

Dipl.-Ing. Britta Simbgen

# Wohnungsbau in großem Stil

Norbert Bytow im Gespräch über die mb WorkSuite



Südlich von Augsburg entlang der Via Augusta liegt die Stadt Königsbrunn, in der Norbert Bytow ein Ingenieurbüro mit fünf Mitarbeitern führt. Als passionierter Bauingenieur konzentriert er sich seit fast 25 Jahren auf die statische Planung von Bauwerken und richtet sein Augenmerk heute auf den Wohnungsbau. Neben kleinen gehören mittlerweile auch viele große Bauvorhaben zu seinem Aufgabengebiet. Wir sprachen mit ihm über ausgewählte Projekte und in diesem Zusammenhang über das Arbeiten mit der mb WorkSuite.

## Norbert Bytow - Ingenieurbüro für Konstruktion und Statik im Bauwesen

### Geschäftsführer:

Herr Dipl.-Ing.(FH) Norbert Bytow

Weißkopfstraße 2 | 86343 Königsbrunn

Tel.: +49 8231 34 76 90 | Fax: +49 8231 98 80 617

ingenieurbuero@bytow.de | www.bytow.de





Bild 1. Bauvorhaben Hochäckerstraße in München Perlach

**mb-news:** Das Ingenieurbüro Bytow besteht seit 1993, also bald 25 Jahre. Wo liegen heute die Schwerpunkte Ihrer Arbeit?

**Bytow:** Wir richten unseren Fokus auf den Hochbau und den Wohnungsbau und bearbeiten oft große Bauvorhaben, die von Bauträgern gestellt werden. Unsere Aufgabe ist hier die statisch-konstruktive Planung des Tragwerks einschließlich der Ausführungszeichnungen. Aber auch kleine Bauaufgaben gehören fest zu unserem Büroalltag.

**mb-news:** Sie arbeiten bereits viele Jahre im Bauwesen. Inwiefern hat sich die Arbeit im Laufe der Zeit gewandelt und seit wann nutzen Sie Software, um die täglichen Aufgaben der Statik zu lösen?

