

Claudia Nickel

ViCADO Stammtisch in Erdmannsdorf

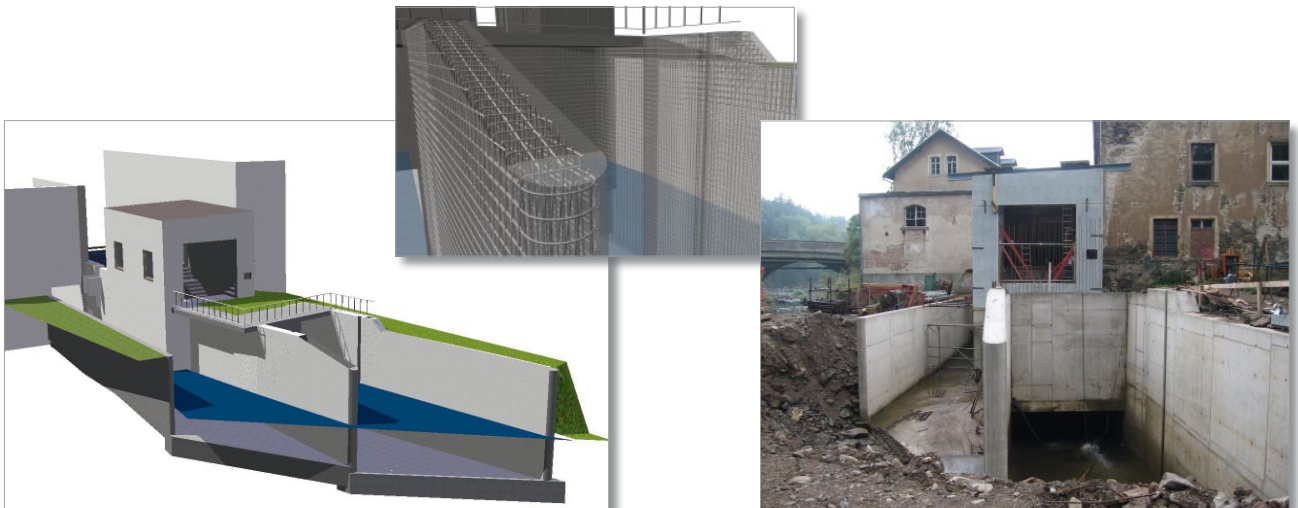
Waren Sie schon einmal zu einem ViCADO Stammtisch eingeladen? Nein? Dann kennen Sie noch nicht das Ingenieurbüro Mähner in Augustusburg. 2-3-mal pro Jahr treffen sich dort im Ortsteil Erdmannsdorf einige befreundete Ingenieure um sich am Rechner intensiv über ViCADO, über die eigenen Erfahrungen damit, Tipps und Tricks, auszutauschen. Jörg Mähner und Tobias Hiller laden zu diesen Treffen ein und profitieren von dem fachlichen Gedankenaustausch mit sympathischen Kollegen.

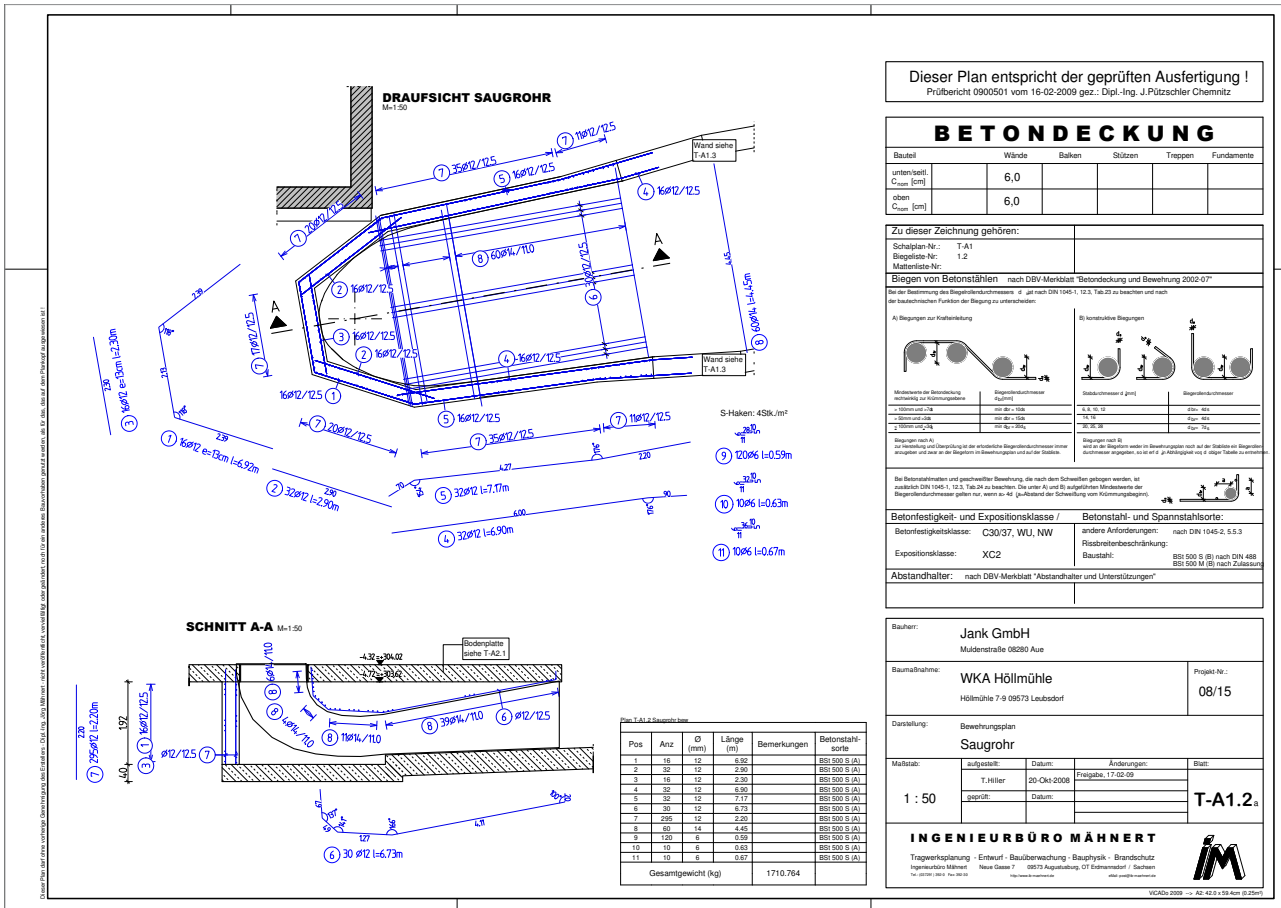


mb-news: Herr Mähner, fangen wir doch mal mit einer „Spezialität“ Ihres Ingenieurbüros an. Sie bauen Wasserkraftanlagen und zwar nicht nur in Ihrer Region, sondern in ganz Deutschland und sogar im benachbarten Ausland. Worin liegt die besondere Herausforderung für einen Ingenieur bei einem solchen Projekt?

Mähner: Bei einer Wasserkraftanlage ist eigentlich nichts gewöhnlich, mitunter ist alles krumm und schief, was an Gegebenheiten vorgefunden wird. Alles ist wesentlich größer, vor allem massiver, als z. B. bei einem Wohngebäude. Die Wand und Deckenstärke kann 1 m und mehr sein.

Sie müssen sich das so vorstellen: Wir stellen eine Betonhülle für eine faszinierende hochmoderne, technische Anlage her. Turbinen und Anlage müssen optimal verankert sein. In diesem Bereich gibt es keine Routine, denn jeder Baugrund ist anders. Bei jedem Projekt finden wir andere Rahmenbedingungen vor. Die Bewehrung ist natürlich ein großes Thema, sie muss ordentlich reinpassen, es muss genau die richtige Menge Eisen in eine solche Wand. Hier profitieren wir sehr von der Möglichkeit der 3D-Darstellung, denn auf der Baustelle muss jeder Beteiligte sehen können, wo die Bewehrung hin muss. Nur so kann ich garantieren, dass sie da hin kommt, wo ich sie haben will.





