

ansichten

' | ' | ' | ' | ' | ' | ' | G E O S Y S ° I B Eber 

Beratende Ingenieure und Sachverständige für Vermessung



Inhalt

- | | | | |
|-----------|---|-----------|--|
| Seite 2 | - Editorial | Seite 8-9 | - Das grüne U wird vollendet – der Killesberg
- Der Vermesser |
| Seite 3-5 | - 40 Jahre Bürogeschichte –
40 Jahre rasante technische Entwicklung | Seite 10 | - Automatisiertes Aufmaß |
| Seite 6-7 | - Neugestaltung „Siemens Headquarter“
- Michael Wimmer stellt sich vor | Seite 11 | - Arabeska –
Das „Scheibenhaus“ hat ausgedient! |



Editorial

Liebe Freunde & Geschäftspartner!

Ich möchte die Gelegenheit nutzen, mich in dieser Ausgabe der „ansichten“ offiziell von Ihnen zu verabschieden und Ihnen in diesem Zusammenhang bekannt geben, was sich ab Anfang 2011 ändern wird:

Zum 01. Januar 2011 habe ich die Abteilung „Inland“ von GEOSYS°-IB Eber an meine langjährigen Partner Roman Martinek und Guido Müller verkauft. Diese werden GEOSYS°-IB Eber mit gleicher Mann-beziehungswise Fruschaft und bekannt guter Qualität und Motivation fortfüh-

ren wie bisher, so dass sich für Sie nichts ändern wird.

Ich selbst führe ab jetzt ausschließlich den Zweig „Auslandsgeschäft“ unter dem Namen „GEOSYS° international“ fort. Dies entspricht der konsequenten Umsetzung der Entwicklung der letzten Jahre. Die wachsende Zahl internationaler Projekte hat dazu geführt, dass ich mich zuletzt fast ausschließlich diesen Projekten gewidmet habe.

Um die Betreuung aller Projekte und Kunden gleichermaßen gut zu


gewährleisten, haben wir uns entschlossen, beide Zweige auf jeweils eigene Füße zu stellen. Damit kann sich jeder auf einen Teil fokussieren und seine Stärken optimal zum Wohl der Kunden einbringen.

Insgesamt stehe ich GEOSYS°-IB Eber selbstverständlich weiterhin beratend zur Seite und würde mich freuen, wenn auch von Ihrer Seite aus der Kontakt erhalten bliebe – auch wenn ich nicht mehr täglich im Büro anwesend bin.

Auch freut es mich ganz besonders, dass mit Roman Martinek und Guido Müller zwei äußerst qualifizierte und mir durch die langjährige erfolgreiche Zusammenarbeit bestens bekannte Ingenieure den Bereich „Inland“ fortführen werden. Dies garantiert die reibungslose und ununterbrochene Betreuung aller Projekte auf dem bekannt hohem Niveau.

Mir selbst verschafft diese Entwicklung – nachdem ich mit 50 Jahren nun dem Club der UHU's (der unter Hundertjährigen) angehöre – den nötigen Freiraum, mich den Auslandsprojekten vollumfänglich zu widmen und gleichzeitig noch ein Quäntchen „Privatleben“ zu haben.

Herzliche Grüße und auf ein hoffentlich baldiges Wiedersehen

Ihr


Axel Wagner

Guido Müller, Axel Wagner und Roman Martinek (v.l.n.r.)



40 Jahre Bürogeschichte – 40 Jahre rasante technische Entwicklung

Der Rückblick auf nunmehr fast vier Jahrzehnte Firmengeschichte, eine Vielzahl interessanter Projekte und die damit einhergehenden Herausforderungen ist fest verbunden mit der technologischen Entwicklung von Computern und Messtechnik.

Als Geburtsstunde des Ingenieurbüros *Eber* kann vor bald 40 Jahren der Baubeginn des Wohnquartiers Daxenberg in Zorneding bei München angesehen werden. Die *Südhausbau München* entwickelte dort über ein Jahrzehnt lang etwa 1000 Wohneinheiten und beauftragte Herrn Eber 1971 mit der vermessungstechnischen Betreuung des Projekts. Gearbeitet wurde damals mit – aus heutiger Sicht – einfachsten Mess- und Zeichenmitteln. Messungen wurden mit Theodolit und Maßband, Fluchtstäben und Rechtwinkelprisma vorgenommen. Im Büro erfolgt die zeichnerische Darstellung am Zeichentisch mit Tuschestift und Schablonenschrift statt mit PC und Digitaldruckern.

Bis Mitte der 1970er-Jahre konnten die Kontakte auf weitere Münchner Bauträger erweitert werden. Mit vielen – darunter *Südhausbau* oder *bauhaus münchen* – pflegen wir noch heute enge Geschäftsverbindungen.

Technische Innovationen und große Projekte

Ein technischer Meilenstein ist sicherlich 1976 die Einführung der ersten Rechenanlage im Büro. Im Einsatz auf der Baustelle wird nun die bis dahin manuelle Rechenarbeit – mit Rechenschieber und Köpfchen! – durch Taschenrechner erleichtert. Einfachste Programme sind jetzt über Magnetstreifen speicherbar.