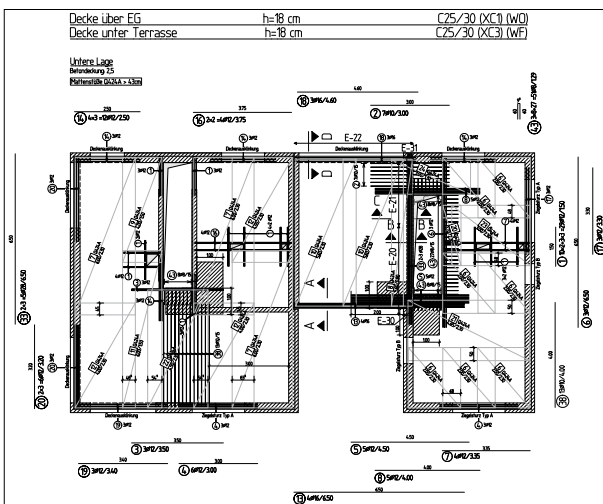
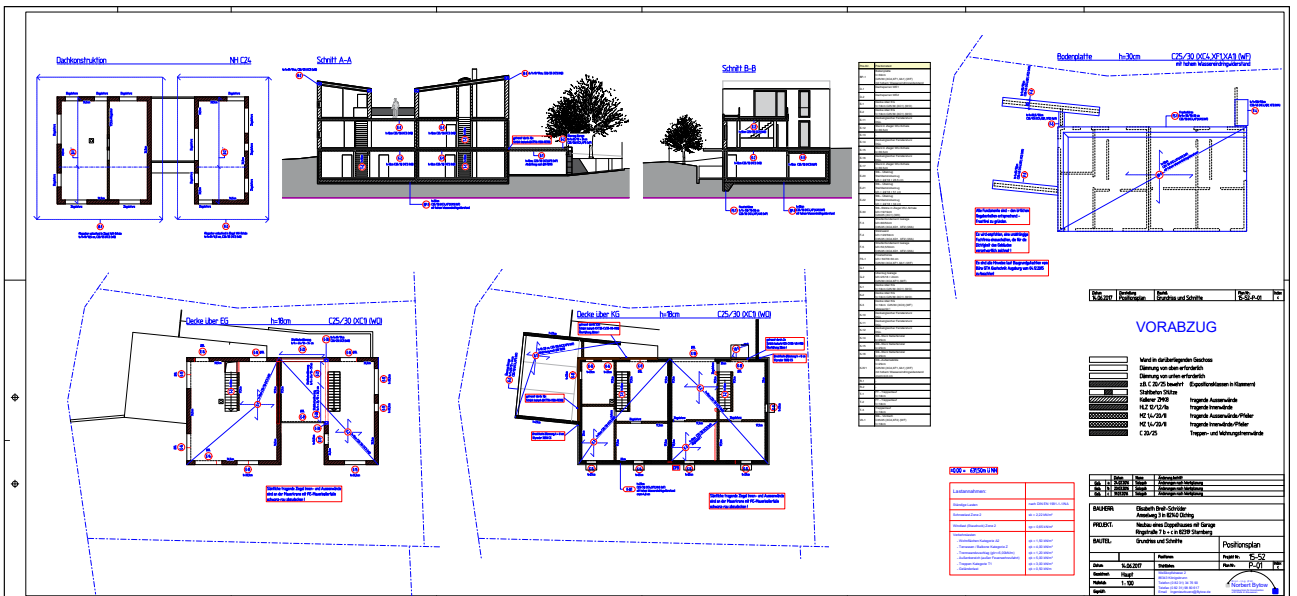
**Bytow:** Computer und Software haben mich schon immer interessiert und ich war begeistert von der Idee diese für Routinen und Berechnungen einzusetzen. Mein Interesse galt dem Bauingenieurwesen und ich hatte von Beginn an das Bestreben, Programme für statische Berechnungen und Nachweise einzusetzen. Das nahm seinen Anfang bereits im Studium. Pläne wurden schon damals mit CAD-Programmen gezeichnet. Dabei handelte es sich natürlich um reine

2D-CAD-Programme, die lediglich Linien darstellten. Oft jedoch kam auch noch die Reißschiene zum Einsatz, so beispielsweise bei meinen ersten Arbeiten in Ingenieurbüros.

**mb-news:** Nennen Sie uns doch einige Gründe, warum Sie mit dem 3D-CAD-Programm ViCADO arbeiten.

**Bytow:** Ausschlaggebend bei der Entscheidung für die Wahl einer 3D-CAD-Software war für mich die BauStatik der mb WorkSuite, die ich bereits früh kennengelernt habe und über die ich dann auch zum 3D-CAD-Programm ViCADO gekommen bin. Das Arbeiten mit Bauteilen und die klare Farbabstufung der einzelnen Werkstoffe überzeugen mich bei ViCADO besonders. Die Bedienung des Programms ist dadurch leicht. Auch Praktikanten finden sich schnell zurecht und es ist immer wieder bemerkenswert, wie sie mit dem Programm im Handumdrehen ein 3D-Modell erzeugen können.

Auch die Möglichkeit die Darstellung von Bauteilen und Bewehrungen durch verschiedene Stile zu steuern und Vorlagen für weitere Projekte zu erstellen, unterstützt uns bei unserer Büroarbeit sehr und die Zeitersparnis ist hier wirklich groß. Zumal wir mit verschiedenen Konstrukteuren und Bauzeichnern arbeiten und die Pläne so immer homogen sind.



**mb-news:** Die Finite Elemente Methode (FEM) hat sich im Bauwesen mittlerweile fest etabliert. Sie arbeiten mit unseren FE-Systemen MicroFe, EuroSta.stahl und EuroSta.holz. Wie beurteilen Sie diese als Ergänzung zur BauStatik?

