

Claudia Nickel

Unterwegs im Schwarzwald

Am Ziel trifft man ViCADO

Hasenhorn, ein Gipfel im Schwarzwald: Bei manchem Leser werden Assoziationen an Urlaubstage im Schwarzwald geweckt. Vor allem, wenn sie an den wunderschönen Rundblick vom Gipfel auf die Umgebung und bis weit hinein in die Alpen denken. Gut, dass seit Sommer 2009 ein schöner Turm die Wanderer erwartet und die Anstrengung des Aufstiegs mit der tollen Aussicht von der Freiluftplattform belohnt.



Thomas Baur, selbständiger Bauingenieur, hat diesen Turm von Anfang an mit Programmen der mb AEC Software GmbH geplant und visualisiert.

mb-news: Herr Baur, der Aussichtsturm auf dem Hasenhorn wirkt schlank, grazil - wie trotz er herbstlichen Stürmen oder schweren Gewittern?

Baur: Durch intelligente Konstruktion – mal so kurz auf den Punkt gebracht. Das ganze Ding war nicht so ohne, die Windlasten auf dem Hasenhorn können enorm sein.

Diese besonderen Bedingungen mussten bedacht werden. Die Sicherheitsaspekte spielten eine große Rolle, der Turm hält aber bis Windstärken 12 auf jeden Fall größerem Besucherandrang stand, auch wenn sich dann wohl kein Wanderer mehr hinauf trauen wird. Auf 2/3 der Gesamthöhe ist ein Torsionsring angebracht, auch die diagonalen Verstrebungen sowie der Rahmen der Aussichtsplattform dienen zur Aussteifung. Treppen und Treppenpodeste sowie die Aussichtsplattform sind aus Stahl. Alle Berechnungen sind so ausgelegt, dass kein Besucher sich Sorgen machen muss, auch wenn der Wind mal heftig um den Turm pfeift.

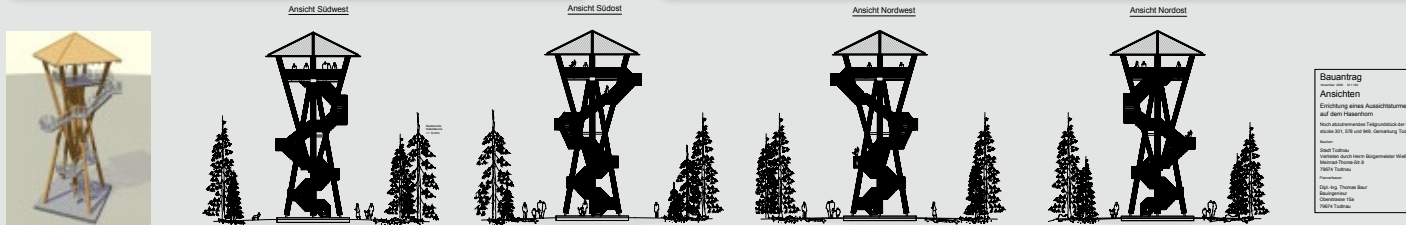
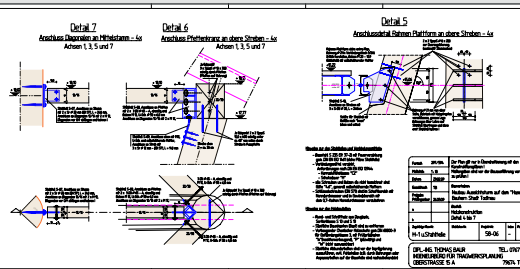
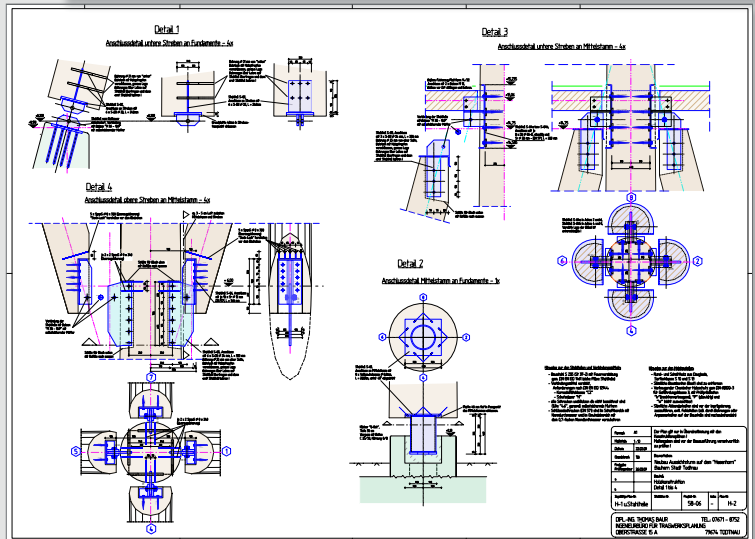
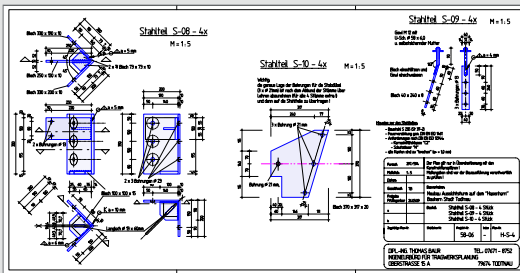
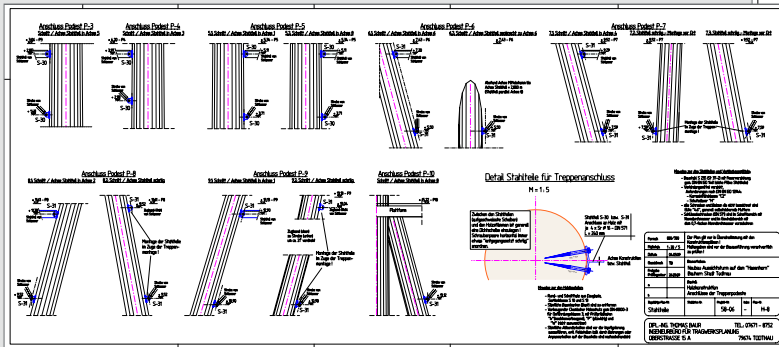
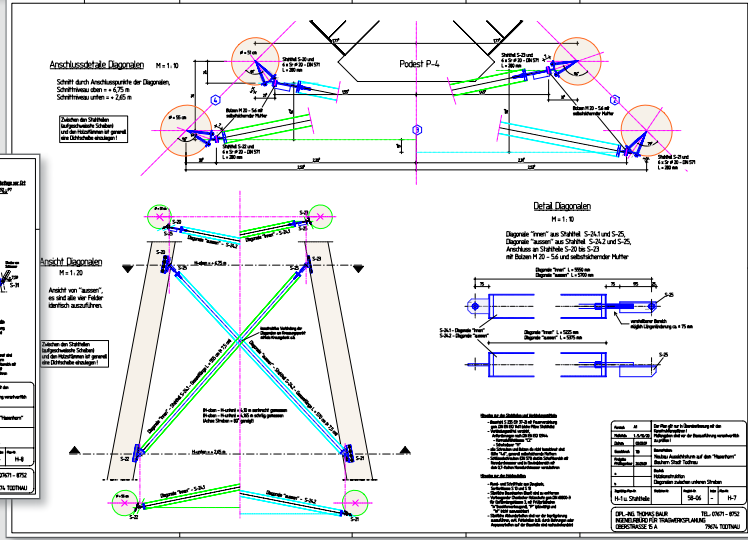
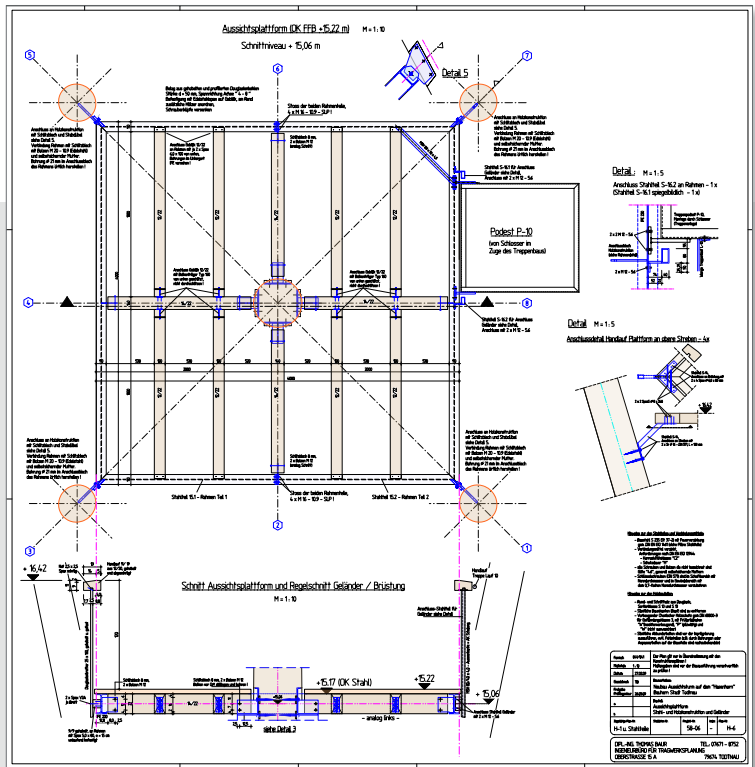
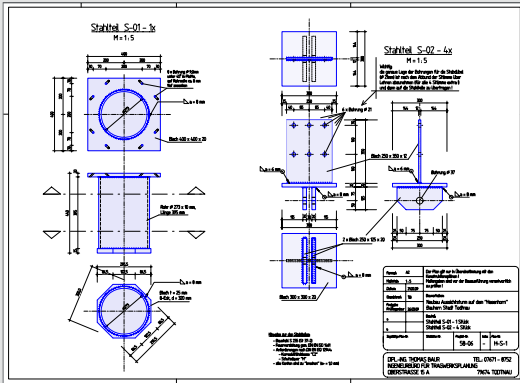
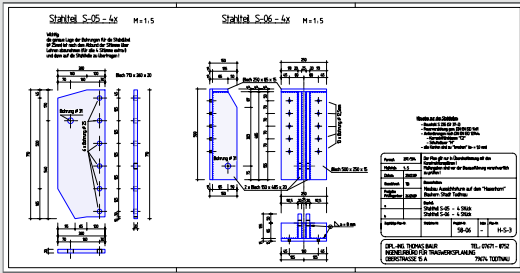
mb-news: Der Bau eines Turms auf einem 1156 m hohen Berg ist nur mit besonderen logistischen Leistungen möglich. Was war letztlich einfacher als gedacht, was war komplizierter als vorab angenommen?

