 1),
- Bentley speedikon ProjectExplorer V8i (SELECTseries 1),
- Bentley speedikon HouseBuilder V8i (SELECTseries 1).

Plattformen

Bentley speedikon V8i (SELECTseries 1) stützt sich auf die grafischen Plattformen

- MicroStation V8i (SELECTseries 1),
- PowerDraft V8i (SELECTseries 1),
- AutoCAD 2009, 2008, 2007, 2006.

und ist für die Betriebssysteme Windows XP und Windows Vista zertifiziert.

Raummodell - gbXML

Energieeffizienz ist heute ein wesentliches Anforderungskriterium an Gebäude. Moderne analytische Verfahren gehen weit über herkömmliche Wärmeschutznachweise hinaus. Die Ergebnisse dieser Berechnungen unterstützen Architekten und Ingenieure in ihren Entscheidungen zur Optimierung der Außenbauteile sowie bei der richtigen Wahl und Dimensionierung der Anlagen für Klima-, Heizungs- und Lüftungstechnik.

Bentley speedikon auf der Basis von MicroStation stellt hierfür eine neue Funktionalität zur Verfügung, mit deren Hilfe der Planer aus dem digitalen Gebäudemodell automatisch ein Raummodell für energetische Berechnungen erstellt. Dieses Raummodell wird als Flächenmodell grafisch dargestellt, kann nachbearbeitet und im gbXML-Schema für Berechnungsprogramme exportiert werden.

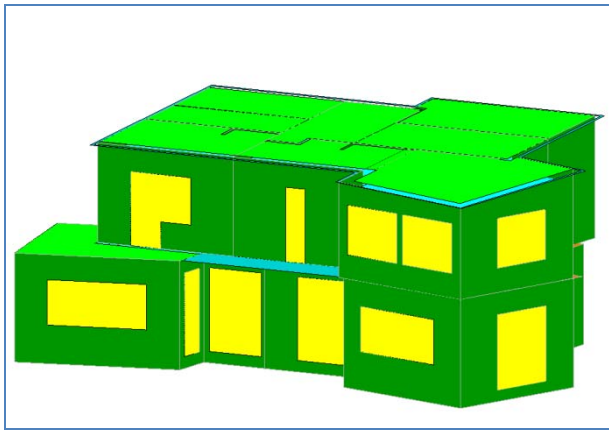


Abb. 1 Raummodell automatisch berechnet aus dem Architekturmodell

Import von Bezugsebenen

Bezugsebenen für den Höhenbezug von Bauteilen gehören zu den wichtigsten Konzepten von speedikon. Durch einfaches Ändern der Höhenkote einer Bezugsebene passt sich automatisch die 3D-Geometrie aller darauf verweisenden Bauteile an.

Bezugsebenen werden je Bauabschnitt definiert. Die neue Funktion „Bezugsebenen importieren“ ermöglicht die Wiederverwendung bzw. Aktualisierung von bereits definierten Bezugsebenen in jedem Bauabschnitt des Projektes. Das erleichtert insbesondere die Übernahme von grafisch definierten Bezugsebenen.

Die Anwendung dieser neuen Funktion spart im Verlauf der fortschreitenden Planung viel Arbeitszeit bei grundsätzlichen Änderungen des Höhenrasters.

AccuDraw Unterstützung

Die AccuDraw-Funktionalität von MicroStation bietet hohen Benutzerkomfort, viele Optionen und Maßgenauigkeit bei der Eingabe von grafischen Elementen.

Für die auf MicroStation bzw. PowerDraft basierten speedikon Produkte werden diese Vorteile in vollem Umfang ausgenutzt. Insbesondere bei der Eingabe von Rastern, Stützen, Elementgruppen und Objekten mit AccuDraw und gedrehtem Benutzerkoordinatensystem profitiert der Anwender von

- weniger Arbeitsschritten, um beispielsweise Stützen im gedrehten Koordinatensystem ausgerichtet zu platzieren (Eine zusätzliche Eingabe des Bauteil-Drehwinkels entfällt)
- exakter Maßhaltigkeit und Achsfluchten (Die Drehung des Benutzerkoordinatensystems wird bei der Platzierung automatisch als Drehwinkel vom Bauteil übernommen).