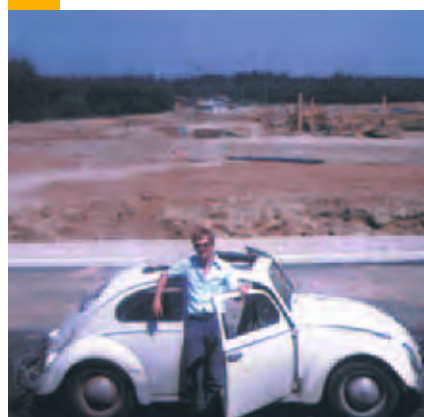
Im Jahr 1979 kann die aufwändige Bandmaßmessung durch die Einführung eines elektronischen Distanzmessers ersetzt werden. Zwar müssen die so erhobenen Messwerte immer noch manuell erfasst und im Büro wieder in die Rechensoftware eingetippt werden, dennoch stellt die Infrarot-Distanzmessung einen großen Fortschritt dar.

Mit der *Südhausbau* realisieren wir in diesen Jahren die Projekte am Ravensburger Ring und Pullacher Platz, mit *DEMOS München* werden erste Bauvorhaben bearbeitet. Als Sachverständige erstellen wir ein Gutachten zur Hangrutschung am „Hörndl“ bei Bad Kohlgrub. In Poing östlich von München beginnen erste Arbeiten. Bis heute wurden hier 320 000 Quadratmeter Geschoßfläche für etwa 7500 Neubürger geschaffen.

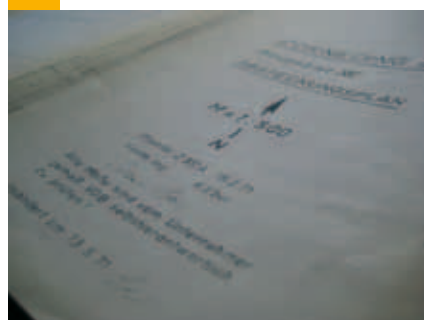
Die 1980er Jahre

Der Einstieg in die Gebäudevermessung (Architekturvermessung) gelingt 1981 mit der Bestandsvermessung „Schloss Schwindegg“, ab 1982 folgten

1971



„Einsatzfahrzeug“ 1971



Echte „Handarbeit“

1980

Links: Schlosstoiletten
Unten: Beschaulicher Arbeitsplatz





GPS-Messung – erste Schritte

1990

die Gebäude der TU München (Stammgelände) und Schloss Possenhofen, dem „Sissi-Schloss“ am Starnberger See.

Der Kauf eines Großformat-Plotters im Jahr 1982 ist mit einer Investitionssumme von über 30 000 DM ein mutiger Schritt, zusammen mit den gängigen Commodore-Rechnern und einfachen CAD-Vorläufern gelingt der Schritt in die digitale Zeichnungsbearbeitung.

Im Jahr 1985 setzen wir die ersten Holzpflocke auf die Ackerflächen nördlich von Poing: Die Erschließung des Einheimischenmodells beginnt. In Bad Aibling wird im Auftrag der US-Army das Kasernengelände für großräumige Umplanungen erfasst. Aus dem Bereich Maschinenbau kommen erste erschwingliche CAD-Programme auf den Markt. Eine CAD-Anlage mit 20-Zoll-Farbbildschirm kostet damals etwa 34 000 DM.

Eine direkte elektronische Speichermöglichkeit der Messwerte wird 1988 entwickelt: Die Tachymeter, die jetzt neu auf den Markt kommen, können über eine Datenschnittstelle mit einem Laptop verbunden werden. Für das Bauamt München erstellen wir die Bestandsunterlagen für die Reithalle in der Heßstraße, die heute ein beliebter Veranstaltungsort ist.

1991 wird das Ingenieurbüro Eber 20 Jahre alt und feiert das Jubiläum mit den ersten GPS-Testmessungen in Poing. Vieles muss hierbei noch improvisiert werden. Die Stromversorgung und Datenspeicherung ist größtenteils „hand-made“ by IB Eber. Im Büro stehen inzwischen vier leistungsfähige CAD-Anlagen, miteinander vernetzt durch ein Novell-Netz.

IB Eber

Die 1990er-Jahre stehen im Zeichen zahlreicher GPS-Messkampagnen für die Deutsche Bahn. In Garching werden die Bestandspläne für den Neubau des Forschungsreaktors erstellt.

1996 beginnen erste Bestandsaufnahmen im Deutschen Museum München. Als eines von vielen kleinen Puzzleteilen sind wir 1998 an der ersten 3D-Radarvermessung der Erde beteiligt, für die Kalibrierung der Radarantennen messen wir im südbayrischen Raum Referenznetze mit Radarreflektoren ein.

GEOSYS°

Im Juli 1992 startet Herr Wagner nach Beendigung seiner Dienstzeit bei der Bundeswehr hauptberuflich als Vermessungsingenieur. Was zunächst als Kooperation mit Kollegen anderer Vermessungsbüros beginnt führt kurz darauf zur Gründung von GEOSYS°. Neben den Projekten im Umland Münchens werden erste Infrastrukturmaßnahmen im „Wilden Osten“ betreut.

Im Jahr 1993 erfolgt die Einführung modernster Kommunikationstechnik: das erste Mobiltelefon, groß wie ein Nachtkästchen und fest eingebaut unter dem Beifahrersitz.

Mitte der 1990er-Jahre verstärkt sich unsere GEOSYS°-Mannschaft: neue Mitarbeiter und die ersten Auszubildenden stoßen zum Team. Gleichzeitig werden die bisherigen Räumlichkeiten zu eng, das Büro in der Theresienstraße wird bezogen.