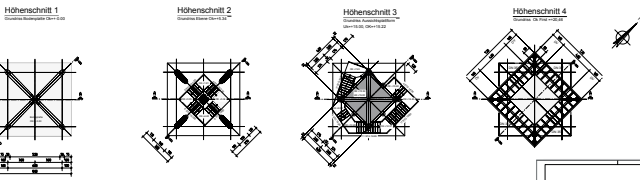
Baur: Zunächst einmal war das gesamte Projekt eine Herausforderung für mich, einfach weil ich vom Entwurf bis zum Bau die komplette Verantwortung und Organisation hatte. Also wie erwähnt, Entwurf, aber auch Statik, alle Bauanträge, Kontakte und Zusammenarbeit mit den beteiligten ausführenden Firmen, der Stadt Todtnau als Bauherrn, dem Sponsor, dem Prüflingenieur usw. – und in diesem Fall nicht zu unterschätzen, die Kommunikation und die Koordination mit der Umweltschutzbehörde, dem Forstamt, dem Säger und Holztransporteur und nicht zuletzt der Tourismus GmbH, die das Projekt von Anfang an unterstützte. Das Thema Blitzschutz kam dazu, also alles in allem ein umfangreiches Vorhaben.

Einfacher als gedacht war die Montage, das ging absolut reibungslos, die Zusammenarbeit mit den beteiligten Firmen war hervorragend. Natürlich gab es einige zusätzliche Vorbereitungen, der Standort des Turms liegt am Rand eines Naturschutzgebietes, das erforderte besondere Genehmigungen. Zufahrtswege mussten eigens angelegt werden. Diese Dinge sind nicht unbedingt das normale Geschäft eines Bauingenieurs. Das Fällen der 120 Jahre alten Douglasien im Stadtwald von Todtnau war ein besonderes Ereignis.