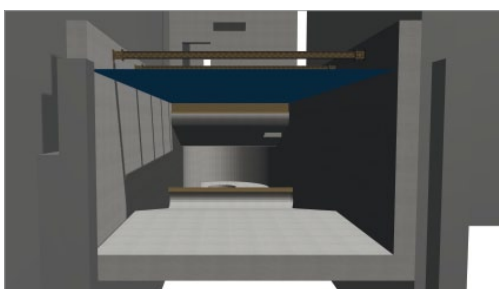
Wasserkraftanlage

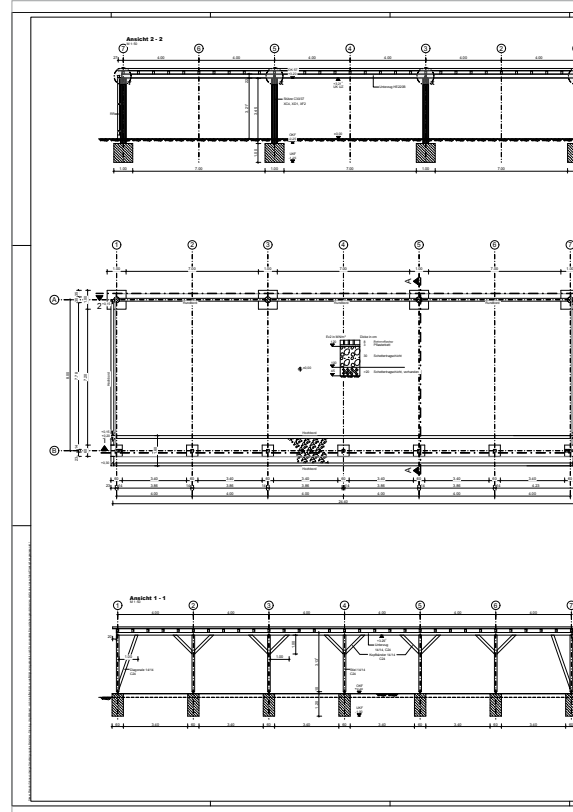
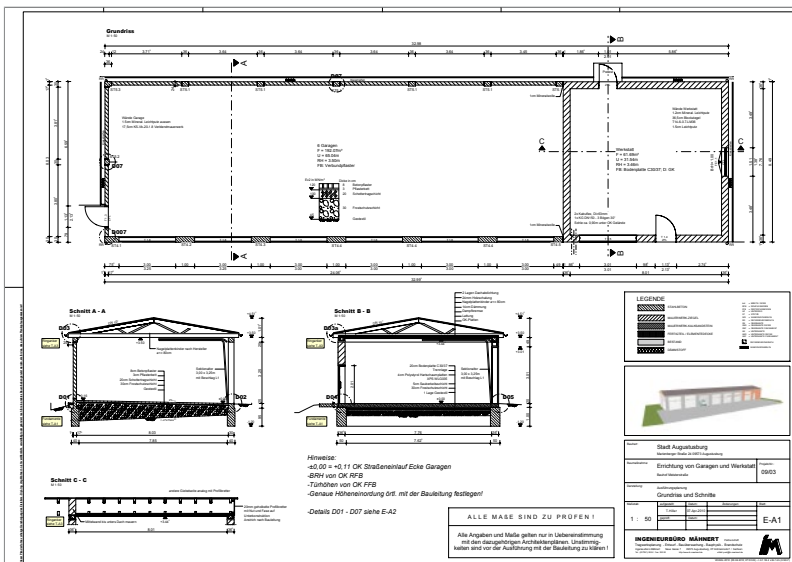
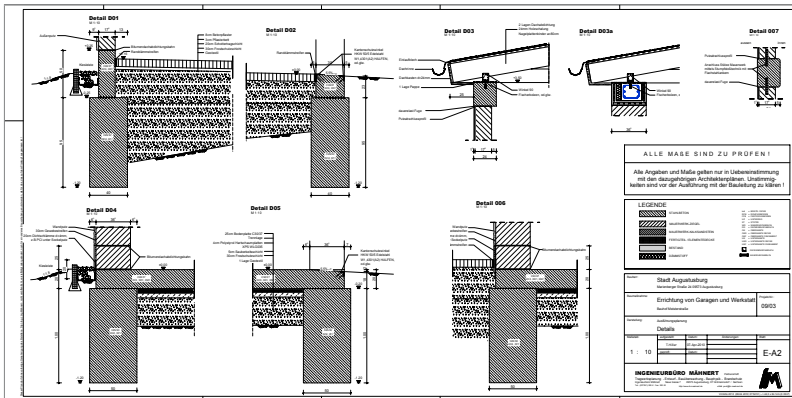
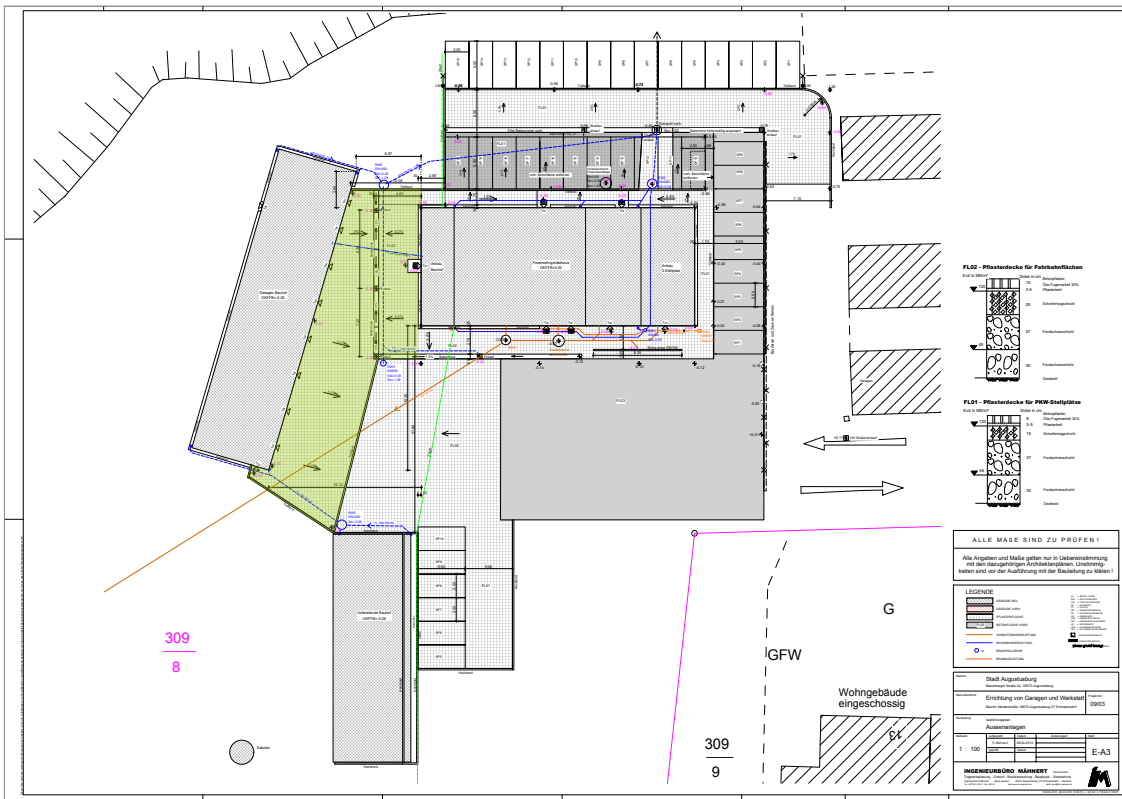
mb-news: Wie unterstützt nun die Software aus dem Haus mb diese nicht alltäglichen Bauvorhaben?

Hiller: Zum Thema Wasserkraft muss ich Ihnen sagen, die Bemessung an sich ist nicht anspruchsvoll im eigentlichen Sinn. Entscheidend sind hier die Konstruktion und die Bewehrung. Wirklich das Optimum an Bewehrung zu finden, dafür brauche ich gute Software. Ein kleiner Riss im Beton, das ist bei einer Wasserkraftanlage nicht der Rede wert, aber einige 1000 EUR bei der Stahlmenge einzusparen, das spielt eine große Rolle, das ist sozusagen das A & O. Und die schon erwähnte Darstellung in 3D ist ein wichtiger Gesichtspunkt, an dem die Software ins Spiel kommt. Wissen Sie, jede Unsicherheit auf der Baustelle führt zu Zeitverzögerungen, kostet Geld, führt zu Kommunikationsdifferenzen – all das sparen wir uns mit mb Software, da die Darstellung so gut und übersichtlich ist. Jeder kann sofort sehen, wo welches Eisen verlegt wird. Die Fragen werden auf ein Minimum reduziert, dank guter Darstellung auf den Plänen.

mb-news: Was fasziniert Sie an Sanierungsprojekten, besonders an Gebäuden, die unter Denkmalschutz stehen?

Hiller: Diese Projekte sind meist eine Kombination aus Denken und Fummeln, mal so etwas salopp formuliert. Die Statik bleibt oft verborgen, meist muss ja die Substanz erüchtigt werden. Mit großer Technik und schwerem Gerät kann man in solch sensiblen Gebäuden nichts anfangen. Hier sind unkonventionelle, individuelle Lösungen gefragt, die den Aspekt der Wirtschaftlichkeit nicht aus den Augen verlieren. Ein altes, marodes Gebäude muss während der gesamten Sanierungszeit stabil sein und bleiben. Auch hier gilt – ähnlich wie bei den Wasserkraftanlagen – es gibt keine Routine. Jedes Projekt stellt sich anders dar. Klar sammelt man Erfahrungen und kann in neuen Projekten davon profitieren, trotzdem muss man sich wieder neu auf das aktuelle Bauwerk einstellen.