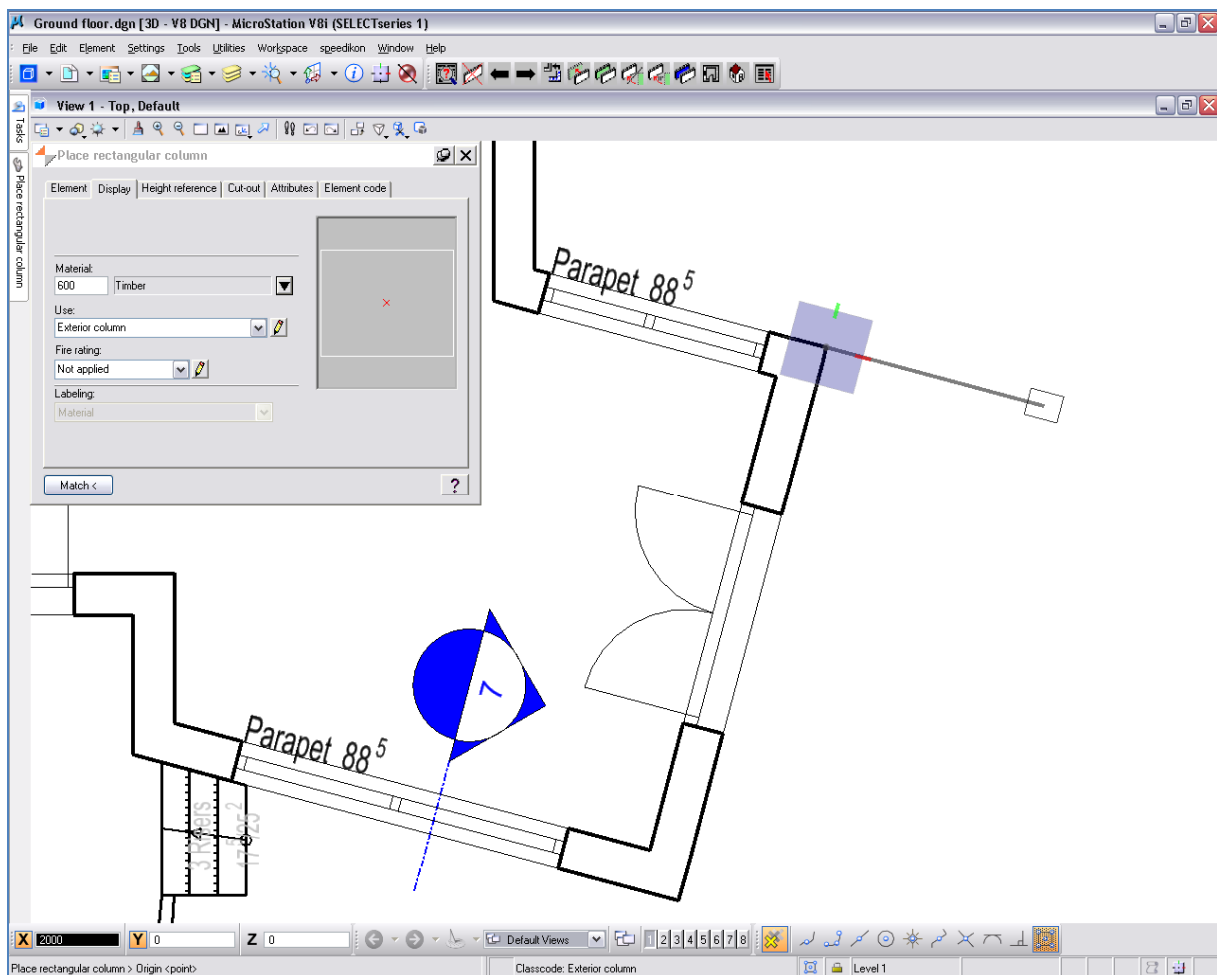


Abb. 2 Platzieren einer am AccuDraw-Koordinatensystem ausgerichteten Stütze

Neue Optionen

Eine neu entwickelte Darstellungsoption für Zeichnungsfiler ermöglicht Schraffuren und Muster für Fußböden und abgehängte Decken. Mittels dieser neuen Funktionalität ist es möglich, spezielle schematische Plandarstellungen während der Planung oder des Betriebs von Gebäuden abzuleiten.