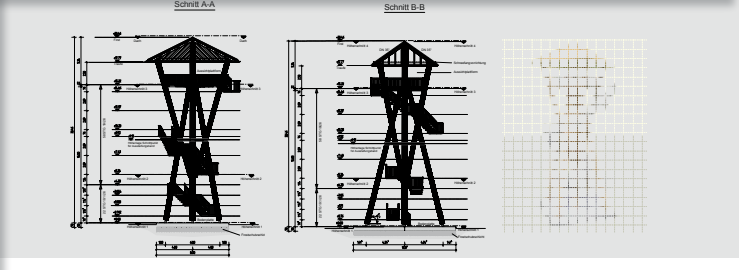
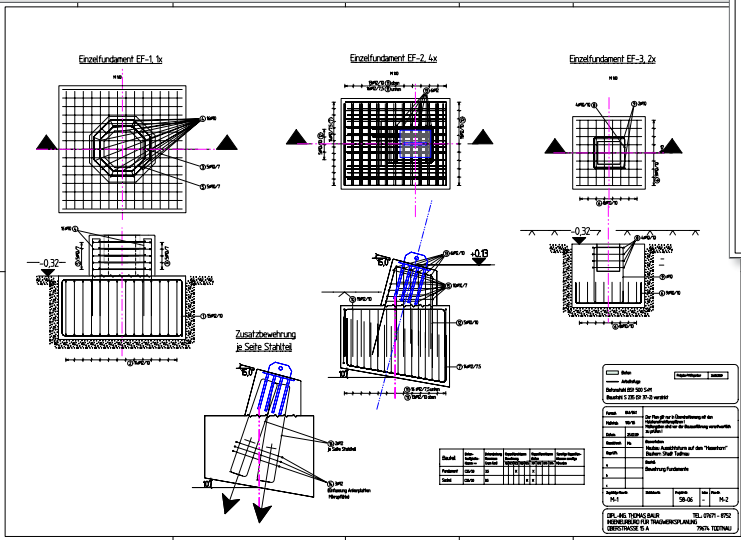
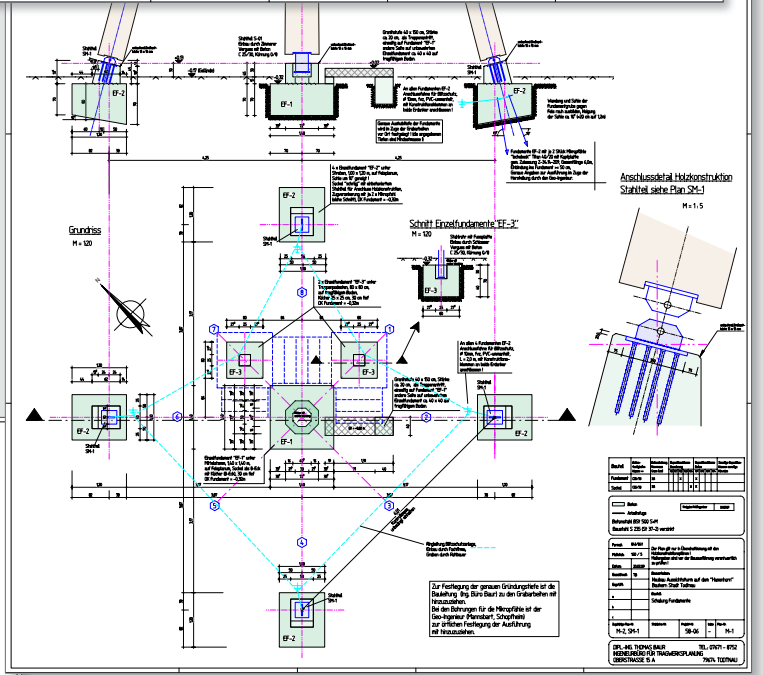
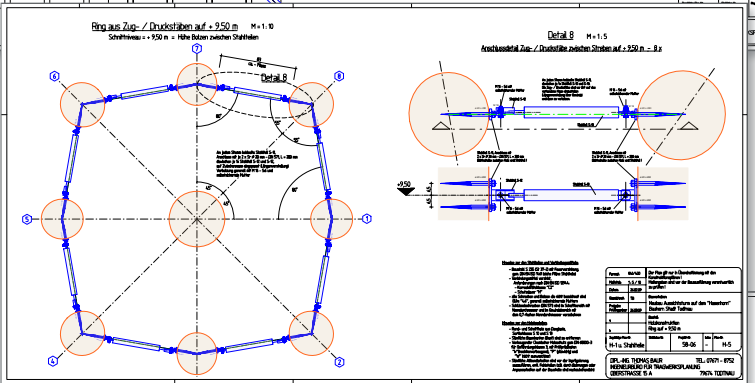
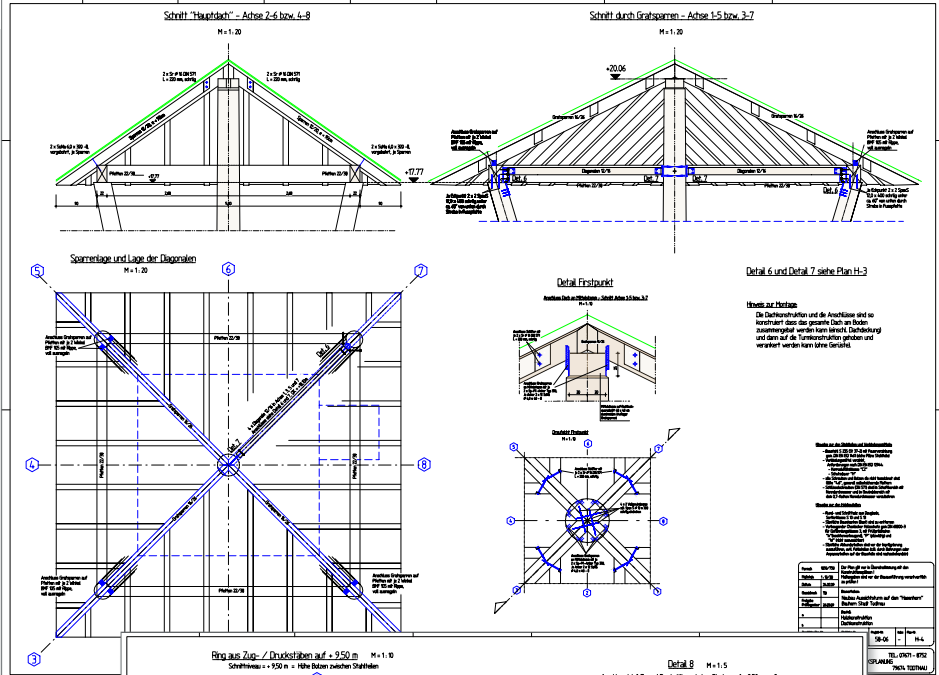
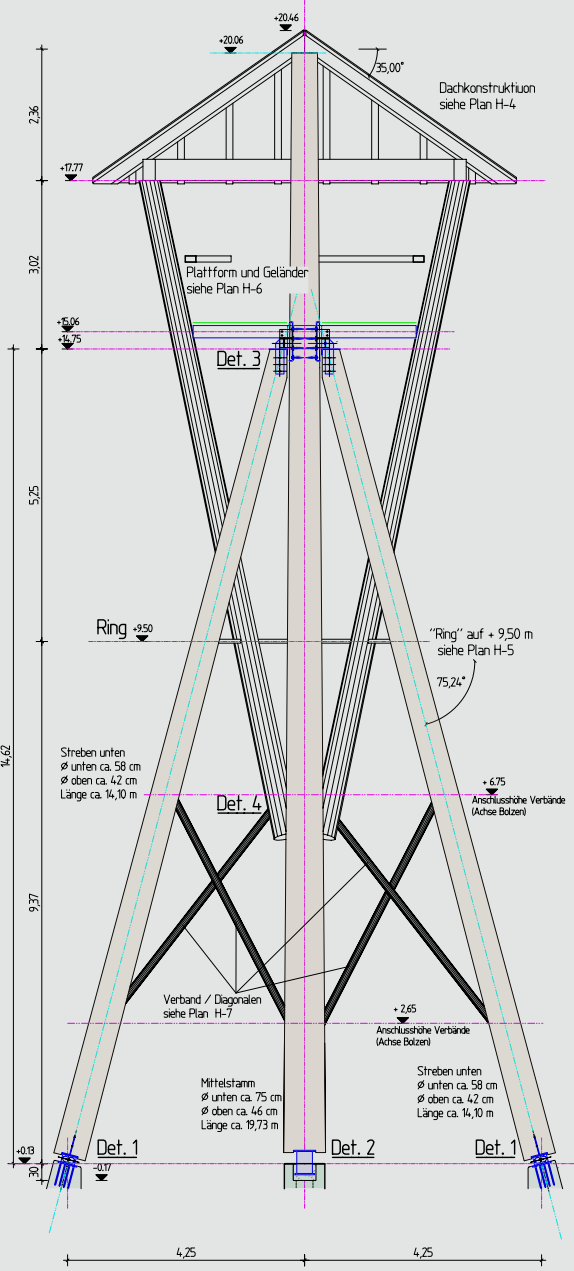
Komplex, ja schwieriger als ich dachte, war die Konstruktion der Treppenanlage. Sicherheit und Optik, Geometrie und Anordnung der Treppen- und Podestelemente, besonders die Abstreben auf die schräg stehenden und konischen Rundstützen. Das alles zu entwickeln hat mich schon gefordert und war insgesamt recht knifflig.







Schnitt Mittelstamm, untere Streben und Dach
Schnitt Achse 2-6 bzw. 4-8





mb-news: In einer sehr beliebten Ferienregion werden Neubauten und auch Umbauten in der Öffentlichkeit immer besonders kritisch betrachtet, um das Stadtbild und die Landschaft nicht unnötig zu verändern. Sie haben einige Projekte realisiert, die im Fokus der Allgemeinheit stehen – die Sanierung des Rathauses in Todtnau beispielsweise oder auch die Talstation eines Sesselliftes.

Geht man als Ingenieur an solche öffentlichen Projekte anders heran, als an „normale“ EFH oder spielt das keine Rolle?

Baur: Als Ingenieur habe ich normalerweise ja nicht zu viel mit der Planungsphase zu tun. Aber klar, bei dem Sessellift zum Beispiel war die Sache zweischneidig. Auf der einen Seite floriert hier der Wintersport, der Tourismus allgemein, das ist gut. Andererseits frage ich mich auch als Bewohner dieser schönen Gegend, ob wirklich alle Baumaßnahmen nötig sind. Das ist immer eine Gratwanderung.