**Bytow:** Wie bereits erwähnt, hat mich der Einsatz von Software immer schon begeistert. Bereits 1992 habe ich mit FEM-Programmen als Ergänzung zur Berechnung der Statik gearbeitet. In der BauStatik habe ich dann das Prinzip der Lastübernahme kennengelernt und einfach als genial empfunden. Somit war es ein logischer Schritt die FEM-Programme der mb WorkSuite MicroFe, EuroSta.stahl und EuroSta.holz einzusetzen, da hier die Werte untereinander und zur BauStatik lückenlos übergeben werden.

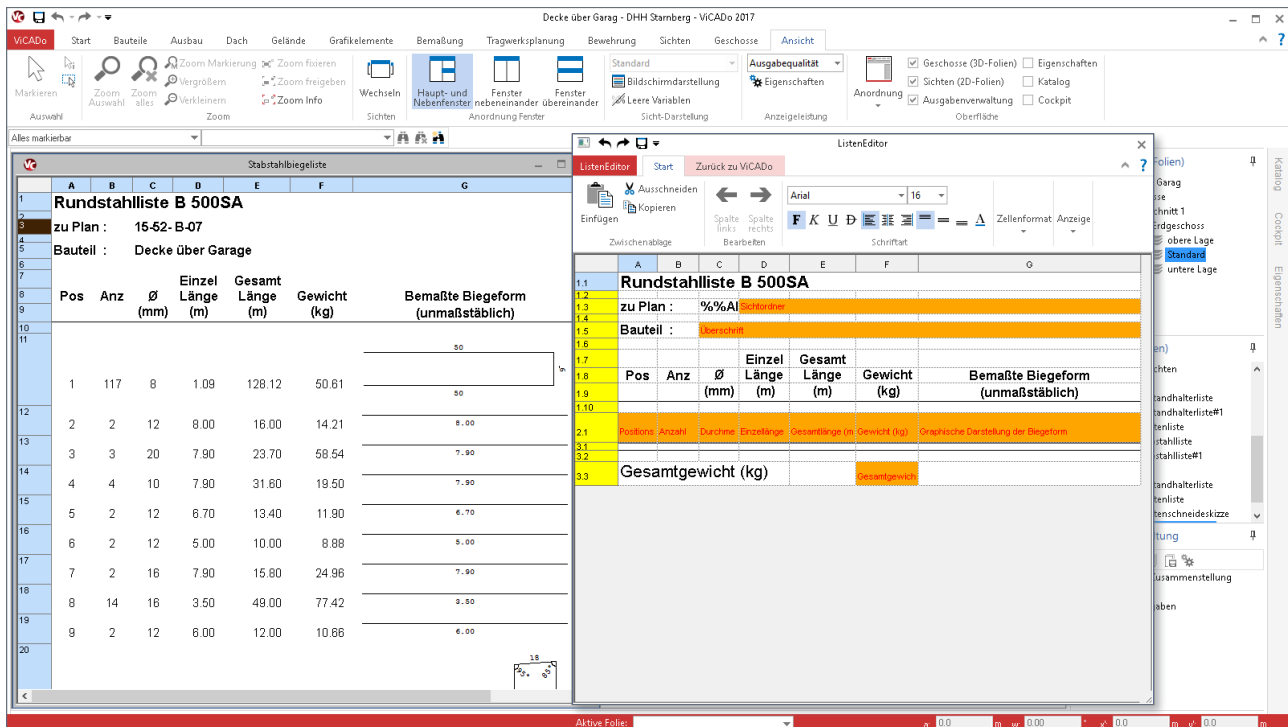


Bild 2. (links oben) Neubau Doppelhaus in Starnberg

Bild 3. (links Mitte) Neubau Doppelhaus in Starnberg, Positionsplan erstellt mit ViCADo

Bild 4. (links unten) Neubau Doppelhaus in Starnberg, Ausschnitt Bewehrungsplan erstellt mit ViCADo

Bild 5. (rechts oben) Neubau Doppelhaus in Starnberg, Bearbeitung der Stahllisten mit dem ListenEditor in ViCADo

Als Gesamtpaket ist die mb WorkSuite einfach unschlagbar und die Programme sind sehr gut miteinander verknüpft. Auch was die Hotline betrifft bin ich stets zufrieden. Bei den FEM-Programmen war Herr Dieter Berndt aus Hameln, der kürzlich in den Ruhestand verabschiedet wurde, stets ein sehr hilfreicher Ansprechpartner. Wünsche und Vorschläge finden immer ein offenes Ohr.

