

im
maßstab
eins zu
mehr



inhalt

- 1 im maßstab eins zu mehr
- 2 planungsbegleitende vermessung
und bauvermessung
- 4 hieroglyphen des alltags
- 6 katastervermessung
- 7 baulanderschließung
- 8 mit dem homunkulus auf fehlersuche
- 10 ingenieur- und industrievermessung
- 12 die kuh im anzug
- 14 baudokumentation
- 16 die 3d brille
- 18 3d laserscanning
- 19 geoinformatik
- 20 babylonische verwirrung
- 22 feuerwehrpläne
- 24 referenzen

im maßstab eins zu mehr

Maßstabsgerecht. Diese Anforderung an Pläne, Karten, Zeichnungen ist dem Geometer eine Selbstverständlichkeit. Eins zu zehn, eins zu tausend? Fast zu einfache Rechenoperationen. Aber wie wird man den eigenen Maßstäben gerecht? Wie denen des Kunden? Dazu braucht es weit mehr als ein Zahlenwerk. Es braucht Wissen, Neugier, Erfahrung. Und vor allem den Dialog. Im Team und mit den Kunden. Kurz: eine Algebra des Menschlichen.

Gut, dass es bei uns ziemlich menschtelt. Nämlich gleich mit 50 Mitarbeitern. Das fordert von vornherein hohe Sozialkompetenz. Garantiert aber auch dem Kunden eine hohe Flexibilität. Einer ist immer sofort zur Stelle, wenn ein mehr als eiliger Auftrag eintrifft. Und den entsprechenden Spezialisten haben wir dann sowieso im Team. Auch für gewagteste Aufgaben. Mitarbeiter, die sich aber nicht auf ihr Spezialistentum reduzieren lassen wollen. Die sich auf der Baustelle genauso heimisch fühlen wie vor dem Rechner. So unseren Kunden als stete Ansprechpartner zur Seite stehen. Und das gemeinsame Projekt ohne Reibungsverluste effizient und ökonomisch gestalten. Denn letztlich messen wir unseren Erfolg an der Zufriedenheit unserer Kunden. Eben im Maßstab eins zu mehr.

|
**planungsbegleitende
vermessung
und bauvermessung**



Die baurechtliche Expertise zählt zu unseren wichtigsten Kernkompetenzen. Und wird immer häufiger und früher in Anspruch genommen. Zu Recht. Denn liegen erst einmal alle planungs- und ordnungsrechtlichen Informationen vor, lässt sich bereits die Planungsphase effektiver und damit kostengünstiger gestalten. Unser Wissen und unsere langjährige Erfahrung im Baurecht wird auch bei den zuständigen Behörden in Stuttgart und Umgebung geschätzt. Und die örtliche Nähe als auch unsere langjährigen Kontakte erlauben einen schnellen, unbürokratischen Informationsaustausch und damit eine reibungslose Projektabwicklung. Kommunikation schafft Planungssicherheit.

Dokumentation des Bestandes

Vermessungstechnische Aufnahme und Darstellung der Topografie in Plänen, Profilen und digitalen Geländemodellen

Baurechtliche Beratung

Beratung zur planungsrechtlich optimalen Nutzung eines Baugrundstücks

Lagepläne zum Bauantrag

Fertigung von Lageplänen nach gesetzlichen Vorgaben

Abstecken von Baugruben

Auspflückung von Bauvorhaben vor Beginn der Erdarbeiten

Schnurgerüste

Einschneiden von Gebäudefluchten bzw. Bauwerksachsen

Baubegleitende Vermessungen

Übertragen von Achsen und Höhen aus den Bauausführungsplänen in die Örtlichkeit



hieroglyphen des alltags

Zugegeben. Das mag schon ernüchternd wirken auf so einen jungen Menschen, der sich bei uns zum Vermessungstechniker ausbilden lässt. Aufgewachsen als „digital native“, vertraut mit den Raffinessen unserer High-Tech-Welt, entziffert er Quelltexte so selbstverständlich wie unsereins die Tageszeitung. Und dann das:

1 Umschiffen 4,96 Liter jährlich am 01.10. nach dem vorhergehenden Morini Morakprisin bzw. abzuführenden Roggenmehl für die Pflanz.