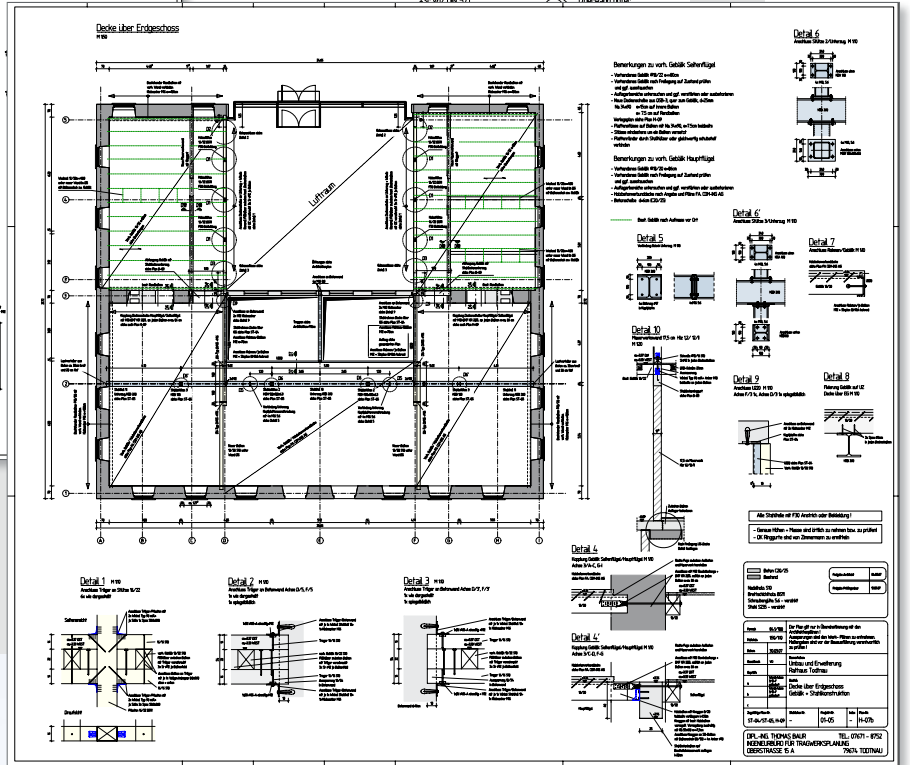
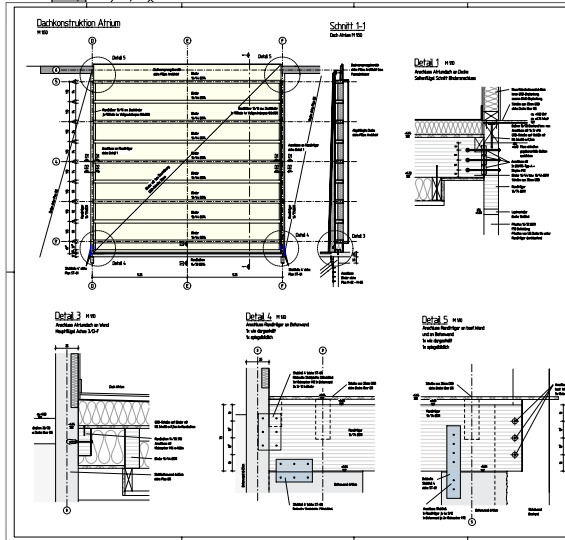
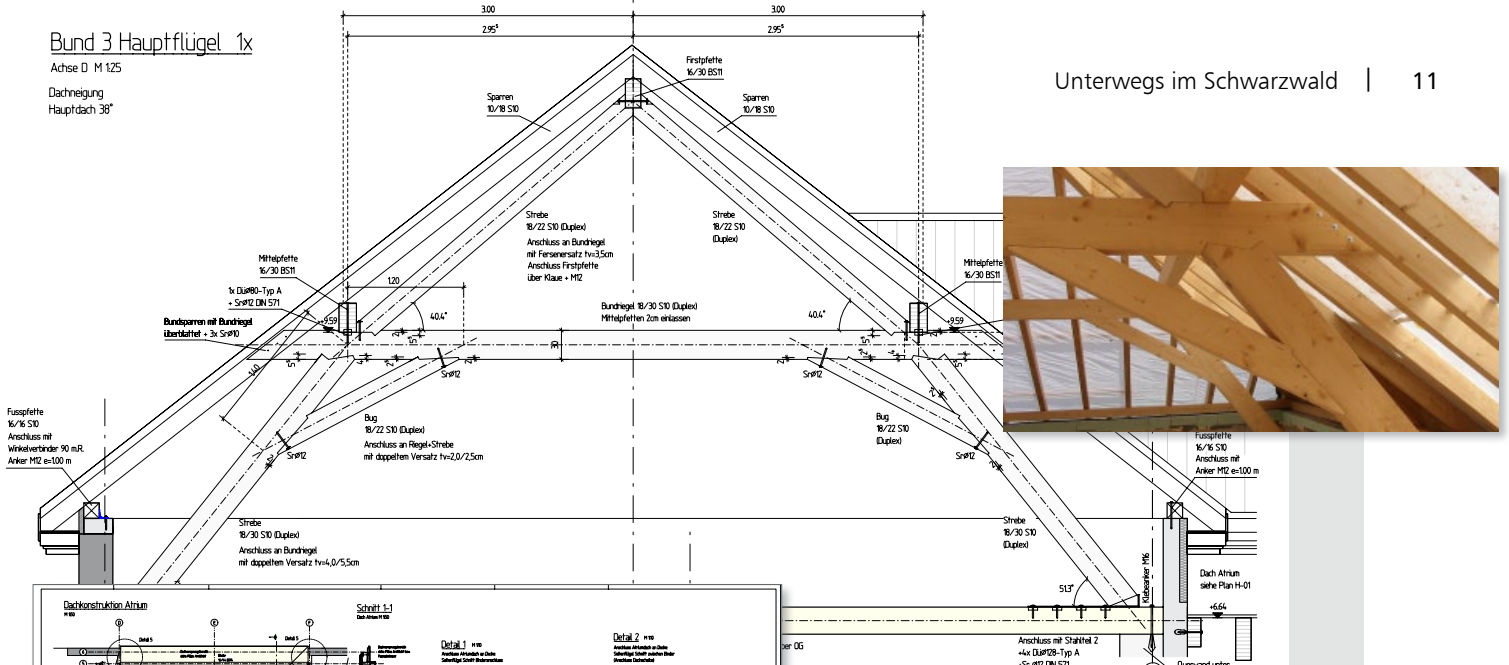
Die Entscheidung, ob solche Projekte gebaut werden, wird aber in der Regel von der Politik und den Baurechtsbehörden getroffen. Auch beim Turm auf dem Hasenhorn war die Skepsis vieler Einwohner von Todtnau am Anfang groß. Die Frage, wozu überhaupt ein Turm gebraucht wird, stand im Raum. Inzwischen wird der Aussichtsturm aber sehr positiv bewertet und als Ausflugsziel auch angenommen. Beim Todtnauer Rathaus galten andere Voraussetzungen. Hier war eine Sanierung notwendig, die Durchführung dieses Projekts war deshalb unstrittig.