Drucklicht Fundamente

Fundamentier nach Angabe ELT-Planung!

Schnitt F - F

Schnitt A - A **Schnitt B - B** **Schnitt C - C** **Schnitt D - D** **Schnitt E - E**

BETONDECKUNG

Stoff	15	5,5	5,5
Stoff	15	5,5	5,5

ALLE MASSE SIND ZU PROFEN!

Alle Angaben und Maße gelten nur in Übereinstimmung mit den dazugehörigen Schnittzeichnungen. Änderungen gelten erst vor der Ausführung mit der Bauleitung zu klären!

LEGENDE

- Stoff 15
- Stoff 5,5
- Stoff 10
- Stoff 12
- Stoff 15
- Stoff 20
- Stoff 25
- Stoff 30
- Stoff 35
- Stoff 40
- Stoff 45
- Stoff 50
- Stoff 55
- Stoff 60
- Stoff 65
- Stoff 70
- Stoff 75
- Stoff 80
- Stoff 85
- Stoff 90
- Stoff 95
- Stoff 100

Stoff Angabebau
 Material nach DIN EN 12620
 Einrichtung von Garagen und Werkstat
 Bauweise
 Ausführung
 Fundamente und Bodenplatte
 1 : 20
 T-A1
INGENIEURBÜRO MANNHART

Stützen 4.1 **Stützen 4.2** **Stützen 4.3** **Stützen 4.4** **Stützen 4.5**

Schnitt B - B **Schnitt A - A** **Schnitt C - C**

Stützen 5.1 **Stützen 5.2** **Stützen 5.3**

Schnitt D - D **Schnitt E - E** **Schnitt F - F**

Hinweise:
 - alle Stützen mit Dreiecksstützen verbinden
 - Anschlussdetail 007 beachten!
 - Ringanker siehe Plan T-A2

BETONDECKUNG

Stoff	15	5,5	5,5
Stoff	15	5,5	5,5

ALLE MASSE SIND ZU PROFEN!

Alle Angaben und Maße gelten nur in Übereinstimmung mit den dazugehörigen Schnittzeichnungen. Änderungen gelten erst vor der Ausführung mit der Bauleitung zu klären!

LEGENDE

- Stoff 15
- Stoff 5,5
- Stoff 10
- Stoff 12
- Stoff 15
- Stoff 20
- Stoff 25
- Stoff 30
- Stoff 35
- Stoff 40
- Stoff 45
- Stoff 50
- Stoff 55
- Stoff 60
- Stoff 65
- Stoff 70
- Stoff 75
- Stoff 80
- Stoff 85
- Stoff 90
- Stoff 95
- Stoff 100

Stoff Angabebau
 Material nach DIN EN 12620
 Einrichtung von Garagen und Werkstat
 Bauweise
 Ausführung
 Stützen
 1 : 20
 T-A2
INGENIEURBÜRO MANNHART



Schnitt A - A

Ansicht Stahlbetondecke

Fundamentbetondecke

Hinweise:
 -±0,00 = ±0,18 von OKP Feuerwehrgedäude
 -Beton: Substanz C30/37, XC4, XD1, XF2
 -Fundament C15/20, XC4, XF2
 -Betondeckung 5cm
 -Die Gründung erfolgt auf tragfähigem Baugrund
 vor Ausführung prüfen!

ALLE MASSE SIND ZU PROFEN!

Alle Angaben und Maße gelten nur in Übereinstimmung mit den dazugehörigen Schnittzeichnungen. Änderungen gelten erst vor der Ausführung mit der Bauleitung zu klären!

LEGENDE

- Stoff 15
- Stoff 5,5
- Stoff 10
- Stoff 12
- Stoff 15
- Stoff 20
- Stoff 25
- Stoff 30
- Stoff 35
- Stoff 40
- Stoff 45
- Stoff 50
- Stoff 55
- Stoff 60
- Stoff 65
- Stoff 70
- Stoff 75
- Stoff 80
- Stoff 85
- Stoff 90
- Stoff 95
- Stoff 100

Stoff Angabebau
 Material nach DIN EN 12620
 Erweiterung Feuerwehrgedäude
 Bauweise
 Ausführung
 Einrichtung von Fahrzeuggaragen
 1 : 20
 T-A1
INGENIEURBÜRO MANNHART

Drucklicht Ringanker

Überdeckung 8cm > 1,00m.
 Stöß nur über den Stützen möglich!

Schnitt A - A **Schnitt B - B** **Schnitt C - C** **Schnitt D - D** **Schnitt E - E** **Stoß Ecke**

BETONDECKUNG

Stoff	15	5,5	5,5
Stoff	15	5,5	5,5

ALLE MASSE SIND ZU PROFEN!

Alle Angaben und Maße gelten nur in Übereinstimmung mit den dazugehörigen Schnittzeichnungen. Änderungen gelten erst vor der Ausführung mit der Bauleitung zu klären!

LEGENDE

- Stoff 15
- Stoff 5,5
- Stoff 10
- Stoff 12
- Stoff 15
- Stoff 20
- Stoff 25
- Stoff 30
- Stoff 35
- Stoff 40
- Stoff 45
- Stoff 50
- Stoff 55
- Stoff 60
- Stoff 65
- Stoff 70
- Stoff 75
- Stoff 80
- Stoff 85
- Stoff 90
- Stoff 95
- Stoff 100

Stoff Angabebau
 Material nach DIN EN 12620
 Einrichtung von Garagen und Werkstat
 Bauweise
 Ausführung
 Ringanker
 1 : 20
 T-A3
INGENIEURBÜRO MANNHART

Stützen **Stützen Lage** **Drucklicht - Obere Lage**

Schnitt A - A **Schnitt B - B** **Schnitt C - C**

Befestigung Stöß mit Bewehrungs-Gewinde-Anker M20

BETONDECKUNG

Stoff	15	5,5	5,5
Stoff	15	5,5	5,5

ALLE MASSE SIND ZU PROFEN!

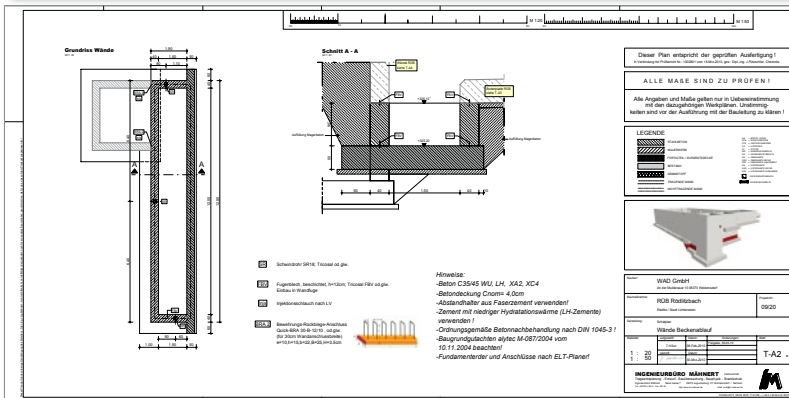
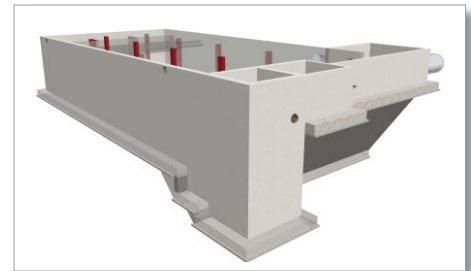
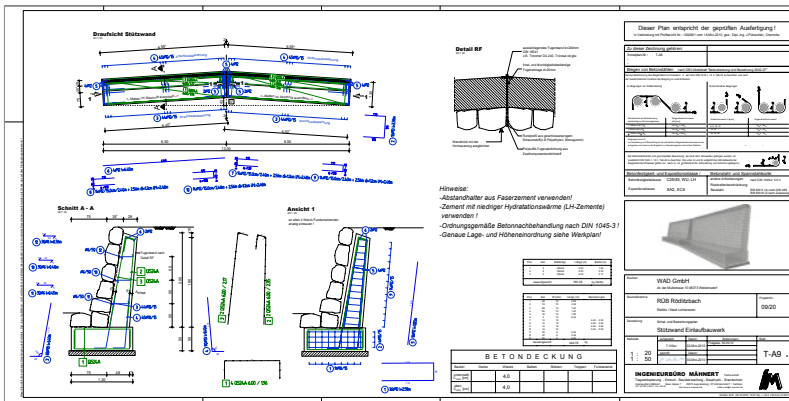
Alle Angaben und Maße gelten nur in Übereinstimmung mit den dazugehörigen Schnittzeichnungen. Änderungen gelten erst vor der Ausführung mit der Bauleitung zu klären!