Sütterlin lesen und schreiben zu lernen, ist kein subtiler Initiationsritus unter Vermessungsleuten. Sondern schlichtweg Notwendigkeit. Zumindest bei uns. Denn ab und an müssen wir in die Katakomben der Kataster- und Grundbuchämter hinabsteigen. Nicht aus schönggeistigen Interessen, sondern aus den ganz handfesten unserer Kunden. Schließlich geht es um deren Eigentumsrechte. Und um alte, fast vergessene Wege-, Überfahrts- oder Leitungsrechte anderer. In Sütterlin fein säuberlich vermerkt. Diese im Vorfeld eines Bauvorhabens zu kennen, spart Kosten, Zeit und Ärger. Wer will schon – um es zuge-spitzt zu sagen –, dass jeder durch sein Wohnzimmer spaziert, nur weil es ein öffentliches Durchgangsrecht gibt? Building Information Modeling und Sütterlin, Innovation und Tradition sind für uns eben kein Gegensatz, sondern bedingen sich gegenseitig. Daran finden übrigens auch unsere Azubis ziemlich schnell Gefallen. Wenn sie zum Leidwesen ihrer Lehrer Ausbildungsberichte in Sütterlin schreiben. Was uns nicht weiter stört. Hätten sie halt Sütterlin gelernt.



kataster vermessung

Hoheitliche Aufgaben wahrzunehmen – dieser Verantwortung stellt sich Guido Hils als Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur mit seinem Team jeden Tag. Denn Katastervermessung bedeutet, Eigentumsrechte zu schützen und zu bewahren. Dazu gehört die Feststellung von Grundstücksgrenzen ebenso wie die baurechtliche Beratung bei Teilungen oder die Aufnahme von Gebäuden für das amtliche Liegenschaftskataster.

Grenzfeststellungen

Überprüfen und Wiederherstellen von Grenzpunkten auf Basis des amtlichen Katasternachweises

Baurechtliche Beratung zu Teilungen

Beratung bei der Teilung eines Grundstücks zwecks optimaler Bebauung

Teilungsvermessungen

Liegenschaftsvermessung zur Bildung neuer Flurstücke (Zerlegungen und Verschmelzungen)

Gebäudeaufnahmen

Aufnahme von Gebäuden für das Liegenschaftskataster

Vermessung langgestreckter Anlagen

Schlussvermessung von Straßen, Gewässern und Bahnanlagen zur Berichtigung des Liegenschaftskatasters



bauland erschließung

Neuen Wohnraum und neue Arbeitsplätze schaffen – das verlangt Kommunen wirtschaftlich wie sozial einiges ab. Als kompetente Partner bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für Siedlungs- wie Gewerbeflächen schätzen viele Gemeinden unseren qualifizierten Rat. Ist doch bei kniffligen Fragen rund um das Grundstückseigentum fachlich fundiertes Know-how unabdingbar. So sind wir direkt an der Entstehung neuer Lebensräume beteiligt. Ein gutes Gefühl.

Bebauungspläne

Beratung und Begleitung von Gemeinden und Stadtplanern bei der Aufstellung von Bebauungsplänen

Umlegungen

Durchführung von Baulandumlegungen zur Schaffung neuer Baugebiete

Städtebauliche Verträge

Realisierung von Baugebieten durch vertragliche Vereinbarungen mit den Eigentümern