Mit der Einführung moderner motorisierter Messgeräte mit Laser-Entfernungsmessung wird das Gebäudeaufmaß deutlich rationeller durchführbar. Die Messpunkte müssen nun nicht mehr mit Messprismen



DLR-Flugzeug

IB Eber

Mit der Einführung der E-Mail beginnt ein neues Kapitel der Vernetzung mit Kunden und Projektpartnern. Unser altgedientes CAD-System hat nach langjähriger Treue den Sprung ins Windows-Zeitalter nicht geschafft und wird durch AutoCAD ersetzt. Dies erleichtert auch den immer wichtigeren Datenaustausch in der Planungsphase, hat sich doch das dwg-/dxf-Format als allgemein verwendetes Datenformat im Planungsbereich durchgesetzt.

2000 geht www.ib-eber.de online. Die Projekte werden größer. Durch den Baubeginn für den Neubau der FH München in der Lothstraße mit einer Bausumme von über 200 Mio. DM stoßen auch wir in neue Größenordnungen vor. Mit den Neubauten für Swiss-Life, den Langenscheidt-Verlag und Nemetschek-Software können wir weitere renommierte Projekte vorweisen.

GEOSYS°-IB Eber: Der gemeinsame Weg

Der Einstieg in das 3D-Laserscanning erfolgt 2003: Der Windkanal von AUDI wird dreidimensional vermessen. Mit Präzisionstachymeter und Lasertracker werden weitere Projekte im Bereich der Industrie- und Bauteilvermessung erschlossen. So arbeiten wir beispielsweise erfolgreich am Bau des Prototypen des A380 mit. In diesen Zeitraum fällt auch die Geburtsstunde unserer *ansichten*: Hochbau, Infrastrukturmaßnahmen, Mietflächengutachten, Industrievermessung, Gebäudedokumentation ... mit unserer Firmenzeitschrift wollen wir unseren Kunden auch die möglichen Querverbindungen unseres Leistungsspektrums aufzeigen.

Waren wir auch in den Jahren zuvor bereits im – meist europäischen – Ausland in Einzelprojekten tätig, wird mit dem Auftrag zur Projektleitung Vermessung des Sports City Tower in Doha/Katar 2006 das Auslandsgeschäft verstärkt. Zahlreiche Projekte auf der Arabischen Halbinsel, in Afrika, im Iran und in mehreren europäischen Nachbarländern folgen.

Den Weg in eine erfolgreiche Zukunft bereiten wir nun zum Jahreswechsel 2010/11 vor. Während Herr Axel Wagner die Auslandsprojekte mit GEOSYS° *international* ausbaut, werden Herr Guido Müller und Herr Roman Martinek das langjährige Kerngeschäft unter dem Namen **Geosys-Eber Ingenieure** weiterführen. Gemeinsam mit unserem Team stehen wir alle Ihnen – unseren Kunden und Geschäftspartnern – weiterhin zur Seite, selbstverständlich mit der gewohnten Kompetenz und Zuverlässigkeit.

Allen langjährigen beruflichen Weggefährten sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Ohne Ihre Treue und die zahlreichen Weiterempfehlungen stünden wir nicht dort, wo Sie uns heute sehen. Wir freuen uns auf viele weitere anspruchsvolle Projekte, neue Herausforderungen und auf interessante Einsätze.

GEOSYS°

signalisiert werden: Jetzt können alle Punkte berührungslos gemessen und direkt auf Speicherkarten geschrieben werden! Neben den bisherigen Infrastrukturprojekten wird verstärkt auf Projekte in der Architekturvermessung gesetzt.

Bereits 1998 erzwingt die Erweiterung des Mitarbeiterstamms einen erneuten Umzug in die Gärtnerstraße. 2001 gelingt es, die bisherigen Projektschwerpunkte um die Industrievermessung zu erweitern. Erste Kooperationen mit VW in Wolfsburg oder Airbus in Stade folgen.

Einen konsequenten Schritt bedeutet in diesem Zusammenhang die Fusion mit dem Ingenieurbüro *Eber* im Jahre 2002. Durch die Übernahme wächst nicht nur die Bürogemeinschaft personell auf über 20 Mitarbeiter an: aus technischer Sicht kann auch das Leistungsspektrum deutlich erweitert werden.

Sports Tower Doha bei Nacht



Roman Martinek & Axel Wagner

Neugestaltung – „Siemens Headquarter“

Die Zentrale des Siemens Konzerns, die im Herzen Münchens liegt, ist derzeit Gegenstand umfangreicher Modernisierungspläne, die aufhorchen lassen.

In den nächsten fünf Jahren soll hierfür beinahe ein komplettes Stadtviertel der bayrischen Landeshauptstadt umgebaut werden.

Das hauptsächlich durch Gebäude aus den 60er- und 70er-Jahren des 20. Jahrhunderts geprägte Areal entspricht in mancher Hinsicht nicht mehr den Anforderungen eines modernen Unternehmens. Enge Gänge, niedrige Decken, endlose Flure und die ernsthafte Gefahr, sich zu verirren, sind in den Gemäuern der Verwaltung derzeit noch allgegenwärtig.

Auch im Hinblick darauf, wie sich ein global agierender Technologiekonzern nach außen präsentieren möchte, sind die Einrichtungen schlichtweg nicht mehr zeitgemäß.