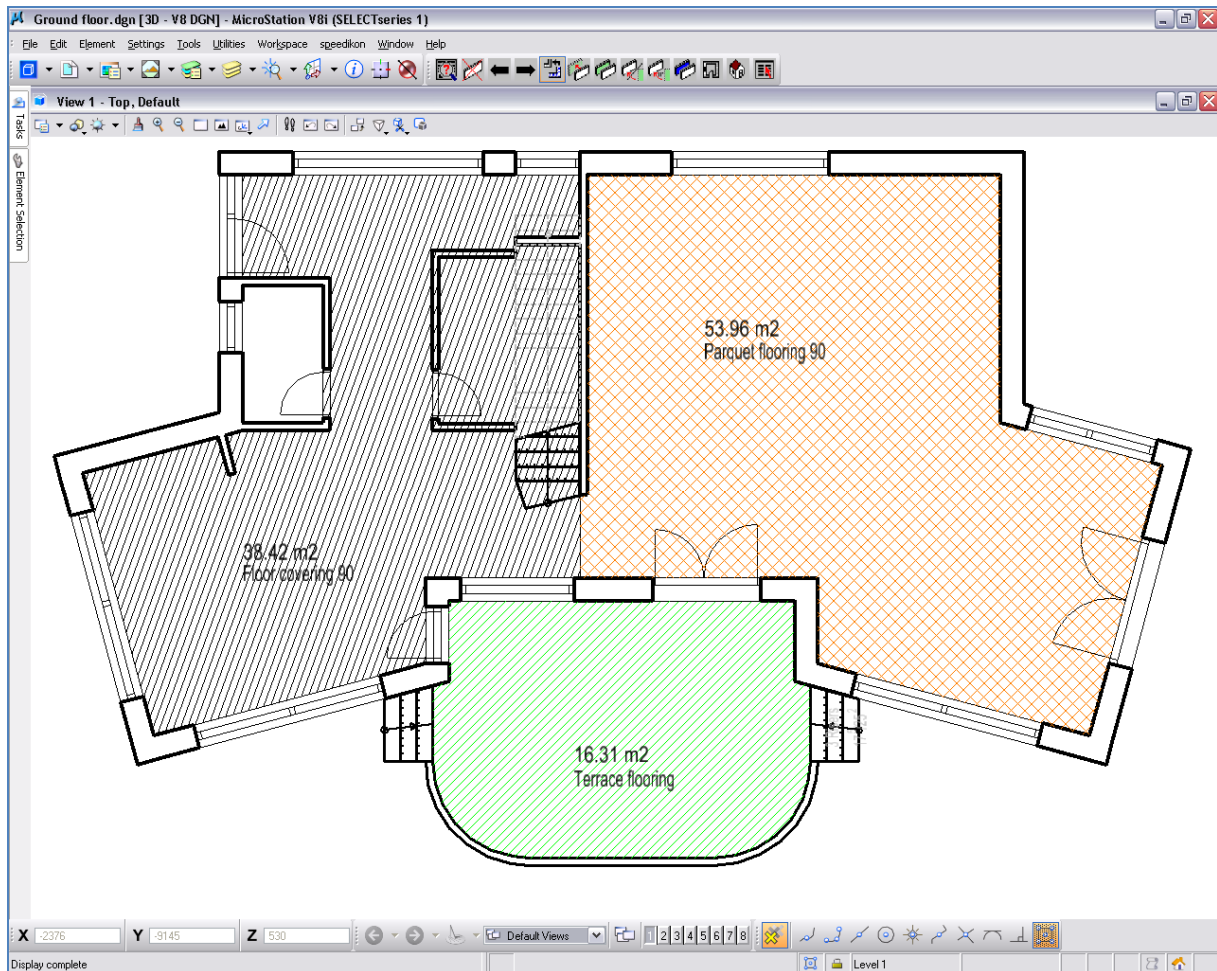


Abb. 3 Schematische Plandarstellung verschiedener Bodenoberflächen, z.B. für die Fußbodenreinigung

Für die Berechnung des Raummfanges steht eine neue Option zur Verfügung, mit der gesteuert wird, ob raumbegrenzende virtuelle Wände für die Umfangsberechnung berücksichtigt werden sollen.

Die Oberkante von Fenstern und Türen kann assoziativ beschriftet werden. Bei einer Änderung dieser Höhenkote infolge Änderungen der Brüstungshöhe oder der Fensterhöhe passt sich die Beschriftung automatisch an. Der Planer erhält damit eine wichtige Option, diese relevante Höhenkote auch auf dem Plan stets aktuell zu halten.