mit dem homunkulus auf fehler suche

Ein Zehntel Millimeter entscheidet. Ob die neue tonnen- und millionenschwere Maschine in die Produktionsstraße passt oder nicht. Ob die Produktion anlaufen kann oder nicht. Dass der Boden der Werkhalle mehr als uneben ist, macht die Sache auch nicht leichter. Die Sache mit der Vermessung. „Jetzt machen wir nochmal 'ne Kontrollmessung.“ Der Teamleiter von Hils hat die Ruhe weg. Drängen lässt er sich nicht. Weder von der Zeit. Noch vom Produktionsleiter. „Sie haben doch bereits überall Ihre Achs- und Höhenmarken angebracht. Was fehlt denn jetzt noch?“ „Wir suchen noch.“ „Nach was?“ „Nach einem Fehler.“ „Und wenn Sie keinen finden?“ Dann und erst dann gibt's ein Häkchen – nachdem alle Messungen nochmal unabhängig voneinander erfolgt sind. Zuverlässigkeit steht an erster Stelle. Erst die Fähigkeit zum selbstkritischen Hinterfragen, zur dauernden Selbstkontrolle erzeugt die Sicherheit, auf der dann alles wortwörtlich aufbaut – Maschinen oder Gebäude. Dazu muss bei Hils kein Controller danebenstehen. Der sitzt bereits in den Ingenieuren innen drin. Wie so ein kleiner aufmüpfiger Homunkulus im Kopf. Und der kann auf Dauer ganz schön lästig werden. Seien Sie froh, dass Sie kein Geometer sind.

|
**ingenieur
und industrie
vermessung**



Ingenieur- und Industrievermessung fordern allerhöchste Präzision. Aber eben auch Flexibilität. Und das braucht entsprechende Manpower und High-Tech-Experience. Zum Beispiel bei der Bestandsdatenerfassung dank effizienter High-Tech-Geräte wie dem 3D-Laserscanner. Und einem Datenpool, der sich zu jedem beliebigen Zeitpunkt auswerten und zu fotorealistic-dreidimensionalen Visualisierungen aufbereiten lässt. Oder in der Maschinenvermessung. Ob mittelständisches Unternehmen oder Weltkonzern, Neuanlage oder Standortverlegung – eine hochpräzise Vermessung gewährleistet nicht nur die problemlose Logistik des Auf- und Abbaus, sondern auch die schnelle und nachhaltige Inbetriebnahme und damit Amortisation der Produktionsmittel. Kurz: minimale Ausfallzeiten bei maximaler Prozessoptimierung.

Maschinenvermessungen

Vermessungsleistungen in Industriebetrieben, z.B. im Zuge der Erstellung von Maschinenstraßen, Prüfständen u.a.

Beweissicherungen

Präzisions- und Deformationsmessungen an Objekten, deren Sicherheit zu überprüfen bzw. im Zuge einer Baumaßnahme zu dokumentieren ist

Erdmengenberechnungen

Ermittlung der Volumina bewegter Erdmengen

Architekturvermessungen

„As built“-Dokumentationen eines Baubestandes und Darstellung in Grundrissen, Schnitten und Fassadenansichten



die kuh im anzug

Damals waren's Kühe, heute Computerviren. Damals hatte ein Mitarbeiter sein Feldbuch auf's Autodach gelegt. Im Büro angekommen, war's weg. Eine Woche Arbeit! Die Kuh habe es gefressen, meinte er nur lapidar. Nun, da sind wir heute gegen Viren natürlich besser geschützt. Damals stand der Vermesser noch im Anzug auf der Wiese und mit Anstand im Matsch. Heute herrscht statt Etikette ein nicht weniger strenges Arbeitssicherheitsregelwerk. Damals gingen die Lehrlinge mit Hils Senior jedes Jahr in die Osterferien, heute heißen sie Auszubildende und haben – wer will's ihnen verdenken – Besseres vor. Früher war nicht alles besser. Einiges schon. Und das haben wir uns bewahrt. Zum Beispiel Papier und Menschlichkeit. So mancher Kunde besteht auf Papier- statt Digitalplänen. Die bringen wir ihm gern persönlich vorbei. Und sind oft schneller als auf verstopften Datenhighways. Auch den familiären Umgang untereinander will keiner unserer Mitarbeiter missen. Erst recht keiner unserer Kunden seinen ganz persönlichen Ansprechpartner. Gut, jetzt haben Sie uns ertappt. Es menscht eben in unserem logisch-mathematischen Weltverständnis. Anderes anzunehmen wäre ja auch echt vermessen. Und wir vermessen uns ja nie...