Bund 3 Hauptflügel 1x

Achse D M 125

Dachneigung
Hauptdach 30°

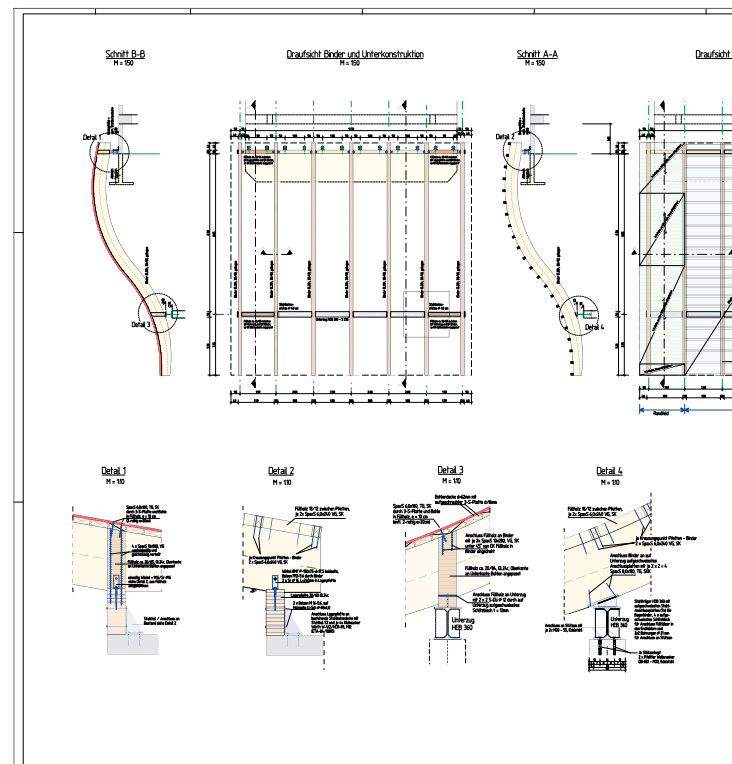


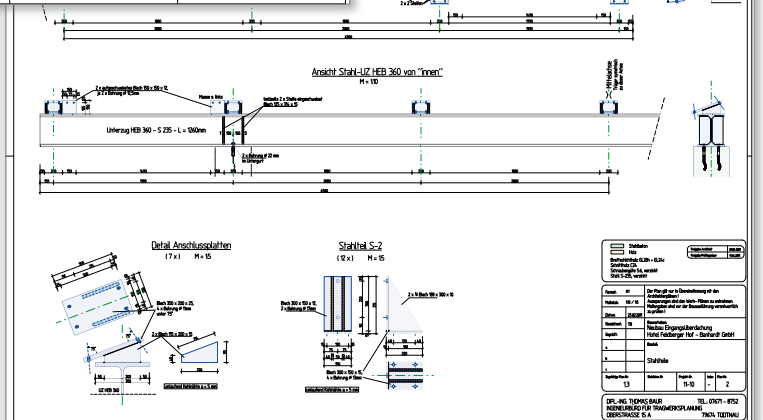
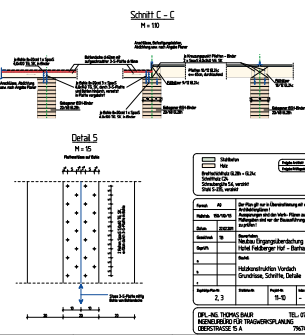
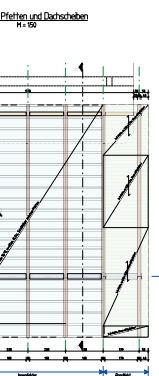
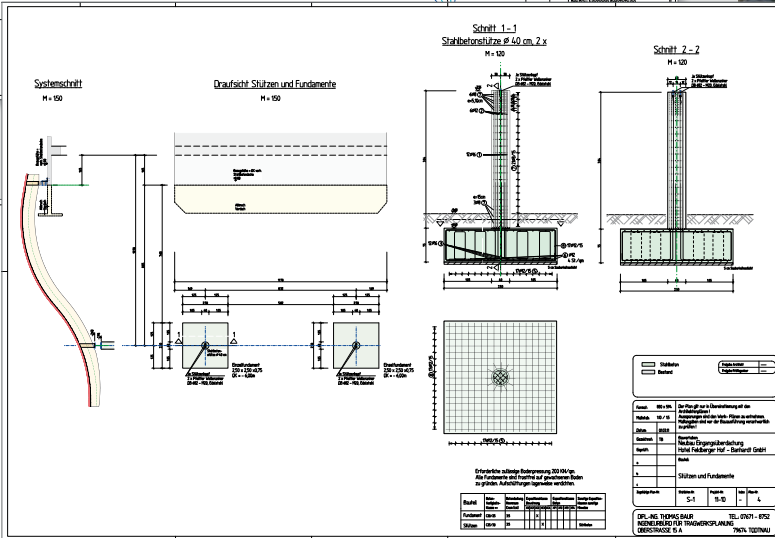
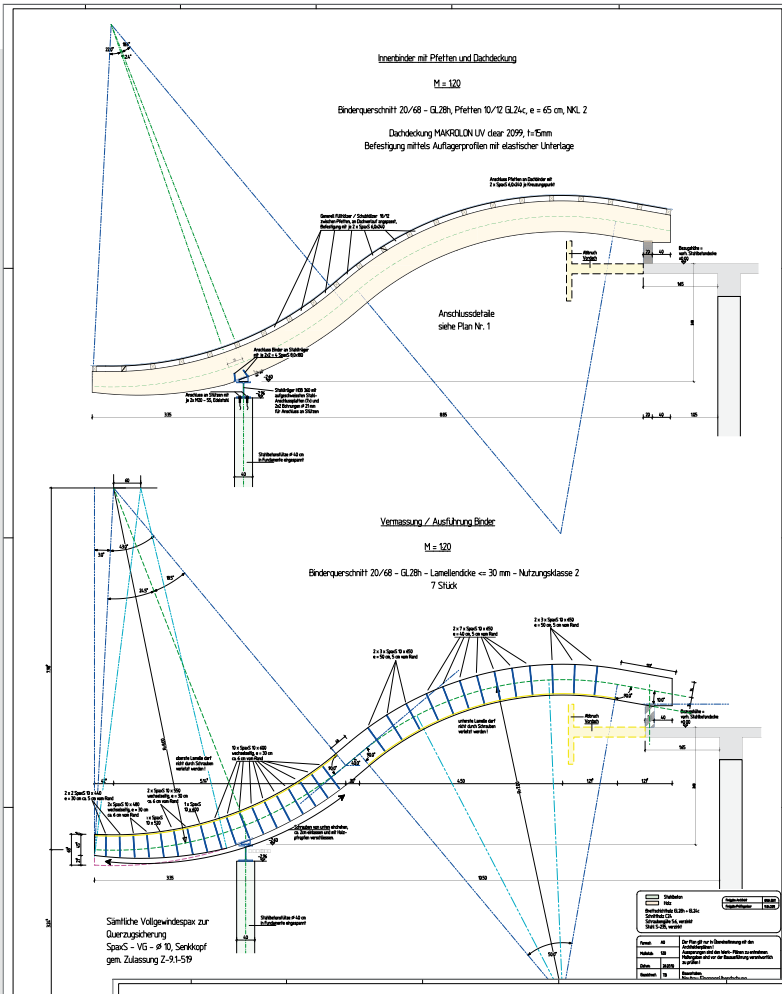


mb-news: Ihre Pläne und Bilder zeigen, dass Sie sehr viel mit interessanten und schönen Holzkonstruktionen arbeiten. Warum gerade Holz?

Baur: Holz fasziniert mich. Ich bin gelernter Zimmermann, habe also schon lange intensiv mit Holz zu tun. Holz ist ein genialer Baustoff, ökologisch vertretbar, sehr schön. Holz hat auch hervorragende Eigenschaften, z. B. eine hohe Festigkeit bei geringem Eigengewicht, es ist leicht zu bearbei-

ten und leicht zu transportieren und nahezu überall verfügbar. Nüchtern betrachtet muss man sagen, dass aufgrund der energieintensiven Herstellung die Baustoffe Stahl und Beton in Zukunft teurer werden und auch nicht unbegrenzt zur Verfügung stehen, Holz dagegen wächst nach, die Verfügbarkeit über Jahrzehnte hinweg ist gegeben. Wenn Sie sich den Aussichtsturm anschauen, Holz passt einfach wunderbar in alle Landschaften, wirkt nicht als Fremdkörper. Das begeistert mich.