Beschriftungsvorlagen

Für die Bauteilbeschriftung wurden nahezu alle Beschriftungsvorlagen überarbeitet und neue Beschriftungen, wie sie auf Ausführungsplänen typisch sind, hinzugefügt. So stehen dem Anwender neue Vorlagen zum assoziativen Beschriften von Stützen- und Trägerquerschnitten, Schichtaufbau von Wänden und Böden sowie Abmessungen von Aussparungen zur Verfügung. Der Vorteil bei Verwendung dieser Vorlagen liegt auf der Hand. Bei einer Änderung der Eigenschaften oder Abmessungen des Bauteils passt sich die in Beziehung stehende Beschriftung automatisch an und muss nicht in einem zusätzlichen Arbeitsschritt aktualisiert werden.

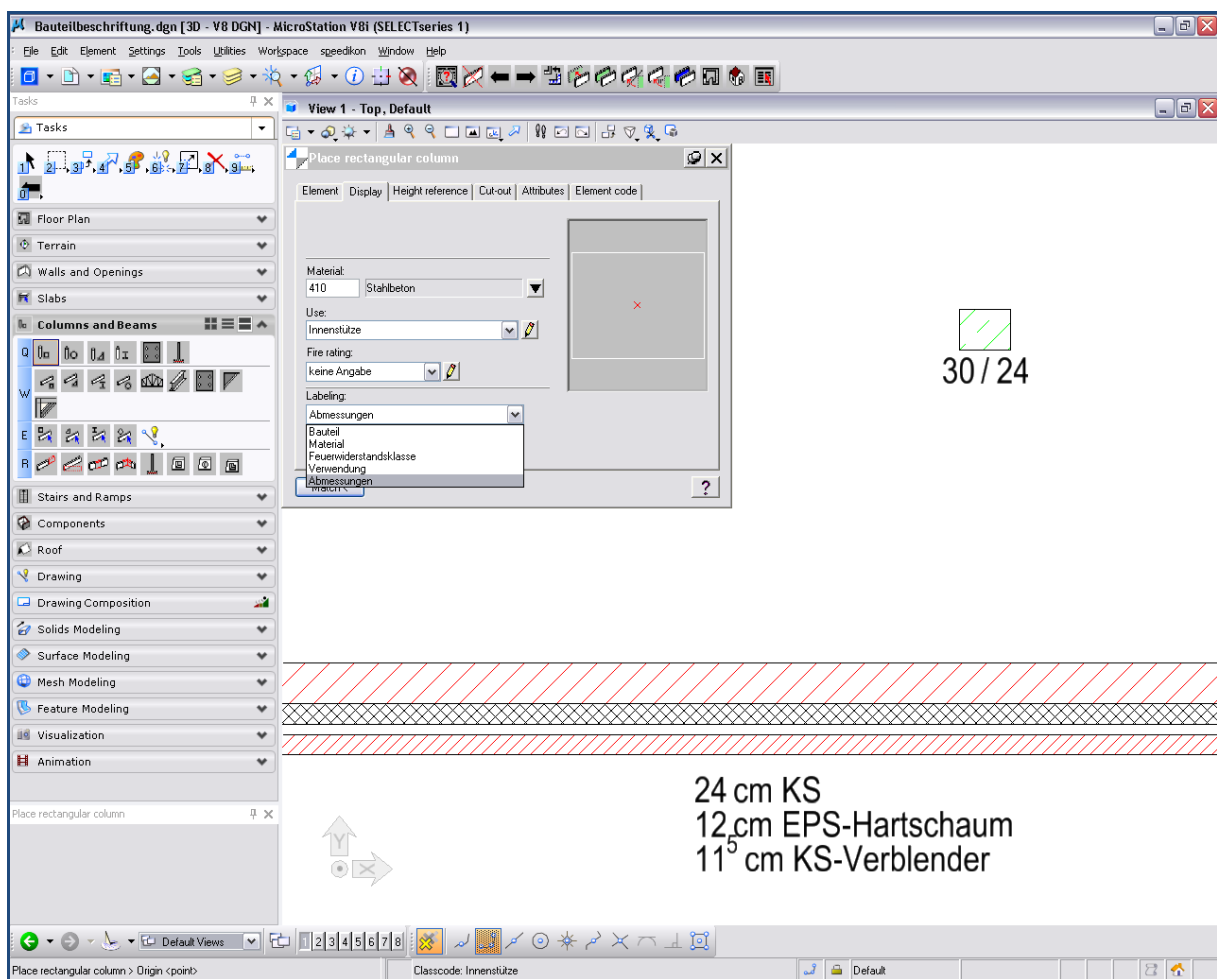


Abb. 4 Assoziative Beschriftung des Schichtaufbaus einer Außenwand und des Querschnitts einer Rechteckstütze