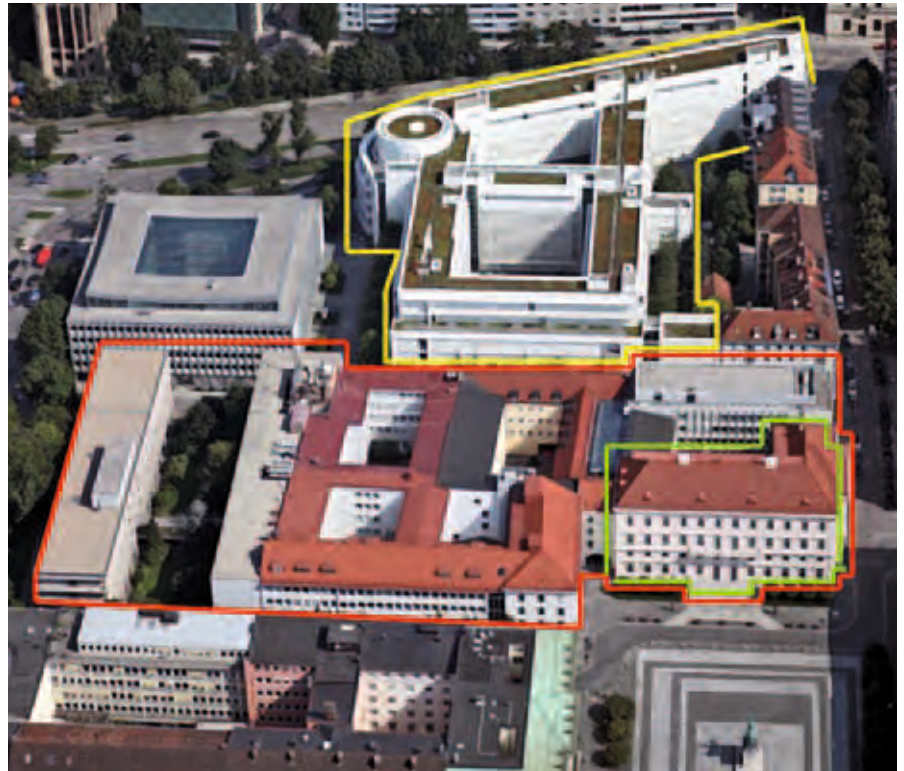
Überaus attraktiv ist nach wie vor jedoch die zentrale Lage des „Siemens Headquarter“ zwischen Wittelsbacher Platz und Oskar-von-Miller-Ring. In unmittelbarer Nähe liegen die Ludwig-Maximilians-Universität, das Museumsviertel und die Frauenkirche, um nur einige bedeutende Nachbarn zu nennen.

Hier soll, an Stelle der bestehenden und im Laufe der Vergangenheit verschachtelten Gebäude, ein „offenes“ Viertel, mit einer Mischnutzung aus Arbeitsplätzen in den oberen Etagen sowie eventuell Gastronomie in den Erdgeschossen, entstehen.

Der Stadtteil wird bald viel lebendiger werden, da das Areal zukünftig für die Öffentlichkeit zugänglich sein und gleichzeitig den historischen Innenstadtkern mit dem Museumsviertel verbinden wird.

Durch klare Gebäudestrukturen werden die Wege am Standort zukünftig einfacher und kürzer.

Fest steht bereits, dass der Altbestand zugunsten modernerer Bauten größtenteils weichen muss. Nur



Der rot umrandete Bereich wird überplant, das grün markierte Palais am Wittelsbacherplatz und das gelb umrandete Siemens-Forum am Oskar-von-Miller-Ring bleiben.

das architektonisch herausragende „Siemens-Forum“, sowie das von Leo von Klenze konzipierte und unter Denkmalschutz stehende Wittelsbacher Palais sind vom Rückbau nicht betroffen und werden in die städtebauliche Planung mit einbezogen.

Die neue Siemens-Konzernzentrale soll sich an den weltweit höchsten Baustandards für Nachhaltigkeit orientieren. Dabei werden neben einem zukunftsweisenden Baukonzept auch eine anspruchsvolle Gebäudegestaltung sowie eine ökologisch nachhaltige Gebäudetechnik von maßgeblicher Bedeutung sein.

Bereits Mitte 2013 könnte der Bau beginnen. Fertigstellung des Projekts wäre demnach im Jahre 2015.

Bevor die konkreten Planungen für das Bauprojekt beginnen kön-

nen, müssen im Vorfeld umfangreiche Untersuchungen und Analysen durchgeführt werden.

Ein Bestandteil ist unter anderem die Analyse über die Höhenentwicklung der im direkten und indirekten Umfeld befindlichen Bebauung. Hierzu zählen beispielsweise First- und Traufhöhen nach BayBO sowie Dachformen und -neigungen.

Damit sich der neue Komplex harmonisch ins Stadtbild einfügt, orientiert man sich an der umliegenden Bebauung und den bestehenden Sichtachsen. So ist beispielsweise für alle Baumaßnahmen innerhalb des Mittleren Ringes die Frauenkirche mit ihren etwa 98,50 Metern als Höhenbezug maßgeblich.

Für die Erfassung des Gebäudebestands kam eine Kombination unterschiedlicher Verfahren zum Einsatz.