**mb-news:** Sie haben uns Material zu zwei großen Wohnbauprojekten in München zur Verfügung gestellt. Erzählen Sie uns doch etwas über diese Projekte.

**Bytow:** Bauherr beider Bauvorhaben ist der Bauträger HI Bau GmbH, mit dem uns eine mittlerweile langjährige Zusammenarbeit verbindet und mit dem wir bereits zahlreiche Wohnbauprojekte umgesetzt haben. Beide Projekte stehen im Zusammenhang mit einem wachsenden Wohnungsbedarf in München, dem derzeit durch die Planung von neuen Wohnquartieren Rechnung getragen wird. Das Quartier an der Hochäckerstraße entsteht in München Perlach und liegt nördlich des Neuen Südfriedhofs. Wir haben hier in insgesamt vier Bauabschnitten 186 Wohnungen mit Tiefgarage und eine Kindertagesstätte erstellt. Das Quartier an der Domagkstraße liegt im Münchener Norden auf dem Areal eines ehemaligen Militärgeländes. Hierbei handelt es sich um den Neubau von insgesamt 92 Wohnungen mit Tiefgarage.

**mb-news:** Wie sehen denn bei der Planung die Arbeitsschritte innerhalb der mb WorkSuite aus?

**Bytow:** Die Arbeitsschritte sind im Grunde immer identisch, unabhängig von der Größe des Projekts. Ich habe Ihnen in diesem Zusammenhang ja auch die Pläne eines Doppelhauses am Starnberger See gezeigt, also ein im Vergleich zu den zuvor genannten Projekten eher kleines Bauvorhaben. Grundlage ist das 3D-Modell in ViCADo, aus dem wir die Planung des Tragwerks und der Bewehrung entwickeln. Meist bekommen wir von den Architekten DWG- oder DXF-Dateien, die wir dann in ViCADo importieren und als 2D-Zeichnung in den Hintergrund legen. Auf dieser Grundlage entwickeln wir das 3D-Modell, übergeben die Geometrie anschließend an MicroFe und übernehmen die Ergebnisse der As-Werte für die Planung der Bewehrung in ViCADo.

Das 3D-Modell wird per Lastabtrag in der BauStatik vom Dach bis zur Gründung gerechnet. Änderungen, wie beispielsweise das Verschieben einer Wand, werden ja oft erst auf der Baustelle entschieden. In diesem Fall ist es ein Leichtes, alle betroffenen Positionen in der BauStatik mit einem Klick neu zu berechnen und zu bemessen. Und auch die Ausgaben werden direkt aktualisiert. Das spart natürlich Zeit.