LEGENDE

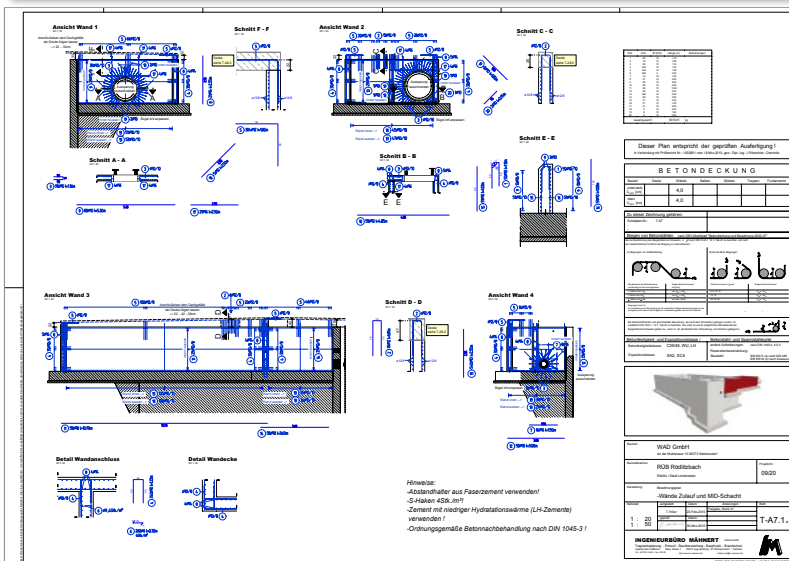
- Stoff 15
- Stoff 5,5
- Stoff 10
- Stoff 12
- Stoff 15
- Stoff 20
- Stoff 25
- Stoff 30
- Stoff 35
- Stoff 40
- Stoff 45
- Stoff 50
- Stoff 55
- Stoff 60
- Stoff 65
- Stoff 70
- Stoff 75
- Stoff 80
- Stoff 85
- Stoff 90
- Stoff 95
- Stoff 100

Stoff Angabebau
 Material nach DIN EN 12620
 Erweiterung Feuerwehrgedäude
 Bauweise
 Ausführung
 Bodenplatte für Stützen
 1 : 20
 T-A2
INGENIEURBÜRO MANNHART

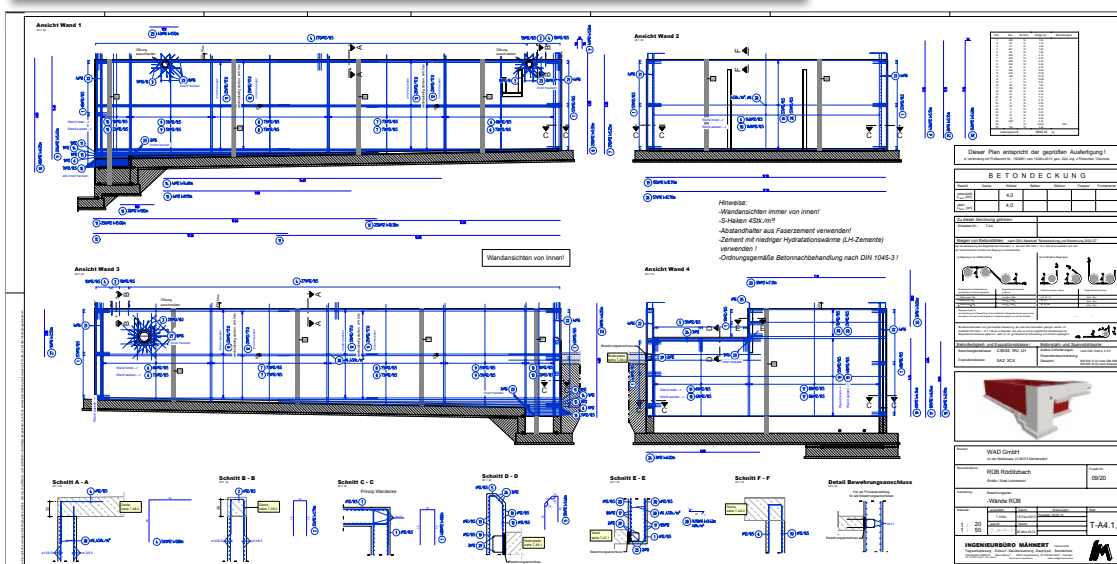
Bauhof und Feuerwehr Erdmannsdorf



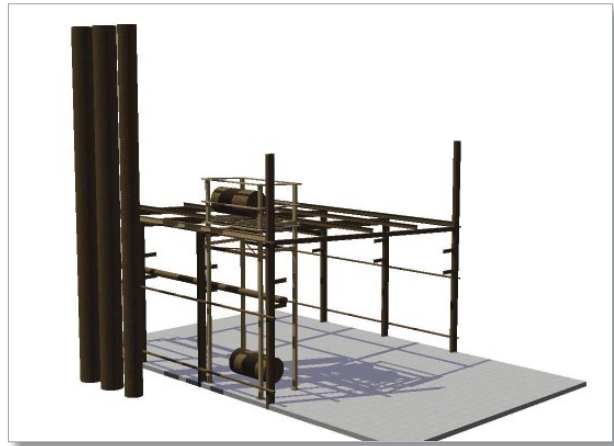
mb-news: Nun sind wir schon in die konkreten Bereiche Ihres Ingenieurbüros eingestiegen. Gehen wir zurück zu den Anfängen mit mb Software. Wie und wo haben Sie mb Software kennen gelernt und wie haben Sie die Einarbeitungsphase erlebt?



Mähnert: Bevor wir ein Software Paket von mb gekauft haben, habe ich mir das Ganze mal intensiv angeschaut. Ich habe mehrere Kollegen und Freunde, die schon länger mit mb arbeiten und mir gern Dinge gezeigt haben. Die Einschätzung dieser Kollegen hatte großes Gewicht, einfach weil schon Erfahrungswerte aus der Praxis vorlagen. Ein Gesichtspunkt war auch, dass wir manchmal Projekte gemeinsam bearbeiten, da ist es äußerst sinnvoll, mit der gleichen Software zu hantieren. Man kann sich austauschen und gegenseitig unterstützen. Das Preis-Leistungsverhältnis spielt immer eine Rolle bei solchen Entscheidungen, da braucht man gar nicht drum herum zurenden, das bestätigt Ihnen nahezu jeder selbständige Ingenieur.



Regenüberlaufbecken

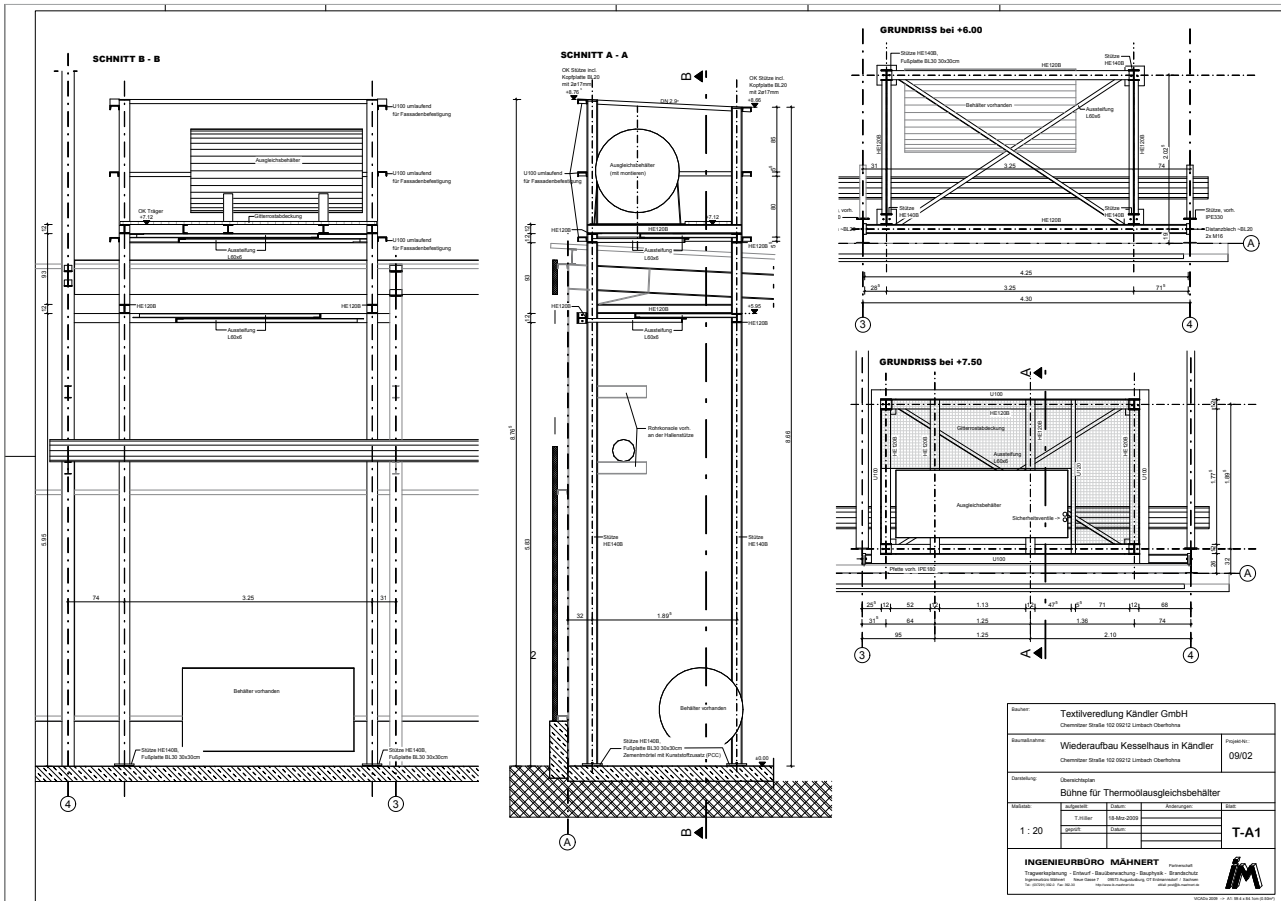


Hiller: Zur Einarbeitungsphase darf ich für ViCADo antworten: Viel passiert mit „Learning by doing“. Es macht mir Spaß, mich in etwas Neues hineinzudenken, selbst einfach mal die Funktionen auszuprobieren. Die Philosophie des Programms ist durchschaubar, der rote Faden erkennbar.