Für genormte Abkürzungen in Bauaufnahmezeichnungen gemäß DIN 1356-6 wird für Grundrisse und Schnitte je ein Satz an Beschriftungsvorlagen ausgeliefert. Die Verwendung dieser Vorlagen garantiert dem Anwender bei der Erfassung und Dokumentation eines Baubestandes die normgerechte Planbeschriftung von Bauschäden, Altlasten, Rekonstruktionen etc.

Aussparungen

Aussparungen in Bauteilen erfordern vom Objektplaner während der Ausführungsplanung und oft noch während der Bauausführung ein hohes Maß an Koordination und Präzision. Die von den TGA-Fachplanern angeforderten Aussparungen in tragenden Bauteilen sind mit dem Tragwerksplaner abzustimmen, exakt in den Ausführungsplänen einzutragen und verbindlich freizugeben.

Die in der Praxis bewährte und oft benutzte Codierung in der Benennung dient als Vorlage für die neuen Prototypen von Aussparungen. Zum Beispiel bezeichnet „EWS“ einen Wandschlitz für Elektroinstallation.

Durchbrüche und Schlitz in Wänden, Decken, Böden und Fundamenten für Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär-, Gas- und Elektroinstallationen sind im Auslieferungszustand bereits durch entsprechende Prototypen vordefiniert.

Sämtliche Prototypen sind mit einer Beschriftungsvorlage verknüpft. Dies führt zu erheblicher Zeitersparnis, da bereits beim Platzieren einer Aussparung deren Bezeichnung, Abmessungen sowie die Höhenlage automatisch in den Plan eingezeichnet und bei Änderungen aktuell gehalten werden.