Wo auch immer es die Gegebenheiten vor Ort zuließen, wurden bestehenden Gebäude mittels Tachymeter terrestrisch aufgemessen. Ergänzt wurde das Aufmaß vom Boden aus durch Daten, die mittels Auswertung von Luftbildern. Hierdurch konnte eine lückenlose Erfassung des Gebietes, auch an unzugänglichen Stellen, gewährleistet werden.

Durch die erfassten Daten ist das Areal in Form eines digitalen 3D-Geländemodells darstellbar. Das Modell kann als Basis für spätere Visualisierungen herangezogen werden, Abbruchgebäude könnten virtuell entfernt, oder Neuplanungen eingearbeitet werden.

Eine modellhafte Darstellung erleichtern in aller Regel die Kommunikation mit den Beteiligten, vermitteln sie dem Laien doch ein wesentlich anschauliches Bild als reine technische Pläne.



Die Türme der Frauenkirche.

Im Rahmen der von Siemens Real Estate ins Leben gerufen Initiative „GREEN BUILDING“ – die zukünftig den gesamten Lebenszyklus der Siemens-Gebäude unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit, Effizienz

und Energieeinsparung betrachtet – wird die Neue Konzernzentrale zum grünen Aushängeschild für nachhaltige Stadtentwicklung.

Rico Gärtner

Grüß Gott und hallo,

mein Name ist Michael Wimmer. Ich bin 19 Jahre alt und habe dieses Jahr am Max-Planck-Gymnasium in München mein Abitur gemacht. Früh war für mich klar, dass ich nach der Schule erst einmal eine praktische Ausbildung machen will, um gegebenenfalls später noch ein Studium dranzuhängen. Als sich meine Schulzeit dem Ende näherte, musste ich mich allmählich entscheiden, welchen Ausbildungsberuf ich erlernen wollte. Ich wusste, dass ich nicht jeden Tag im Büro am Schreibtisch verbringen wollte und so erschien mir der Beruf des Vermessungstechnikers ideal zu sein. Von GEOSYS°-IB Eber erhielt ich schnell Rückmeldung auf meine Bewerbung und wurde zum Vorstellungsgespräch eingeladen.

Während meines einwöchigen Schnupperpraktikums bei GEOSYS°-



IB Eber habe ich schnell gemerkt, dass mir der Beruf des Vermessungstechnikers sehr zusagt. Umso mehr freute ich mich, als ich am Ende des Schnupperpraktikums eine Zusage für die Ausbildungsstelle erhielt. Die ersten Wochen in der Ausbildung

haben mir viel Spaß gemacht, da ich sehr herzlich in das Team aufgenommen wurde. Ich freue mich auf die kommenden drei Jahre und bin gespannt, was mich alles erwarten wird.

Michael Wimmer

Das grüne U wird vollendet – der Killesberg

Jahrzehnte lang gab es eine Lücke im Stuttgarter Landschaftspark Killesberg – das alte Messegelände. Nach dessen Verlagerung entsteht ein neuer Stadtteil sowie ein neuer, alter Teil des Landschaftsparks Killesberg.

Die in den 1990er Jahren getroffene Entscheidung, die Messe Stuttgart außerhalb der Stadtgrenzen neu zu platzieren und gleichzeitig zu vergrößern, ist der Ausgangspunkt für die heutigen Baumaßnahmen auf dem Killesberg. Nach der Fertigstellung der Neuen Messe im Oktober 2007 begann der Rückbau der alten Hallen, der im Dezember 2009 abgeschlossen wurde.

Parallel dazu startete die Landeshauptstadt Stuttgart die Planung für das neue Stadtquartier. Ein wesentlicher Bestandteil der Umgestaltung ist die Vergrößerung des Höhenparks Killesberg in Richtung Süden. Historisch gesehen bekommt der Park hiermit wieder Teilflächen zurück, die der Messe über die Jahrzehnte zum Opfer gefallen waren.

Der ursprüngliche Höhenpark Killesberg wurde 1939 anlässlich der Reichsgartenschau gestaltet. Seinerzeit sollte aus einem Steinbruch eine

öffentliche Grünanlage geschaffen und gleichzeitig die Infrastruktur auf dem Killesberg entwickelt werden. Die damals noch im Außenbereich der Stadt befindliche Freianlage stellt heute, aufgrund der Stadtentwicklung, eine zentrale Lage dar und ist dank ihrer Weiterentwicklung und intensiven Pflege ein wichtiges Erholungsgebiet für die Stuttgarter.

Das neue Gestaltungskonzept führt zu den knapp einen Meter hohen sogenannten Rasenkissen, die parkprägend werden sollen. Das Thema der Rasenkissen verbindet alle Bereiche der Grünanlage und öffnet Blickachsen in den Park und die ihn umgebende Stadtlandschaft.

Nachdem die Landschaftsarchitekten Ihre Planungen ausgearbeitet hatten, kamen wir ins Spiel. Für den Vermesser nicht unbedingt ein klassischer Einsatz – ohne Messungen im Außendienst ... aber wir können mehr als Fluchtstäbe halten!

Für den Nachweis der Steigungen, die Koordinierung von Wegen, die Berechnung von Böschungen und vielem mehr mussten unter anderem mehrere tausend Koordinaten ermittelt werden.

Ausgehend vom Urgelände, wurde das später geplante Gelände in mehreren Schritten dreidimensional im Rechner aufgebaut.