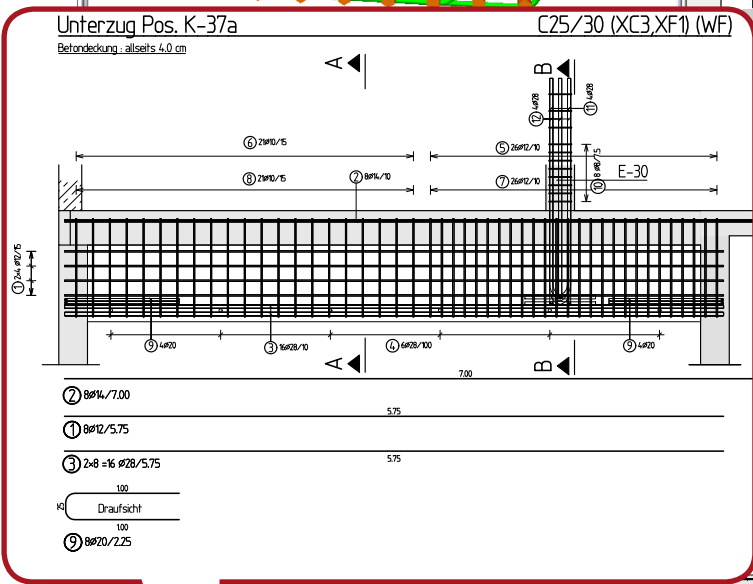
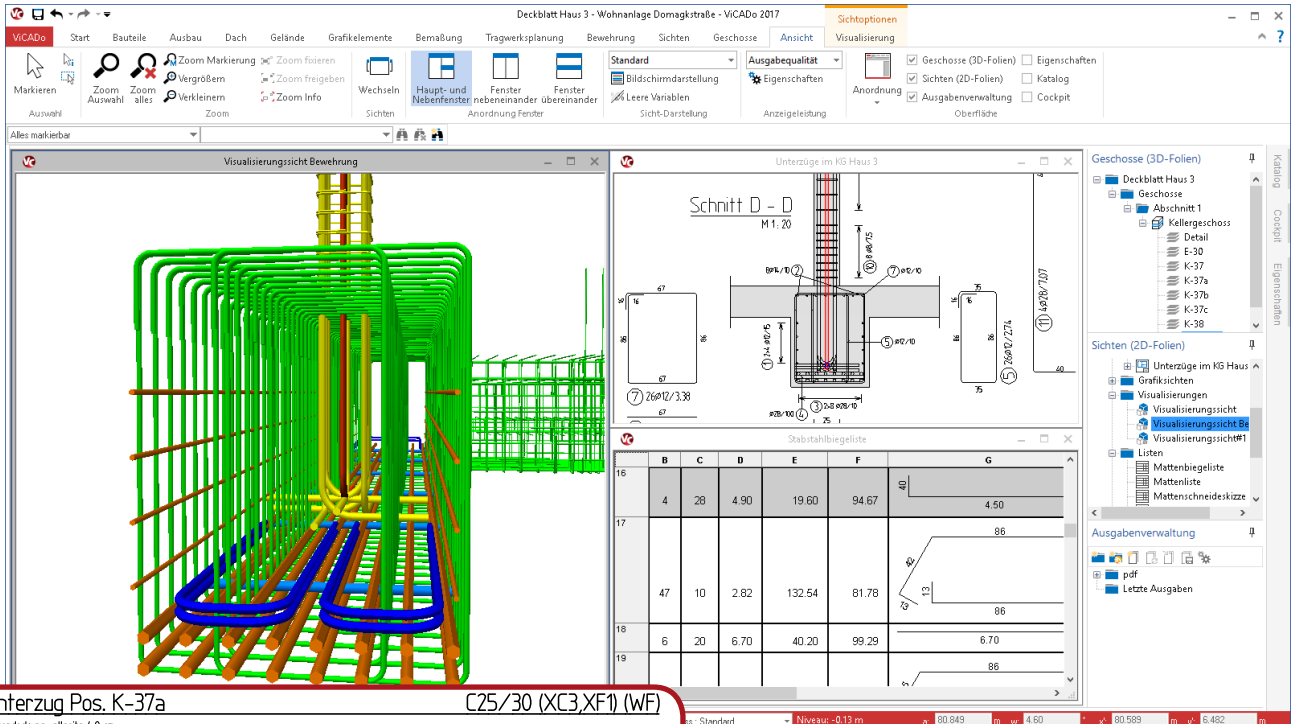