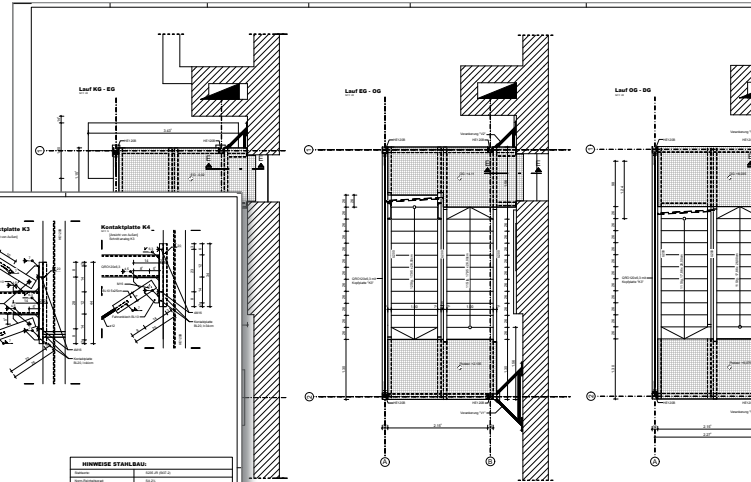
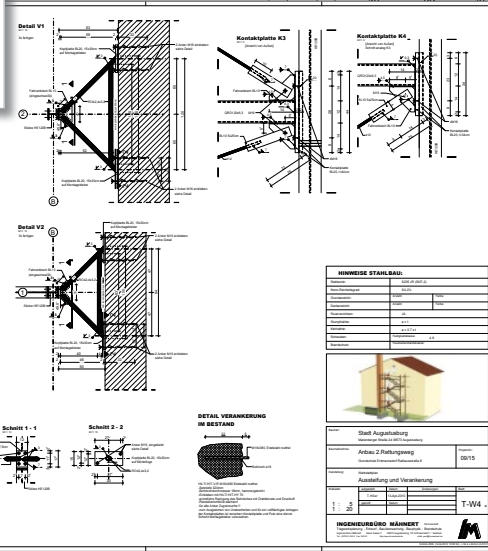
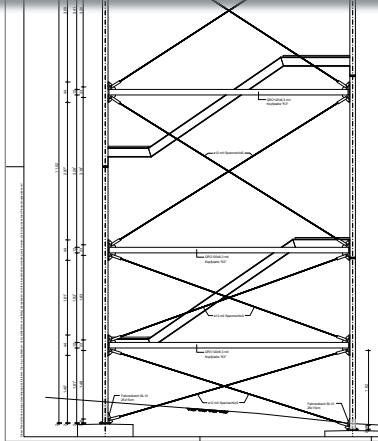
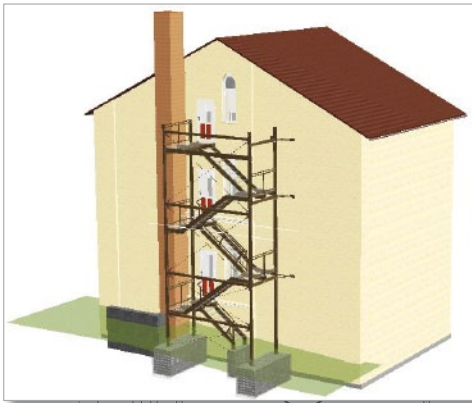
Geholfen hat mir ein guter Draht zu Herrn Kraaz, der prima via Telefon erklärt und beraten hat. So konnte er manche Unklarheit aus dem Weg räumen, davon habe ich sehr profitiert.

Übrigens gefällt mir an der aktuellen Version 2010 besonders, dass man Grafikelemente zuschalten kann, also aus anderen Sichten Texte, Symbole, Bemaßung einblenden kann.

Mähner: In der BauStatik hat mir eine Kurzeinweisung geholfen, um einen ersten Überblick zu bekommen. Auch die Hotline habe ich ab und an in Anspruch genommen oder ein befreundeter Ingenieur „durfte“ mir einige Tipps geben. Das hat gut geklappt. Besonders gefällt mir am Konzept der BauStatik, dass ein Dokument von vorne bis hinten die selbe Optik hat, das ist super. Sogar mein freier Text sieht gut aus. Ich habe vorher noch so manche Handstatik gerechnet, das ist mir schon noch geläufig. Aber komfortabler ist es jetzt natürlich mit der BauStatik. Mit MicroFe hatte ich am Anfang irgendwie etwas Berührungsängste. Ein Kollege hat dann immer mal angerufen: „Herr Mähner, haben Sie schon das ausprobiert? Kennen Sie schon dieses und jenes?“ Da habe ich so manche Feinheiten kennengelernt, die das Leben als Ingenieur erleichtern.