Zunächst wurden die geplanten 2D-Daten der Wege auf das spätere Planum in die dritte Dimension „hochgezogen“. Anhand von Längsprofilen konnte bereits in der Planungsphase im Falle einer zu starken Steigung reagiert werden, das heißt, die Wege konnten umgeplant werden, noch bevor mit den ersten Erdarbeiten begonnen wurde.

Die knapp einen Meter hohen Rasenkissen wurden anschließend zwischen den Wegen im Rechner quasi „aufgepustet“. Mit anderen Worten: Langsam konnte man bereits auf



Der Killesberg vor Baubeginn. In der Mitte sind noch deutlich die alten Messehallen zu erkennen. (Luftbild Google Earth)



Der Killesberg nach dem Umbau – der Landschaftspark ist wieder geschlossen! (Foto: Rainer Schmidt Landschaftsarchitekten)

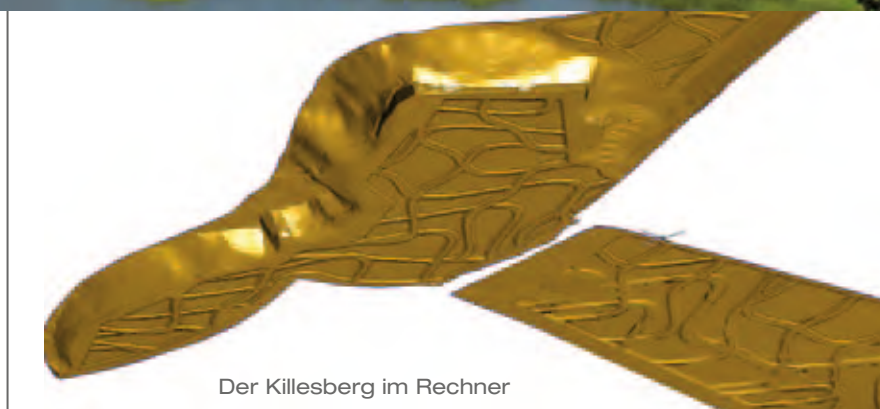


Etwa einen Meter hohe Rasenkissen prägen den neuen Killesberg. (Foto: Rainer Schmidt Landschaftsarchitekten)

dem Bildschirm die neuen Formen des Killesberg erahnen.

Baubeginn für die Freianlagen war Mitte 2010. Wenn alles nach Plan läuft, werden die Arbeiten Ende 2011 abgeschlossen sein.

Guido Müller



Der Killesberg im Rechner

Der Vermesser

Ein Vermesser ist jemand, der im Wald herumkriecht und nach kleinen Pfählen und Steinen Ausschau hält. Wenn er sie gefunden hat, veranstaltet er eine Art irren Tanz um sie, mit einer verrückt aussehenden, dreibeinigen Krücke, an die er sich anlehnt und die er hin und wieder anschaut.

Wenn er die Pfähle nicht findet, läuft er den ganzen Tag herum, als sei er verwirrt. Manchmal sieht man Vermesser plattgefahren von Autos an der Straße liegen, vor allem im Sommer, wenn all' die anderen Verrückten auch draußen sind.

Ein Vermesser hat ein großes Auge und ein kleines, zusammengekniffenes. Er läuft meistens vornübergebeugt, was ihn auch immer so verträumt aussehen lässt. Sein Gesicht sieht aus wie Leder. Er flucht furchtbar. Er kann auch nicht lesen, da er immer zwischen zwei verschiedenen

Gegenständen misst, und dann eine Zahl in ein kleines Buch schreibt, die verschieden ist von der, die auf seiner kleinen Karte steht. Er misst immer zu einem Pfahl oder Stein, bleibt kurz davor stehen und setzt einen anderen Pfahl oder Stein ein.

Er ist nicht allzu klug, weil er immer Zeichen auf Bürgersteigen und Straßen macht, damit er seinen Weg zurück nach Hause findet. Seine Hosen sind immer verschlissen vom Salz der Steine und seine Schuhe sehen aus, als ob sie aus Schlamm gemacht seien. Die Leute starren ihn an, Hunde hetzen ihn und er sieht immer heruntergekommen aus.

Ich weiß nicht, warum überhaupt jemand ein Vermesser sein will.

Aufsatz eines kanadischen Schülers aus: The Canadian Surveyor, No.5, December 1970; In Deutschland veröffentlicht in: Allgemeine Vermessungs-Nachrichten 9/1971



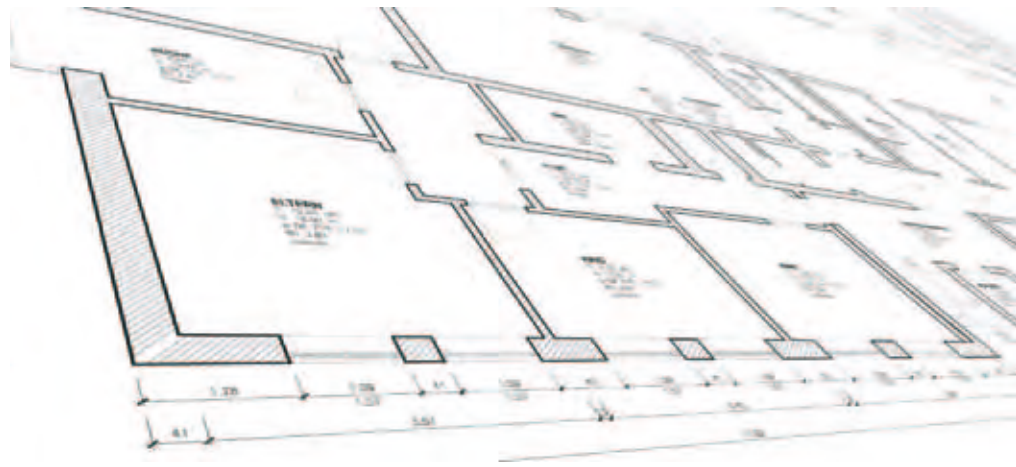
Automatisiertes Aufmaß

Qualifizierte Bestandserfassung mit unserem Online Meßsystem.