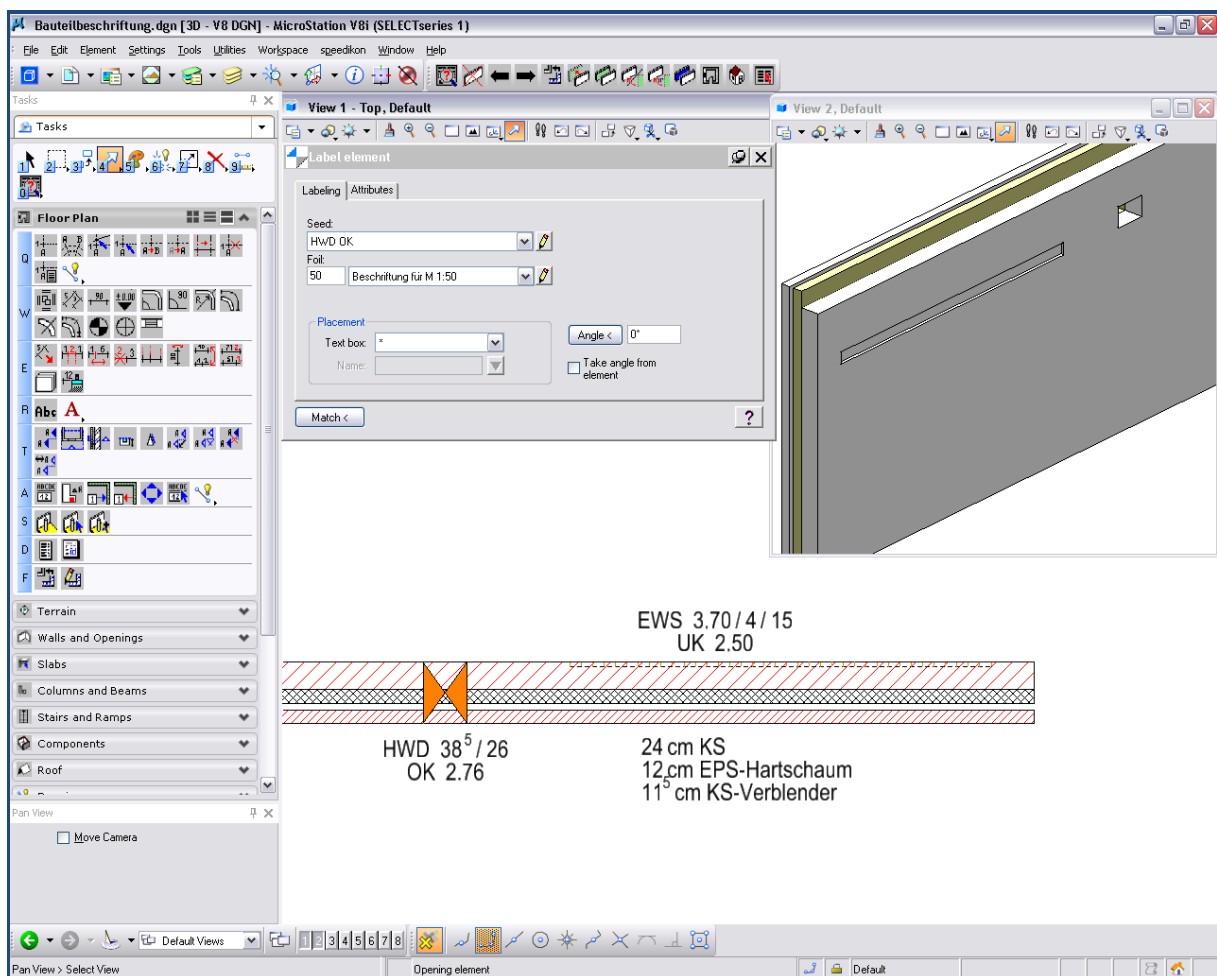


Abb. 5 Assoziativ beschrifteter Wanddurchbruch und Wandschlitz in einer Außenwand

Neue vordefinierte Bauteile für den Stahlbau

Für die Anwendung von Anschlussplatten im Stahlbau bietet die Industriebau-Variante neue Prototypen typisierter Stirnplattenanschlüsse an. Die Prototypen für Stirnplatten des Typs IH (biegesteifer Bauteilanschluss) sowie des Typs IS (gelenkiger Bauteilanschluss) entsprechen in ihrer Parametrik den vom Deutschen Stahlbau-Verband DSTV initiierten und von den Baubehörden geprüften und zugelassenen Typenverbindungen.