Neubau Eingangsüberdachung
Hotel Feldberger Hof

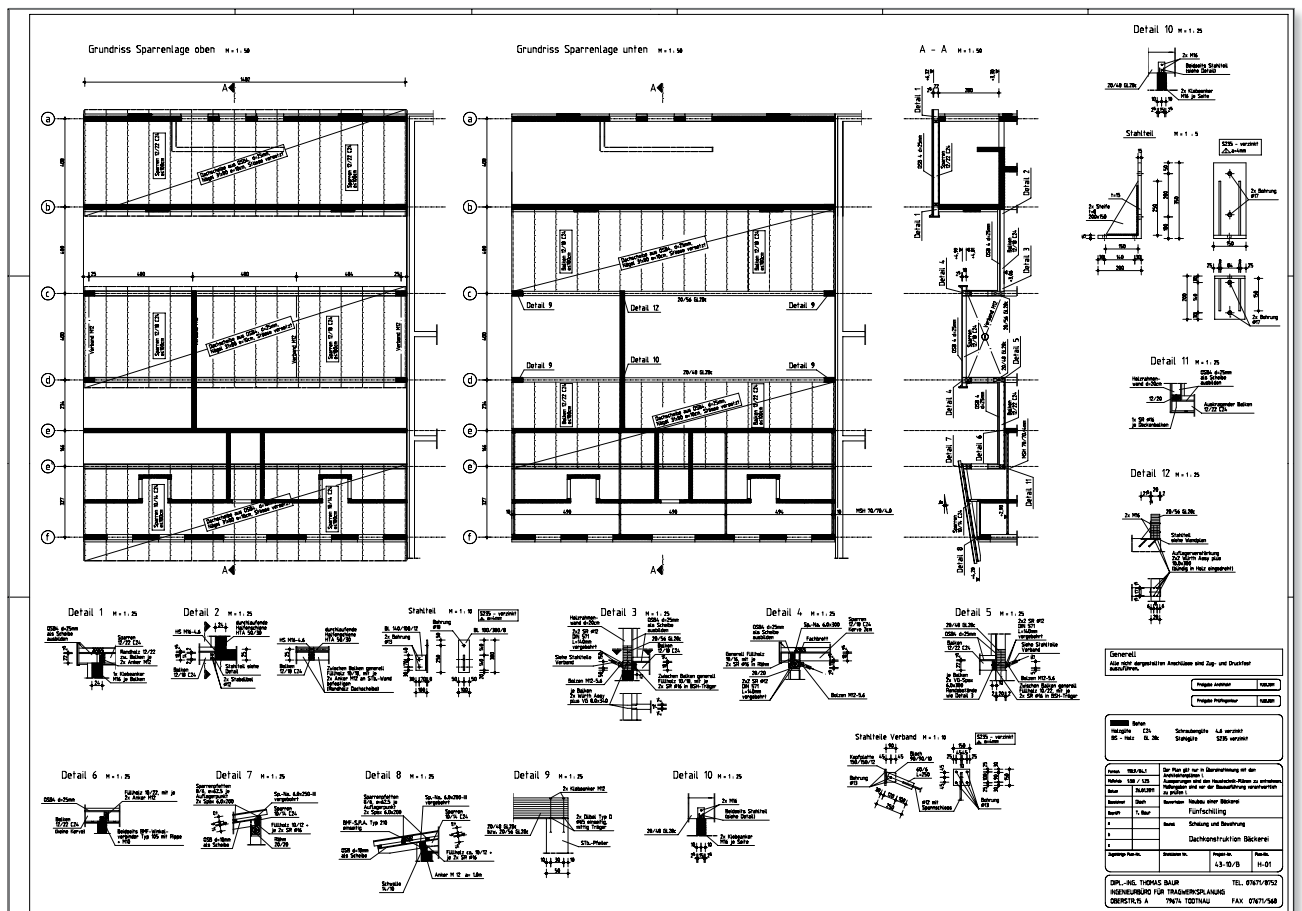


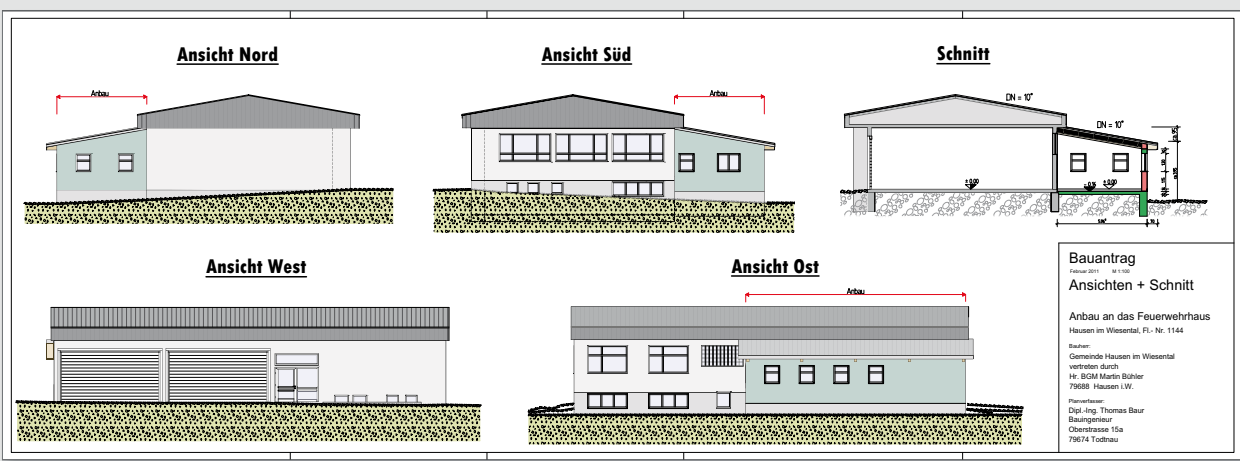
Bauernladen und Bäckerei



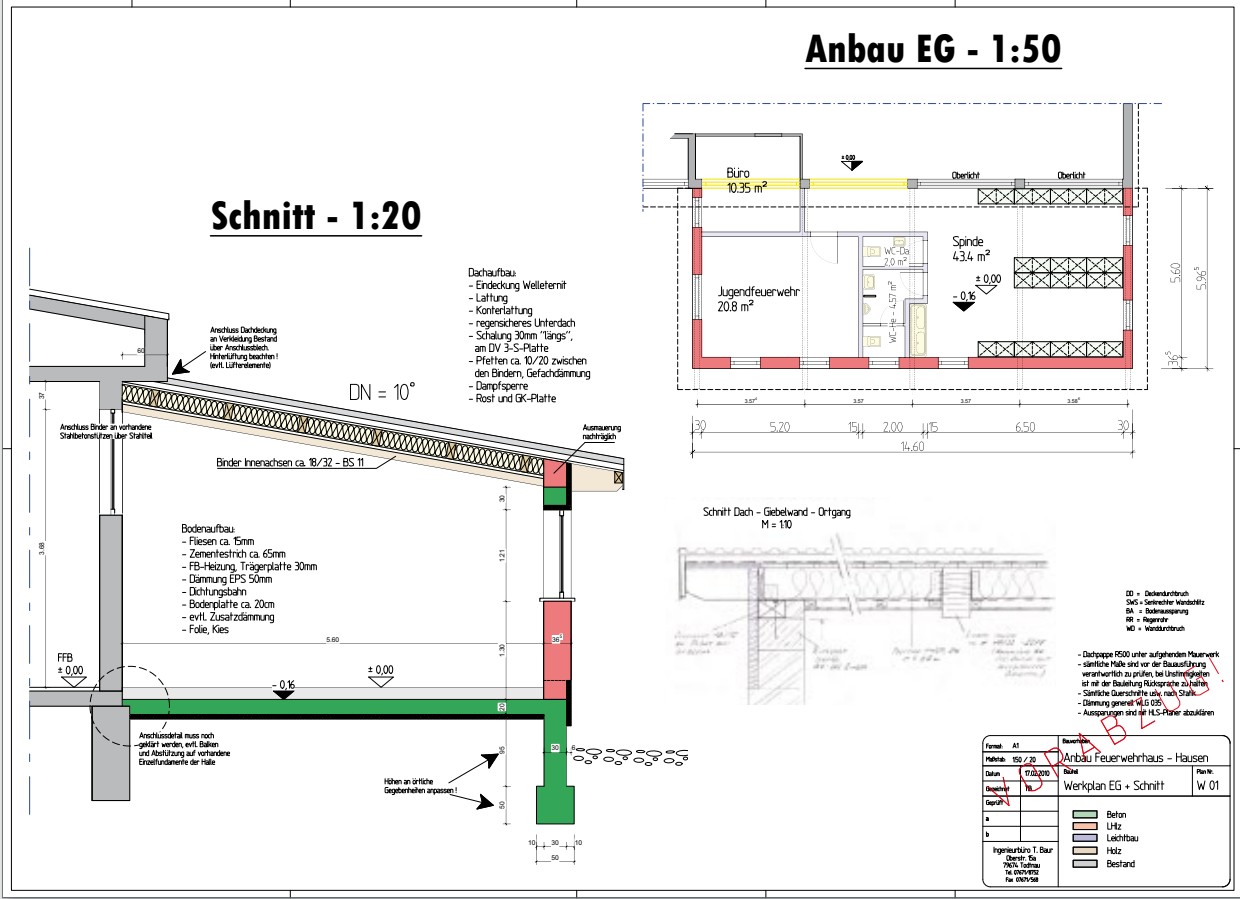
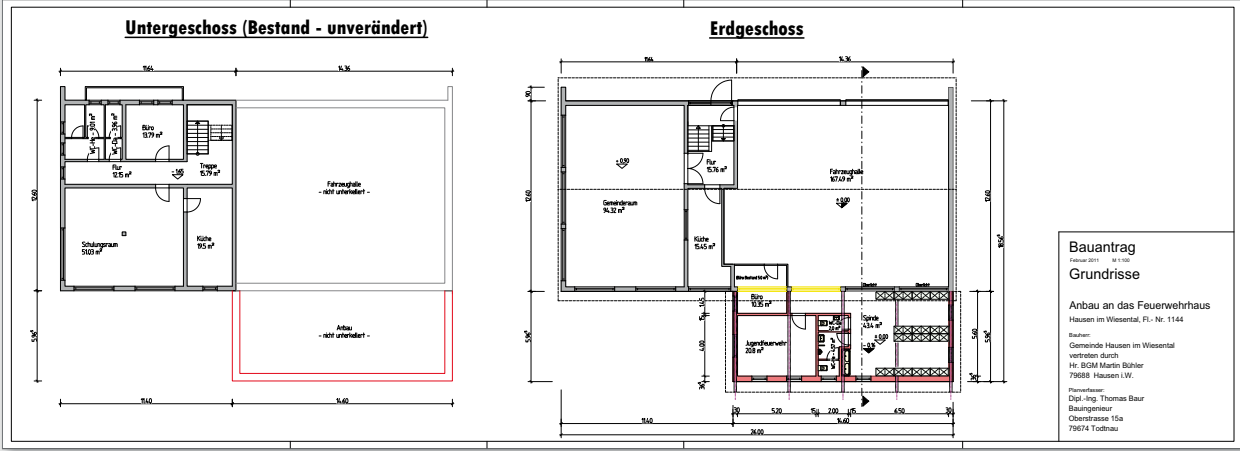
mb-news: Haben Holzkonstruktionen in dieser Gegend, eben im Südschwarzwald eine andere Bedeutung als in anderen Regionen Deutschlands?