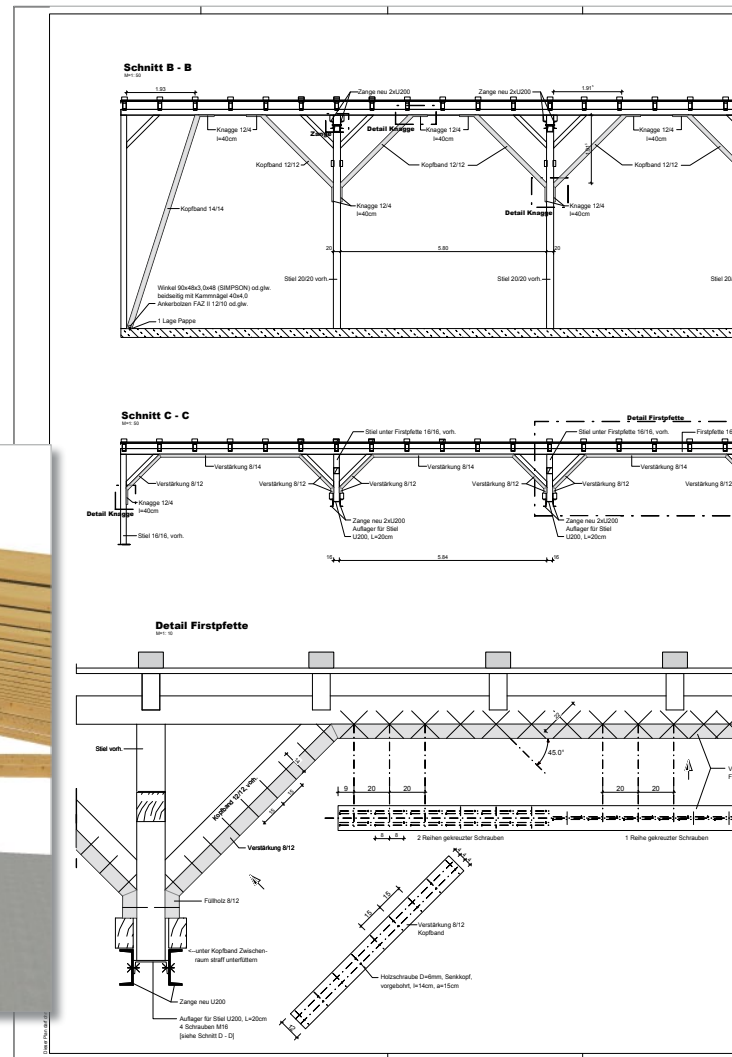


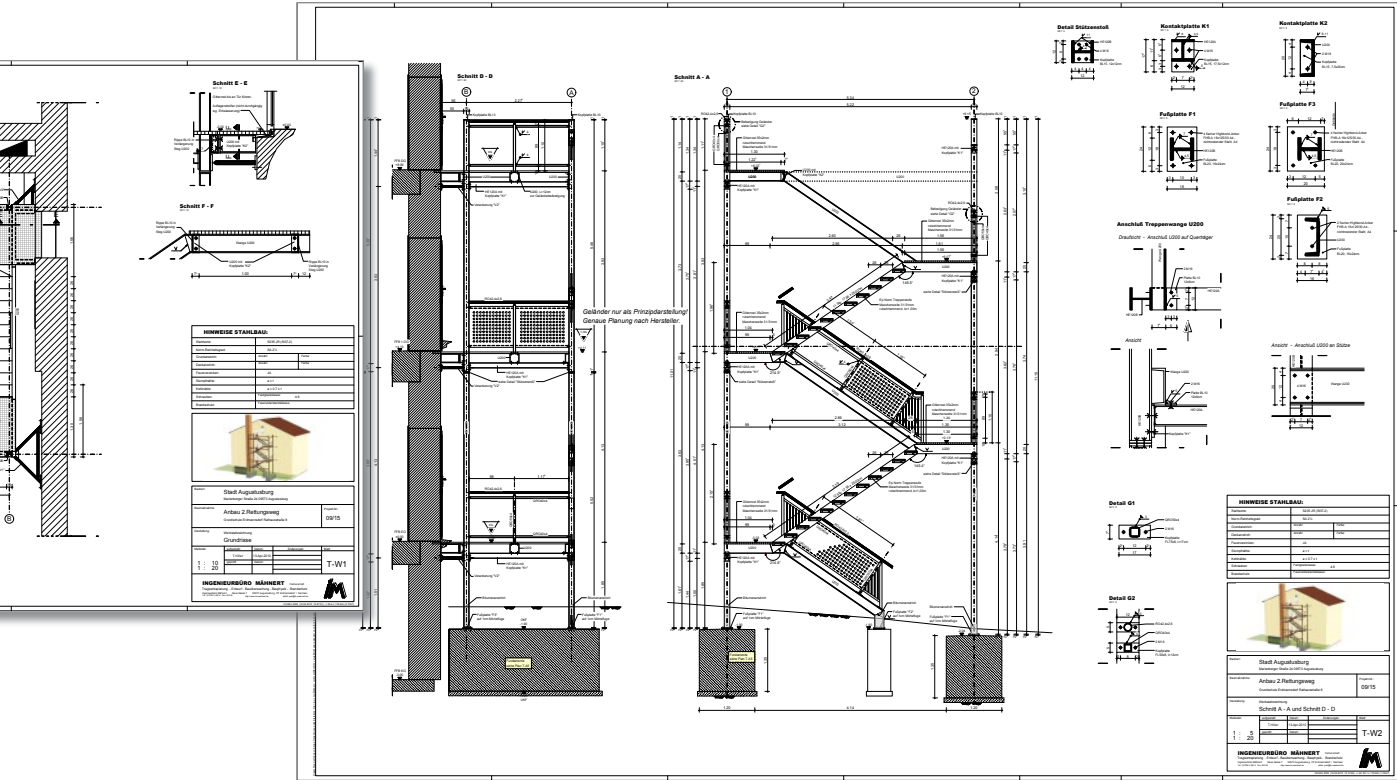
Bühne für Kessel



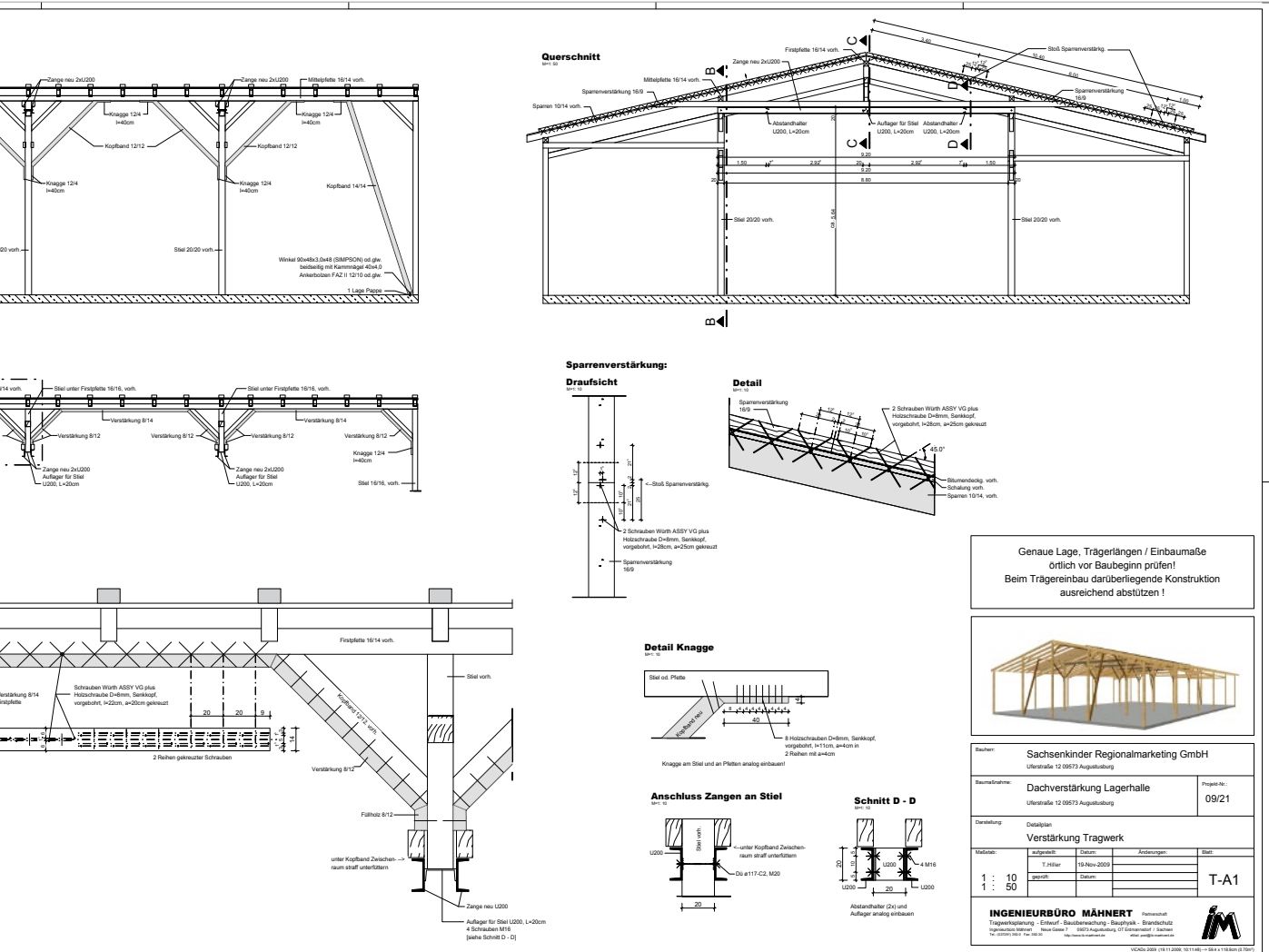
mb-news: Unter dem Stichwort „Besonderheiten“ stößt man auf Ihrer Homepage auf den Begriff „Unterfangungen“. Was ist daran so spannend?

Mähnert: Wenn Fundamente an bestehenden Gebäuden verbreitert werden müssen oder Stützen unter Gebäude gebaut werden, dann ist das ziemlich knifflig. Man braucht schon eine gewisse Erfahrung, um das ohne Schäden am betreffenden Gebäude hinzukriegen. Stahlkonstruktionen unter Gebäude zu erstellen, ohne dass das Gebäude nachsackt, darauf haben wir uns spezialisiert.





Treppe Grundschule



Genau Lage, Trägerlängen / Einbaumaße
örtlich vor Baubeginn prüfen!
Beim Trägereinbau darüberliegende Konstruktion
ausreichend abstützen!