Auch wir müssen mit der Zeit gehen und nach immer neuen Wegen suchen, um Aufgaben schneller und trotzdem in besserer Qualität zu lösen als unsere Mitbewerber. Stillstand bedeutet den sicheren Verlust von Aufträgen. Computer sind bei unserer Arbeit kaum noch wegzudenken. Mit Hilfe von Software lässt sich bekanntlich „alles“ besser lösen. Wir möchten Ihnen den aktuellen Stand unserer Technik näherbringen.

Bei Innenaufmaßen kommt ein automatisiertes Messsystem zum Einsatz. Es besteht aus einem Tachymeter oder digitalen Distanzmesser (DISTO) und einem Laptop.

Beim DISTO-Aufmaß wird der Laptop durch ein Feldbrett mit Gurtsystem getragen (siehe Bild unten). In anderen Fällen verwenden wir



Grundriss einer Flächenberechnung durch automatisiertes Aufmaß.

aber auch ein weiteres Stativ mit aufschraubbarem Tisch.

Mit der herkömmlichen Methode des Innenaufmaßes werden die Raumabmessungen entweder mit einem DISTO/Meterstab erfasst, danach mündlich an den Zeichner der Skizze übergeben und von diesem anschließend aufgeschrieben. Im Büro werden die Werte daraufhin eventuell sogar noch von einem anderen Mitarbeiter in das Zeichenprogramm am Rechner eingegeben – erst dann erfolgt die Erstellung des eigentlichen Grundrisses.

Oder aber die Räume werden mit dem Tachymeter punktuell abgemessen und die Daten auf eine Speicherkarte abgelegt. Im Innendienst werden diese Punkte dann im Programm miteinander verbunden. Auf diese Weise entstehen daraufhin die Raumgeometrien.

Beide Methoden sind behaftet mit grundsätzlichen Problemen wie: fehlende, fehlerhafte oder nicht mehr les-, bzw. interpretierbare Maßeintragen in den Aufmaßskizzen, Platzmangel auf dem Papier und die daraus resultierende unüberschaubare Sammlung von Handskizzen und Notizen als Ergebnis des portraittierenden Aufmaßes. All das kostet Zeit!

Die Datenerfassung durch das automatisierte Aufmaß erfolgt dank

moderner Technik schnell, einfach und berührungslos. Die mit dem DISTO oder Tachymeter erfassten Maße werden über eine Bluetooth-Funkverbindung direkt in ein Zeichenprogramm auf dem Laptop übertragen und können somit „on-the-fly“ in die Raumgeometrie einfließen. Dadurch können auch die meisten Fehler, die bei der Übertragung der Werte zwischen den Mitarbeitern (mündlich/schriftlich) entstehen, vermieden werden. Der größte Vorteil aber besteht darin, dass die Konstruktion, die normalerweise aus Aufmaßskizzen oder Messpunkten im Innendienst erst erstellt werden muss, schon draußen mit dem Laptop generiert werden kann. Somit werden blitzschnell vollständige Grundrisse erzeugt. Rauminformationen wie Name, Nummer, Raumhöhe usw. können direkt digital in den Plan als Raumstempel eingetragen werden. So ist auch sichergestellt, dass die Daten vollständig und korrekt sind.

Natürlich ist die Automatisierung kein Allheilmittel, bei komplexerer Geometrie (z. B.: Gewölbekeller, verformungsgerechtem Aufmaß) lassen sich Zollstock, Bleistift und Papier noch nicht ersetzen und werden parallel zum rechnergestützten Aufmaß ihre Berechtigung behalten.

Benjamin Siener

Arabeska – Das „Scheibenhaus“ hat ausgedient!

Die Bayerische Versorgungskammer (BVK) errichtet einen neuen Bürokomplex.

Das Bürogebäude an der Denninger Straße 30 wurde von 1969 bis 1973 nach den Plänen des Büros *Busse & Partner* erbaut. Wegen der durchlaufenden Betonbrüstungen wirkt das Gebäude, als ob es aus aufeinander-gestapelten Scheiben errichtet worden sei, weshalb es im Volksmund auch „Scheibenhaus“ genannt wird. Mit 14 Geschossen ragt es 58 Meter in die Höhe und bietet 15800 Quadratmeter Fläche. Seit dem Anfang des Jahres 2010 wird es zurückgebaut und soll durch den neuen Bürokomplex „Arabeska“ ersetzt werden.

Ein kleiner Auftrag führt zum Großprojekt

Im Juli 2009 wurden wir von der BVK beauftragt, die bestehende Tiefgaragenwand zur benachbarten Hypovereinsbank aufzumessen. Grund dafür war eine Lichtleitertrasse der Telekom, die den kompletten Arabellapark (Banken, Kliniken, Büros) versorgte. Diese befand sich mitten auf der Tiefgarage und musste aufgrund des Abbruchs verlegt werden. Nach reiflichen Überlegungen wurde beschlossen, die bestehende Tiefgaragenwand als Außenwand zu nutzen und an ihr einen Trog über alle dritten Untergeschosse zu errichten, um darauf die Leitungen zu platzieren.