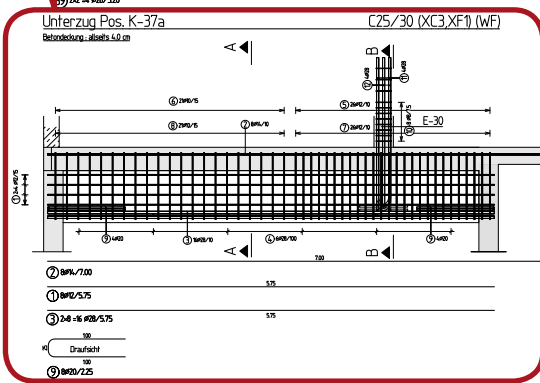
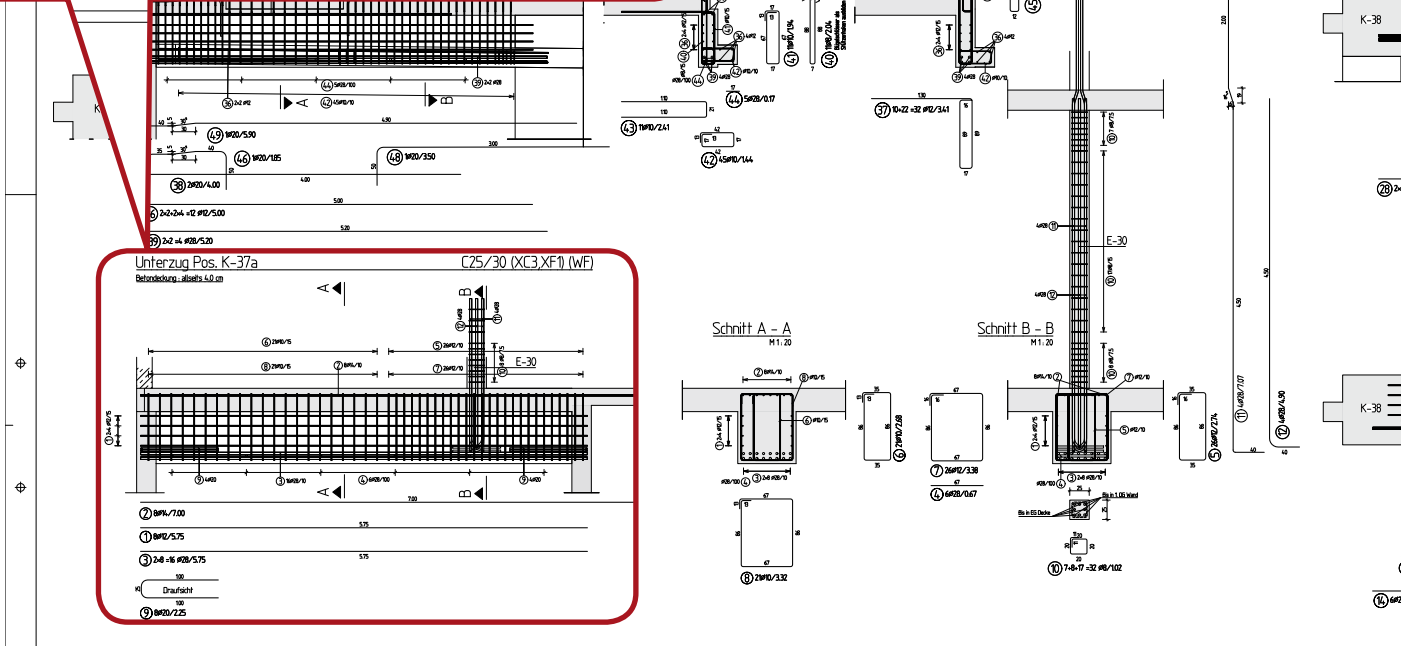