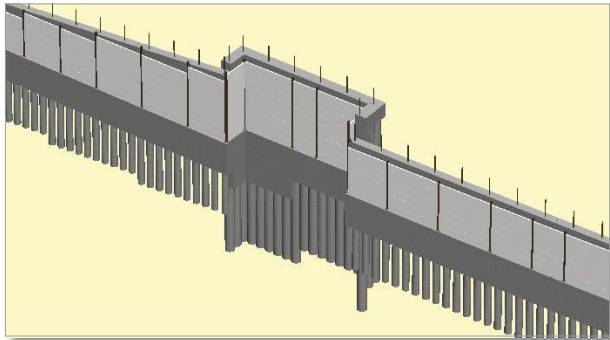


Bauherr:	Sachsenkinder Regionalmarketing GmbH Ulferstraße 12 09573 Augstausburg		
Baumaßnahme:	Dachverstärkung Lagerhalle	Projekt-Nr.:	09/21
Ullferstraße 12 09573 Augstausburg			
Verstellung:	Detailplan		
Verstärkung Tragwerk			
Maßstab:	1:50	Datum:	19. Nov. 2009
1:50		Änderungen:	
			T-A1
INGENIEURBÜRO MÄHNERT			

Dachverstärkung Halle

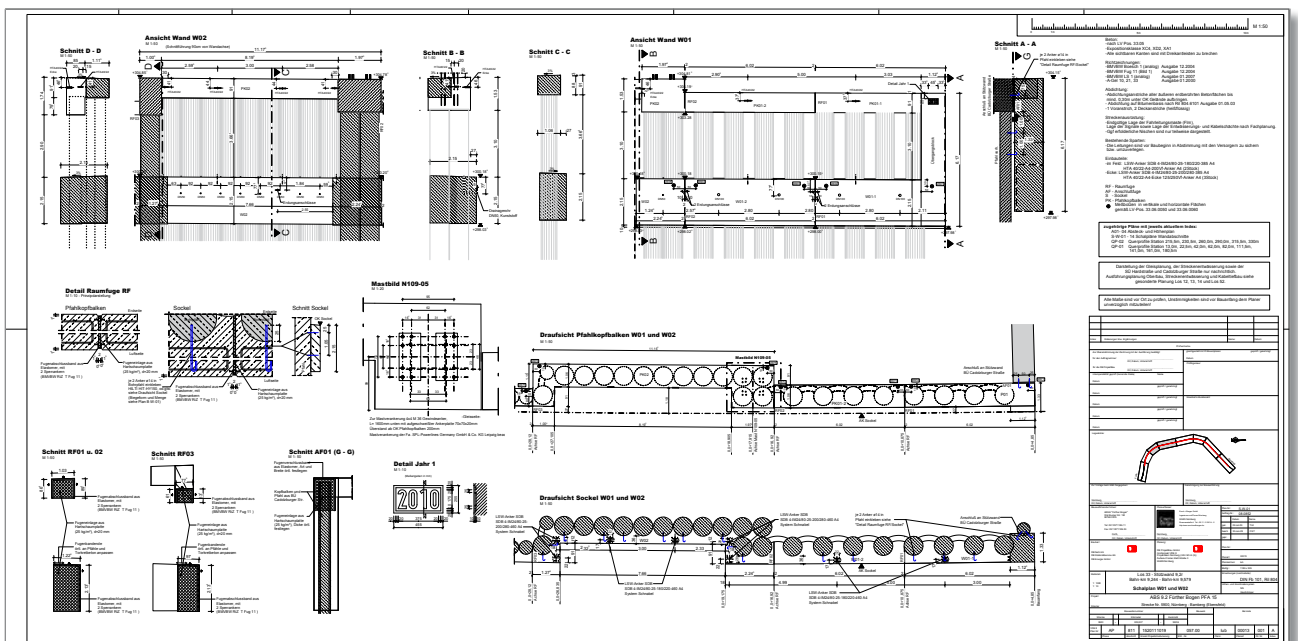
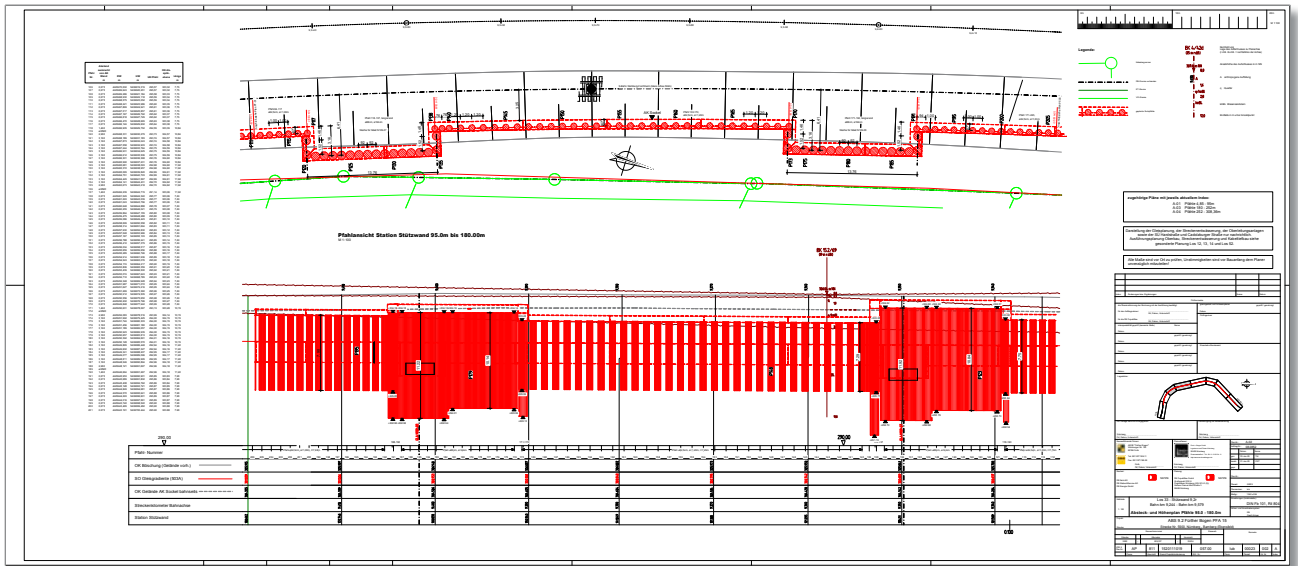
mb-news: 20 Jahre sind seit Gründung Ihres Büros vergangen. In welchen Arbeitsbereichen hat sich am meisten verändert?

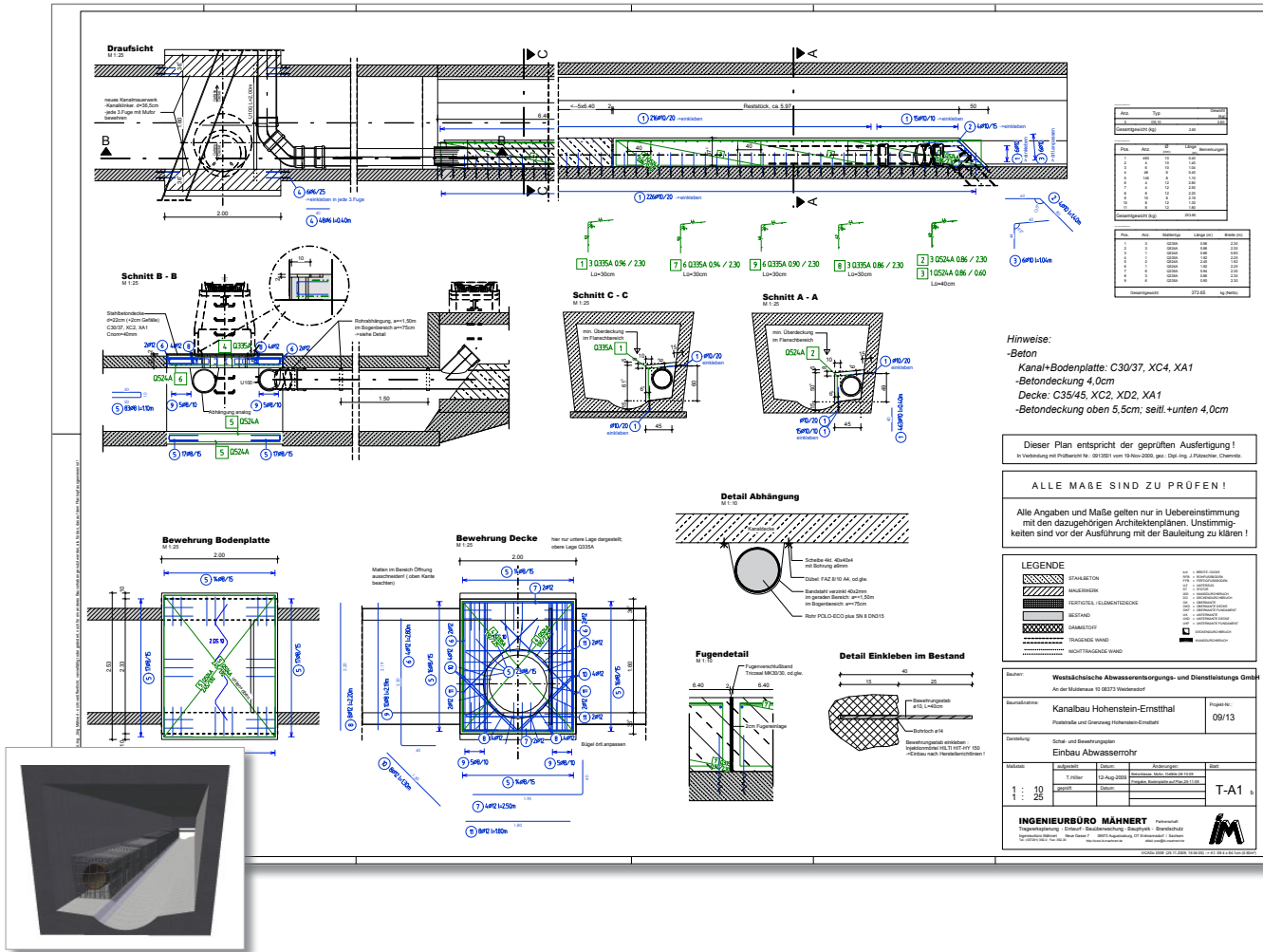
Mähner: Für uns persönlich – wir haben gestartet in einem uralten Fachwerkhaus, im Winter glitzerte das Eis an der Fußbodenleiste. Inzwischen sind wir hier in unserem schönen neuen Büro, jeder hat ein eigenes Zimmer und optimale Bedingungen zum Arbeiten.