Es folgten weitere Vermessungen für den Generalplaner *h4a Gessert + Randecker*, das Landschaftsarchitekturbüro *Glück* sowie das Büro *Sailer Stepan und Partner*, *Sakosta-Cau* und die Firma *Trinkl*.

Im Frühjahr 2011 sollen mit Ende des Abbruchs die Baumaßnahmen des neuen Bürokomplexes beginnen. Der Kontrast zum alten Gebäude könnte nicht drastischer sein: statt 58 nur 22,5 Meter hoch, statt 14 Geschossen künftig nur noch sechs, statt harter Kanten geschwungene Formen, die sich um den erhaltenswerten Baumbestand schmiegen. Trotz der geringeren Höhe soll es



Das alte Scheibenhaus der Bayerischen Versorgungskammer.

durch die ausladende, geschwungene Form 10000 Quadratmeter mehr Geschossfläche bieten. Neben dem Verwaltungsbau entsteht ein freistehender, achtgeschossiger Wohnturm mit 28 Wohnungen und einer Kinderkrippe. 2013 sollen die Baumaßnahmen abgeschlossen sein. Ein interessantes Projekt für alle Beteiligten. Das Abstecken der geschwungenen Formen des Neubaus ist eine echte Herausforderung – nicht nur für die Vermesser.

Von der Schafweide zur „Stadt in der Stadt“

Als 1963 die Richard-Strauss-Straße fertiggestellt und zu einer der wichtigsten Verbindungen zwischen den östlich der Isar gelegenen Stadtteilen und Schwabing geworden war, wurde das Gebiet des heutigen Arabellaparks interessant für die Wohn- und Gewerbenutzung. Bis dahin hatte man das Gelände zum Kiesabbau und als Weide für Schafe genutzt. Bereits 1958 begann Jörg Schörghuber mit seiner Unternehmensgruppe *Bayerische Hausbau* große Grundstücke auf dem Areal zu kaufen. Diese war auch die spätere Bauherrin der größten Bauvorhaben im Arabellapark.

Nachdem 1965 der Bebauungsplan aufgestellt war, begannen die Bauarbeiten an dem ersten Bürogebäude, 1966 folgte das Arabellahaus, 1967 das Sternhaus, 1969 das Sheraton Hotel sowie das „Scheibenhaus“, das Bürogebäude der Bayerischen Versorgungskammer.

Bis Mitte der 1980er-Jahre wurde der Arabellapark weitgehend fertiggestellt, 1998 wurde das letzte Bürohaus bezogen.

Martin Lubusch



ansichten

GEOSYS° IB Eber 

Beratende Ingenieure und Sachverständige für Vermessung



Bau- und Ingenieurvermessung

Entwurfs- und Bauvermessung,
Baulandumlegung, Deformationsmessungen,
Massenermittlung, digitale Geländemodelle,
Brücken- und Tunnelbau

Gebäude- und Architekturvermessung

Bestandserfassung, Innenaufmaß,
Bestimmung von Giebel-, Trauf- und Firsthöhen,
Fassadenaufmaß, Photogrammetrie

3D-Laserscanning

3D-Bestandserfassung, 3D-Modellierung
und Visualisierung, Vermessung in der
Archäologie und im Denkmalschutz

Mietflächenberechnung

Flächenermittlung nach gif (MF-G),
DIN 277, DIN 283, Wohnflächenverordnung,
Bestimmung BGF und umbauten Raum

Sachverständigenwesen Gutachten

Verantwortliche Sachverständige für Vermessung
im Bauwesen, Einmessbescheinigungen,
Kontrollmessungen nach DIN 18 202 und
DIN 15 185, Beweissicherungsgutachten,
Bauüberwachung, Verkehrswertermittlung

Industrievermessung

Maschinen- und Roboterkalibrierung,
automatische Maschinensteuerung,
Prototypenmessungen, berührungs-
und gefahrlose Messungen

Facility Management (CAFM) Geoinformationssystem (GIS)

Datenerfassung und -fortführung,
Beratung, Datenmanagement,
terrestrische Datenerfassung,
Datenkonvertierung, Vektorisierung

GEOSYS° IB Eber

Landsberger Straße 155/1

D-80687 München

Tel.: +49 (0)89 / 20 18 264 – 40

Fax: +49 (0)89 / 20 18 264 – 41

www.geosys-eber.de

Impressum

Eigentümer, Herausgeber, Verleger: GEOSYS°-IB Eber; **Redaktion:** Roman Martinek, Guido Müller, Axel Wagner; **Produktion:** Janette Schroeder, www.wortundart.de; **Mitwirkende dieser Ausgabe:** Martina Dulas, Rico Gärtner, Matthias Kranz, Rainer Lux, Roman Martinek, Guido Müller, Franz Seifert, Benjamin Siener. **Zweck dieses Mediums:** Verbreitung von Informationen zu GEOSYS° – IB Eber; **Abbildungen:** GEOSYS° – IB Eber, H-J Paulsen – Fotolia.com; **Kontakt:** GEOSYS° – IB Eber, Landsberger Str. 155/1, D-80687 München