Bild 5. Bauvorhaben Domagkstraße, Unterzüge im Keller-geschoss Haus 3, Prüfung der Bewehrung in unterschiedlichen Sichten mit ViCADo

Bild 6. Bauvorhaben Domagkstraße, Unterzüge im Keller-geschoss Haus 3, Detailplan erstellt mit ViCADo



**mb-news:** Bei sehr großen Bauvorhaben den Überblick zu behalten ist wirklich eine Aufgabe. Wie unterstützt die mb WorkSuite Sie dabei?

**Bytow:** Ja, das stimmt. Die Größe der Projekte ist eine Aufgabe für sich, aber auch die Koordination, da verschiedene Bauvorhaben oft zeitgleich bearbeitet werden müssen. Den Positionsplan entwickeln wir in ViCADo und die einzelnen Positionen sind dann ja direkt mit der BauStatik verknüpft und auch Angaben zu Material oder Querschnitt und vieles mehr werden übernommen. Für die Bewehrungsplanung sind die Stahllisten besonders wichtig, die wir in ViCADo leicht erzeugen können und bei denen wir bezüglich der Darstellung viel mit dem ListenEditor arbeiten. Nicht zuletzt hilft natürlich immer die Prüfung in der Visualisierung, da alle Bauteile und Objekte in den verschiedenen Sichten des Programms optisch miteinander verknüpft sind. Genaues Arbeiten ist außerdem wichtig, hier trägt jeder Mitarbeiter unseres Büro-Teams seinen Teil dazu bei.

**mb-news:** Welche Werte der Zusammenarbeit stehen für Sie und Ihr Büro-Team im Vordergrund?

**Bytow:** Wir arbeiten mit 3 Konstrukteuren und 2 Bauzeichnern in Ausbildung, wobei mich mit Herrn Fischbach eine bereits langjährige Zusammenarbeit verbindet. Die beiden anderen Konstrukteure haben hier gelernt und sind seitdem bei mir beschäftigt. Ich habe immer das Ziel einer langfristigen Zusammenarbeit. Auch bei Geschäftspartnern wie Architekten und Bauträgern ist mir das wichtig.

So manch ein Kontakt reicht bereits bis in die Gründungsjahre zurück. Wenn die Chemie stimmt, hört man nicht mehr auf.

Abwechslung bei der Arbeit ist für mich außerdem ein hoher Wert. In unserem Büro bearbeiten die Konstrukteure und Bauzeichner deshalb immer alle Aufgaben eines Projekts. Diese sind häufig sehr anspruchsvoll und verlangen ein gutes räumliches Vorstellungsvermögen. Bei der Erstellung von Bewehrungslisten für die Baustelle ist zudem die Verantwortung groß, denn wenn da etwas nicht stimmt, entstehen schnell hohe Kosten. Insgesamt muss die Arbeit einfach Spaß machen. Das ist mir für jeden Einzelnen unseres Büro-Teams wichtig.

**mb-news:** Wie Sie schon sagten, die Verantwortung in Ihrem Beruf ist groß. Wie finden Sie privat einen Ausgleich?

**Bytow:** Sport und Bewegung sind mir sehr wichtig und der Besuch im Fitness-Studio um die Ecke hat einen festen Platz in meinem Wochenplan. Durch die sportliche Verausgabung verliere ich die Anspannung und hinterher ist der Kopf wieder frei. Daneben bringt mich auch eine Tour mit dem Motorrad auf andere Gedanken.

**mb-news:** Herr Bytow, wir bedanken uns für das interessante und offene Gespräch und wünschen Ihnen und Ihren Mitarbeitern beruflich und privat weiter alles Gute und viel Erfolg.

The image displays a set of technical drawings for the reinforcement of concrete slabs. It includes two main slab sections, 'Unterzug Pos. K-37c' and 'Unterzug Pos. K-37b', both with a concrete thickness of 14.0 cm. Each section shows a grid of reinforcement bars with detailed annotations for bar types, diameters, and spacing. Cross-sections 'Schnitt A-A' and 'Schnitt B-B' provide vertical views of the slab and its connection to the supporting beam, showing the placement of top and bottom reinforcement. A reinforcement schedule table is provided, listing bar types (e.g., #10, #12, #14, #16, #18, #20, #22, #25, #28, #32) and their corresponding quantities. To the right, a floor plan (TG) shows a layout of rooms numbered 1 through 5. A metadata table at the bottom right contains project details such as date (09/12/05), status (Statistik), and project name (Neubau von 15 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage Domagelstraße, Stadtbezirk 12, 80474 München).