Baur: Im süddeutschen Raum ist der Holzbau tief verwurzelt, war lange der dominierende Baustoff. Wenn Sie sich alte Schwarzwaldhöfe hier im Südbadischen anschauen, da sind wirkliche Schmuckstücke aus Holz dabei. Gerade im ländlichen Raum spielt diese Tradition schon eine Rolle, viele Neubauten greifen den typischen Stil der Gegend auf. In den Städten gelten diesbezüglich andere Voraussetzungen, es gibt dort nicht die „typischen“ Baustile.

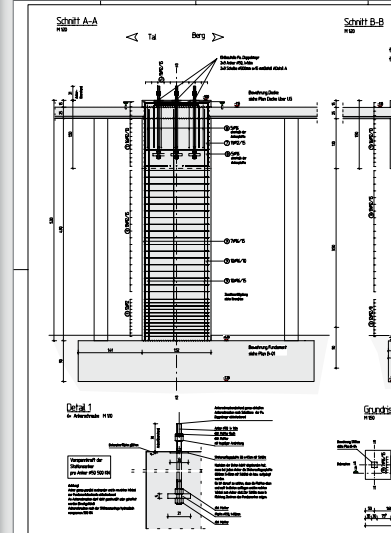
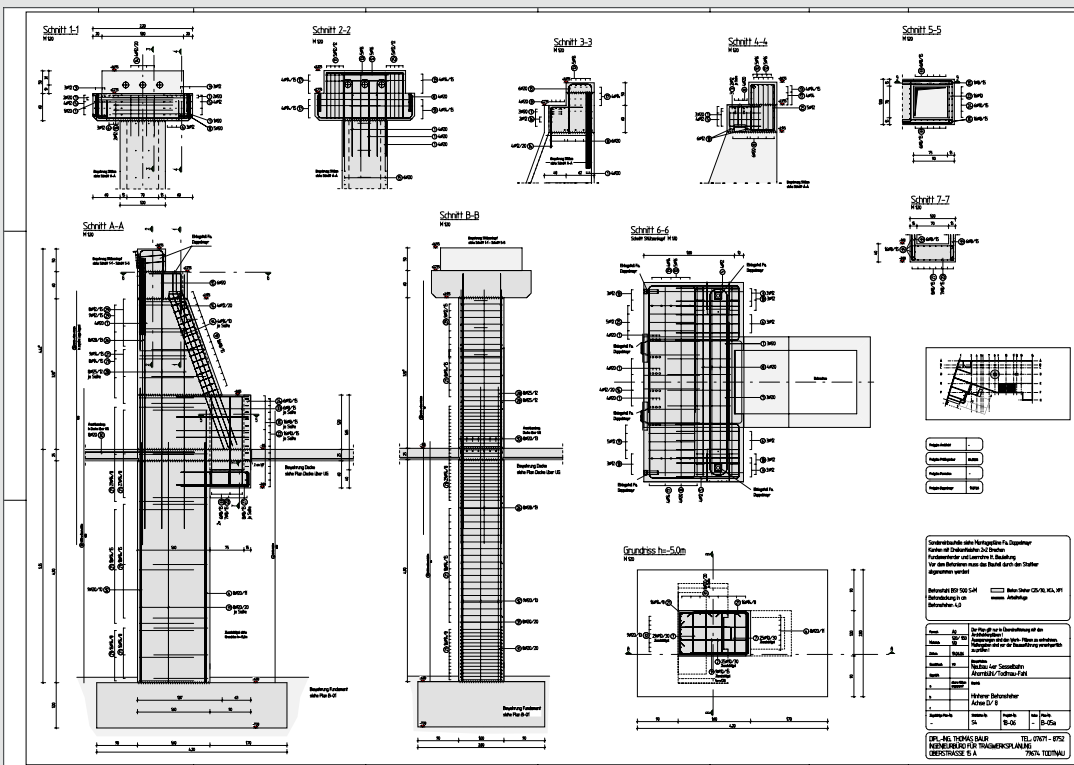