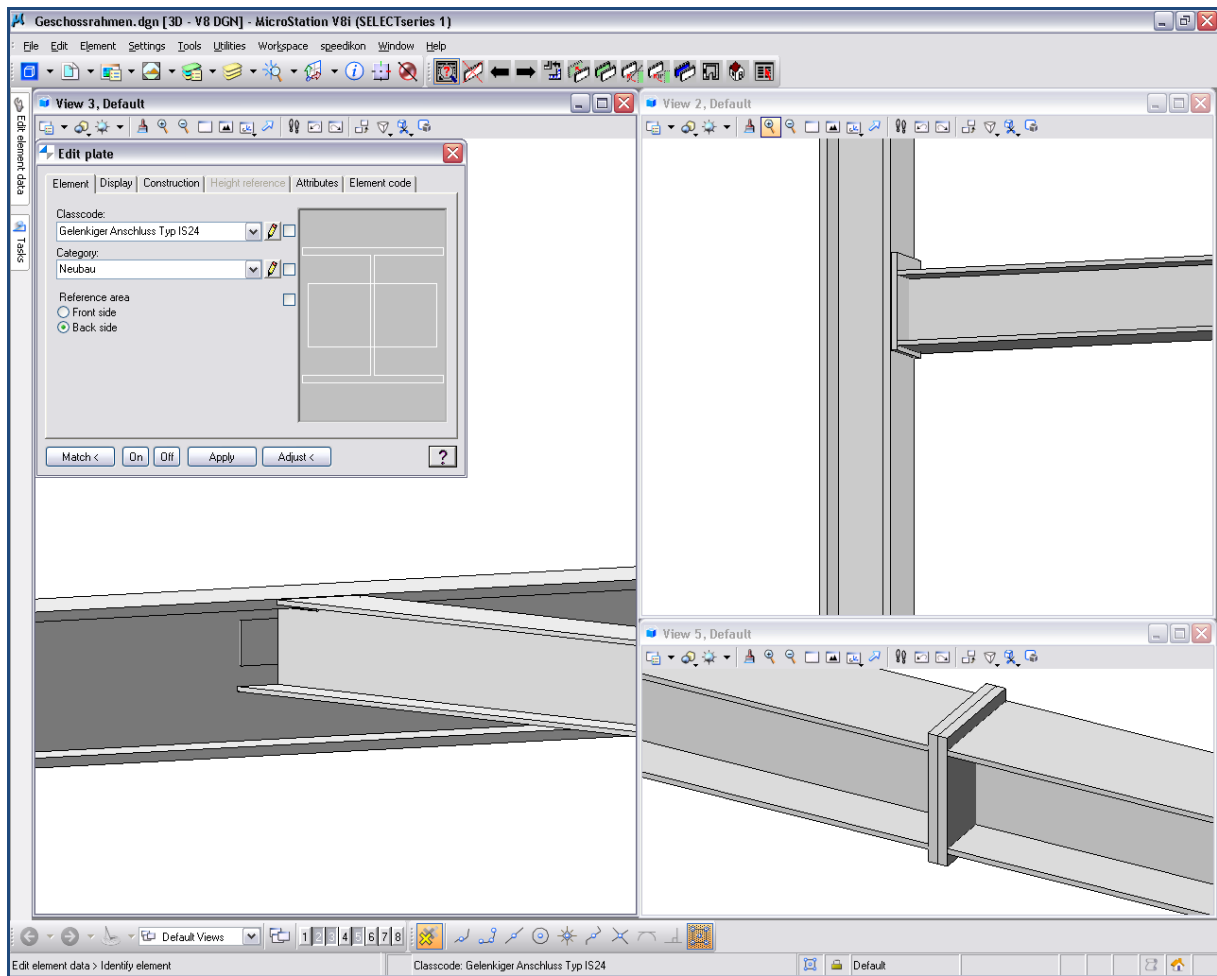


Abb. 6 Dreidimensionale Darstellung von in der Geschossrahmenbauweise typischen Stirnplattenanschlüssen

Ebenfalls für die Entwurfsplanung im Stahlbau werden zwei neue Prototypen für Fachwerkträger aus Hohlprofilen angeboten. Sowohl der vordefinierte Satteldachbinder als auch der Deckenträger aus quadratischen Hohlprofilen folgen in ihrer Konfiguration den Entwurfsempfehlungen für sichere und wirtschaftliche MSH-Konstruktionen.

Dokumentvorlagen

Zu den Ausführungsunterlagen für ein Bauvorhaben gehört neben den Plänen immer auch die Leistungsbeschreibung. Diese besteht aus dem Leistungsverzeichnis und einer Baubeschreibung zur allgemeinen Darstellung der Bauaufgabe.

Im Auslieferungsumfang der Projektverwaltung ist die Word-Dokumentvorlage einer Baubeschreibung enthalten. Diese Vorlage enthält eine vorgefertigte Gliederung für Angaben zum Baugrundstück, zur Erschließung, zur Baukonstruktion und den technischen Anlagen, Angaben zum Brand-, Wärme- und Schallschutz sowie zur Umweltverträglichkeit.

Dem Planer wird somit eine sofort einsetzbare und in allen Projekten wiederverwendbare Vorlage angeboten, die mit Hilfe der speedikon Projektverwaltung sehr einfach zu handhaben ist.

Aktualisierung aufgrund europäischer Normenharmonisierung

Der kontinuierliche Prozess der Harmonisierung des europäischen Normenwerkes erfordert auch immer Anpassungen in der Planungssoftware. Folgende Bereiche des Produktstandards wurden entsprechend aktualisiert:

Die Materialdatei enthält Kurzbezeichnungen der Stahlsorten für unlegierten Baustahl gemäß aktuellem Stand der europäisch harmonisierten Norm DIN EN 10025-2.

Die Materialien für Bauwerksabdichtungen wurden entsprechend der Norm DIN EN 18195 ergänzt und neu gegliedert.

Die Feuerwiderstandsklassen von tragenden Bauteilen mit und ohne Raumabschluss sowie von nichttragenden Innenwänden wurden entsprechend der Norm DIN EN 13501 ergänzt.

Die Namen der Prototypen für abgehängte Decken entsprechen den Bezeichnungen für Unterdeckensysteme gemäß Norm DIN EN 13964.