Verändert hat sich natürlich komplett der gesamte Bereich Kommunikation, da sind die Softwareprogramme nur ein Teil. Alles Technische ist schneller und leichter geworden, z. B. auch die Möglichkeit der Internetrecherche, wenn es um bestimmte Bauteile geht – allein das spart viel Aufwand, auch Zeit.

Was hat sich noch geändert? Die Vorschriften! Der Spielraum für Kreatives wird immer eingeschränkter, die Vorschriften immer dicker. Man muss schon sehr aufpassen, dass man den Überblick behält und keine Fehler macht.





Abwasserrohr

Ingenieurbüro Mähnert

Neue Gasse 7
 09573 Augustusburg / OT Erdmannsdorf
 Telefon 037291 / 392-0, Fax 037291 / 392-30
 E-Mail post@ib-maehnert.de, www.ib-maehnert.de

Die Gründung des Büros erfolgte am 01.05.1990 in den Räumen des sogenannten Sonnenuhr-Hauses - Chemnitzer Straße 10 in Erdmannsdorf. Anfangs arbeitete Dipl.-Ing. Jörg Mähnert allein. Später ergänzten weitere Mitarbeiter das Ingenieurbüro Mähnert. 1995 erfolgte der Umzug in die neuen Büro- und Wohnräume in der Neuen Gasse 7.

Leistungen

- Tragwerksplanung
- Entwurf
- Gesamtplanung
- Ausschreibung - Vergabe - Abrechnung
- Objektüberwachung
- Bautechnische Nachweise
- Energieausweise
- Brandschutzkonzepte

Besonderheiten

- kostenoptimierte Tragwerksplanung
- Stahlbetonkonstruktionen als ‚Weiße Wanne‘
- sichtbare Holzkonstruktionen
- Wasserkraftanlagen
- Unterfangungen

Dipl.-Ing. Jörg Mähnert

Dipl.-Bauingenieur
 Hochschulstudium in Weimar

- Beratender Ingenieur Nr. 10287
- Mitglied der Ingenieurkammer Sachsen
- Bauvorlageberechtigung Nr. 50306
- Qualifizierter Tragwerksplaner Nr. 6039
- Sachverständiger für Schäden an Gebäuden



Tobias Hiller

Lehre zum Industrieelektroniker
 Umschulung zum CAD-Fachmann
 und Technikinformatiker

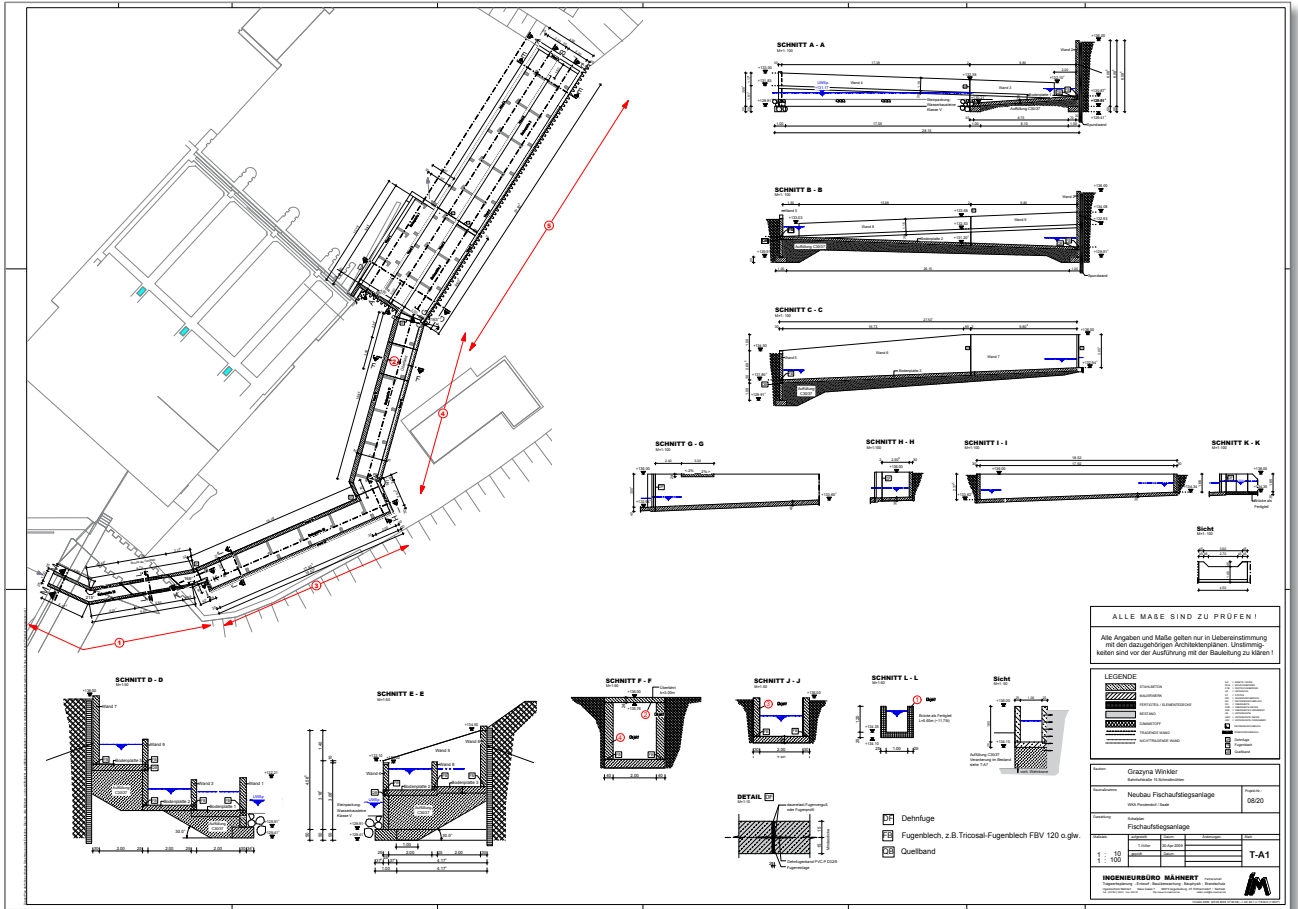
- Konstrukteur
- Soft- und Hardwarepflege

Dipl.-Ing. Sabine Mähnert

Dipl.-Bauingenieur
 Hochschulstudium in Weimar

- Bauvorlageberechtigung Nr. 54282
- Fachingenieur Brandschutz (TÜV)
- Aussteller von Energieausweisen(dena) Nr.091097
- SIGE Koordinator





Fischlaufstiegtreppe

mb-news: Herr Mähnert, was tun Sie in Ihrer Freizeit, um sich zu entspannen und einmal nicht an Bauprojekte oder Wasserkraftanlagen zu denken?

Mähnert: Meine Frau und ich haben uns vor einigen Jahren einen Traum erfüllt und den Segelschein gemacht. Jetzt nehmen wir uns öfter mal Zeit zum Segeln. Wir mieten dann einen Katamaran auf einem der Seen in der Lausitz und können so wunderbar abschalten und uns erholen.

mb-news: Zum Abschluss des Gesprächs möchte ich gern nochmal auf den Anfang Bezug nehmen: ViCADO-Stammtisch ist das Stichwort. Erzählen Sie uns von diesem Event in Ihrem Büro?

Hiller: Wir treffen uns einige Male im Jahr um uns fachlich über ViCADO auszutauschen. Da wird so manche Erfahrung weitergegeben. Teilnehmer sind befreundete Ingenieure, Frau Mähnert und ich.

Mähnert: Über die Statik tauschen wir uns fast monatlich bei unserem Statikerstammtisch aus, bei dem auch ein Prüflingenieur mit dabei ist. Wir arbeiten auch sonst zusammen, vertreten uns in Urlaubszeiten gegenseitig. Fachliche Anfragen werden dann automatisch an eins der anderen Büros weitergeleitet. Darüber weiß auch das Hochbauamt der Stadt Chemnitz Bescheid. Wir sehen uns nicht als Konkurrenten, sondern als Ergänzung auf einer freundschaftlichen Basis.

mb-news: Vielen Dank für das Gespräch, wir wünschen Ihnen viel Erfolg. Die Idee eines ViCADO-Stammtisches hat uns übrigens hier in der Zentrale der mb AEC Software GmbH gut gefallen.

Claudia Nickel
 mb AEC Software GmbH
 mb-news@mbaec.de