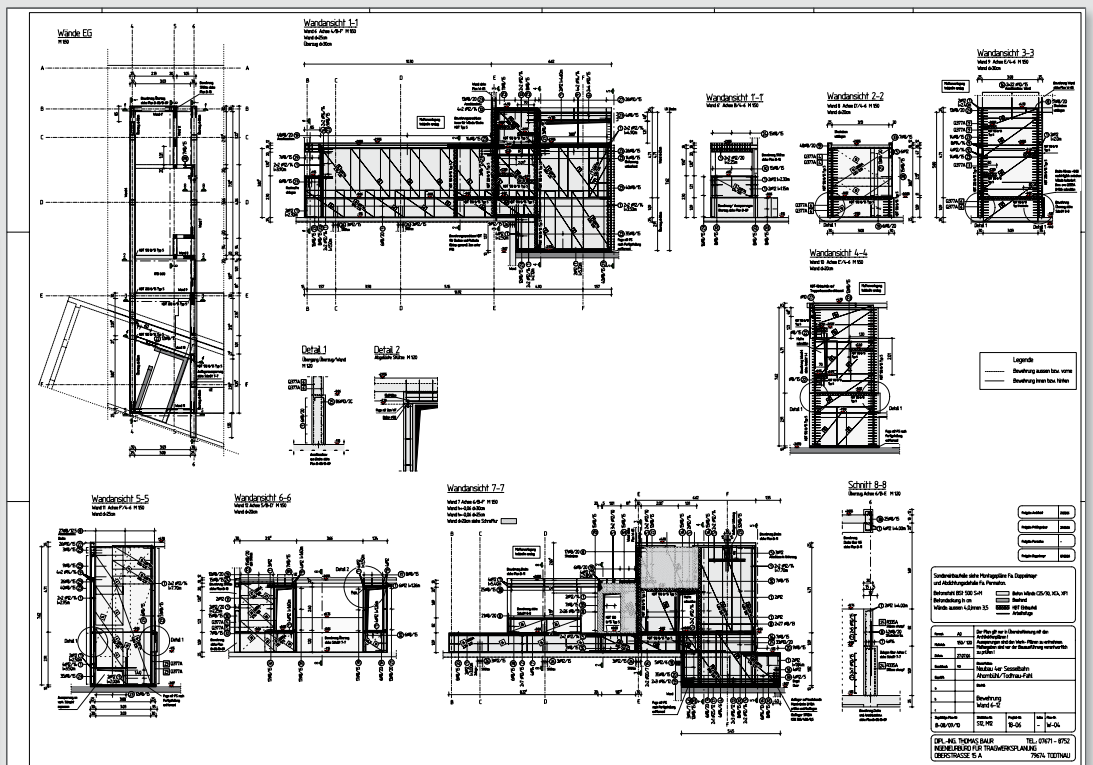
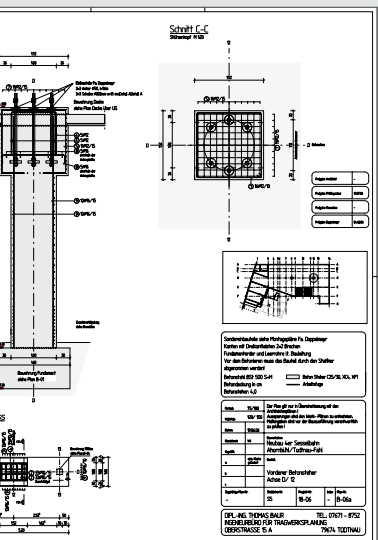
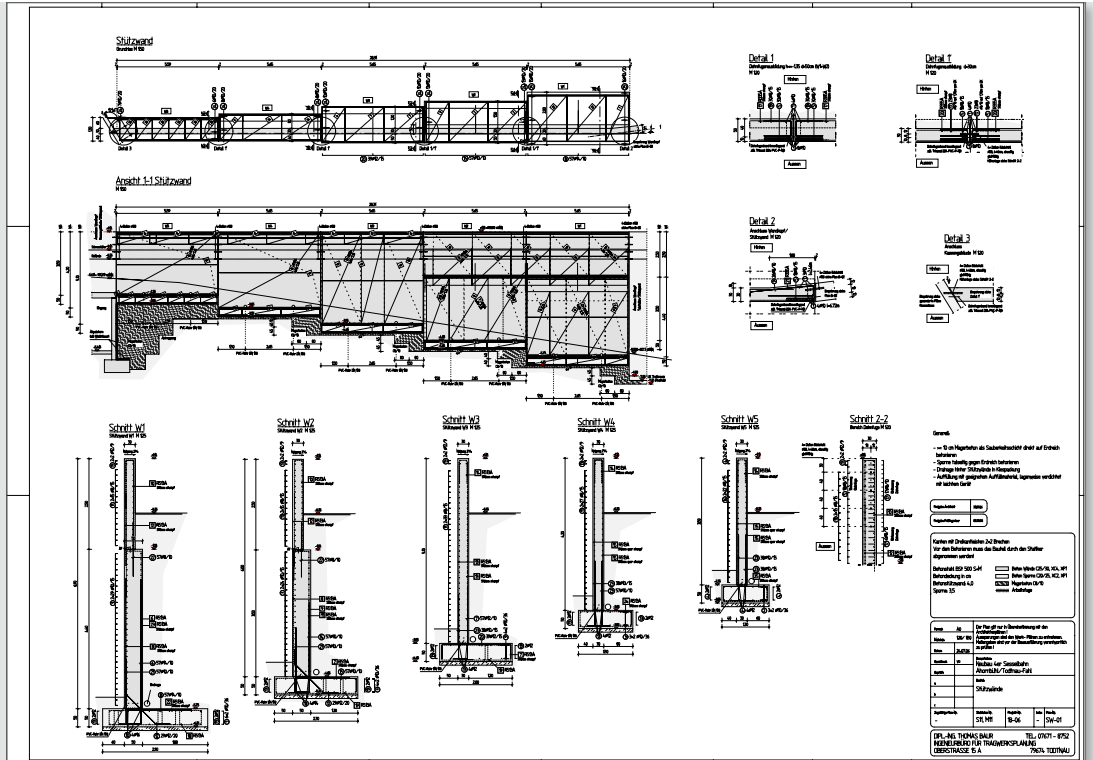


Feuerwehr Hausen



Sessellift Alpine Center







mb-news: Die Bandbreite Ihrer Projekte ist groß, unter welchen Gesichtspunkten haben Sie Ihr Handwerkzeug, also die passende Software ausgewählt?

Baur: Für mb Software habe ich mich entscheiden, als ich mich selbständig gemacht habe. Ich konnte immer sehr gut mit mb arbeiten, zuerst noch mit der DOS Version, später bin ich dann auf die Ing⁺-Versionen umgestiegen und in diesem Zuge auch auf ViCADO als Zeichenprogramm. Hauptpluspunkt war von Anfang an die Durchgängigkeit, die Möglichkeit alles auf einer Plattform zu bearbeiten, das ist ein echter Vorteil. Auch das Preis-Leistungsverhältnis war für mich ein Argument, es gab damals gerade ein gutes Angebot, da habe ich nicht gezögert mit der Anschaffung.

mb-news: Was sind Ihrer Meinung nach weitere Stärken der Programme aus dem Hause mb?

Baur: Im Bereich der Statik die Lastübernahme, eindeutig. Hier insbesondere auch die Übergaben von MicroFe an die BauStatik. Zu ViCADO kann ich nur sagen: Als ich den Aussichtsturm geplant habe, war ich wirklich positiv überrascht, was ViCADO alles kann. Man kann eine konische Rundstütze eingeben, kopieren, drehen – einfach alles. Auch das Erzeugen der Treppe um die Säulen herum, die Formgebung der Podeste bei geometrisch schwierigen Gegebenheiten, das ging tadellos. Die exakten Querschnitte der Stützen konnten ja erst gemessen werden, als die Douglasien gefällt waren, diese exakten Dimensionen mussten dann in die Konstruktion eingearbeitet werden. Normalerweise arbeitet man mit festen Querschnitten, diese hier sind ungleichmäßig. Das ist schon toll, dass man dies alles in ViCADO eingeben kann. An der Version Ing⁺ 2011 finde ich die Möglichkeit, Sichten zu drehen sehr schön. Das ist zwar eher nachgeordnet, aber trotzdem richtig schick. Die Erweiterung der Dachkonstruktion kommt mir als Holzbauer sehr entgegen, gefällt mit ausgesprochen gut.

mb-news: Wie lauten die großen Herausforderungen für das Bauwesen in den nächsten Jahren?

Baur: Die Bevölkerungszahlen gehen zurück, damit auch der Bedarf an Wohnungen bzw. Neubauten. Die Stichworte lauten also Bauen im Bestand, energetische Sanierungen und Aufstockung bzw. Nachverdichtung. Da gibt es gerade im Bereich Holzbau sehr vielfältige, ideale Lösungen.

mb-news: Sind Sie schon auf „Ihren“ Aussichtsturm gewandert?

Baur: Ja, manchmal gehe ich schon rauf. Es kam auch schon vor, dass eine Gruppe von Bauingenieurstudenten der Uni Kassel eine Exkursion veranstaltet hat und mich gebeten hat, die Gruppe zu begleiten. Das freut einen dann doch, wenn so großes Interesse an einem bestimmten Projekt da ist.

mb-news: Welche Baustelle begleitet Sie im Moment durch Ihren Alltag?

Baur: Seit Beginn des Jahres wird fleißig gebaut in Fischingen, dort geht es um die Erweiterung eines großen Hofes – Bauernladen, Wirtschaft, Weingut Fünfschilling. Für die Baustellentermine schwing ich mich dann auch hin und wieder auf mein Motorrad, so kann ich Beruf und Hobby verbinden.

mb-news: Herr Baur, ich bedanke mich für das Gespräch. Wir wünschen Ihnen für Ihre Zukunft viel Erfolg!

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

Dipl.-Ing. Thomas Baur

Oberstraße 15a
79674 Todtnau
ing.buero@bau-r-statik.de
www.bau-r-statik.de



1983	Abitur
1983 - 86	Zimmererlehre
1986 - 92	Bauingenieur-Studium, TH Karlsruhe Vertiefung Ingenieurholzbau, Prof. Ehlbeck
1993 - 96	Tätigkeit in einem Ingenieurbüro, Freiburg
seit 1996	selbstständig als Bauingenieurbüro, 3/4 als Tragwerksplaner und 1/4 als Planer
seit 1999	Eintragung in die „Liste der Planverfasser“ Ing.-Kammer BW (Bauvorlageberechtigung)