|
**bau
dokumentation**





Nicht nur der Erhalt wertvoller Kulturgüter braucht besondere Kompetenz. Auch Werterhalt und -verbesserung von Bestandsobjekten der jüngsten Vergangenheit durch geeignete Sanierungs- oder Revitalisierungsmaßnahmen. Im Grunde braucht es dazu eine Unzahl von Kompetenzen. Da ist es ganz gut, auf ein eingespieltes Team von Spezialisten zurückgreifen zu können. Gewohnt, interdisziplinär zusammenzuarbeiten, verfügen sie über geeignete technische Methodiken und langjährige Erfahrung. Und schaffen es so mit einem ganzheitlichen Planungs- und Ausführungsansatz, Effizienz und Kostensicherheit des Projekts zu gewährleisten. Schließlich bedeutet Bauen in historischem Kontext ein erhöhtes Investitionsrisiko. Umso wertvoller sind klare Aussagen und fundierte Einschätzungen über Zustand und mögliche Konservierung alter Bauteile. Fachübergreifend bewältigen wir so den Spagat zwischen dem Erhalt schützenswerter Zeitzeugnisse und den wirtschaftlichen Anforderungen der Moderne.

Recherche zum Objekt

Begehung

Baufaufnahme mit geeigneten Messmethoden

In Kooperation mit externen Spezialisten:

Fachgerechte Fotodokumentation

Raumbuch

Dendrochronologie

Archivalienrecherche

Restauratorische/archäologische Untersuchung

Wissenschaftlicher Bericht



die drei d brille

So richtig verstehen wir ja den Hype um 3D nicht. Weder bei Hollywood-Blockbustern noch bei professioneller Planungssoftware. Als Geometer denken wir seit jeher in 3D – selbst wenn wir die Erdkugel platt machen, um sie zu vermessen. Wir sind es einfach gewohnt, auch abstraktestes Zahlenwerk wie durch eine 3D-Brille zu sehen. Im Grunde ist es ein Talent. Und solche Talente zu erkennen und sich entwickeln zu lassen, dafür haben wir wohl bei Hils ein Händchen. Nicht die neuesten Messgeräte und -verfahren, die Mitarbeiter sind unser größtes Kapital. Daher wissen wir auch so manch eigenwilligen Künstlertyp zu schätzen. Und zu fördern. Denn erst er erweckt all die digitalen Daten zum Leben. Und macht sie für den Kunden brauchbar. Nehmen wir nur mal die Bestandsvermessung historischer Gebäude. Sie mit dem Laserscan zu erfassen, ist in ein paar Minuten gemacht. Die immense Datenmenge auszuwerten und für den Anwender einsichtig zu visualisieren – wochenlange Hand- und Kopfarbeit. Dann entstehen jene 3D-Modelle, mit denen sich tatsächlich plastisch planen lässt. In denen man sich virtuell bewegen und digitale Daten nicht einfach dreidimensional, sondern ganz sinnlich erfahren kann. Als bewege man sich im Gebäude selbst.



3d laser scanning

Laserscanning ist der Fluchtstab von heute. Innovative Vermessungstechnik bedeutet nicht nur ein Plus an Komfort und Schnelligkeit, sie ist der wesentliche Garant für Wirtschaftlichkeit – im Planungs- wie im Ausführungsprozess. Und das haben wir schon gestern erkannt. Steht doch der Name Hils seit jeher für technische Innovation. Als eines der ersten Büros im Stuttgarter Großraum haben wir uns mit 3D-Laserscanning auseinandergesetzt und verfügen heute über einen reichhaltigen Erfahrungsschatz. Von der Bestandsdatenerfassung über Fassadenaufnahmen bis zur fotorealistischen Visualisierung ist mit der Scantechnik alles möglich. Multifunktional einsetzbar, bietet diese Art des Aufmaßes unseren Kunden einen herausragenden Vorteil: Alle Daten werden in nur einem Arbeitsschritt gesammelt – Zeitpunkt sowie Umfang der Auswertung bestimmt der Auftraggeber. Wirtschaftlicher kann Vermessung nicht sein.

Fassadenaufnahmen

„As-Built“-Gebäudeerfassung

Anlagenbau

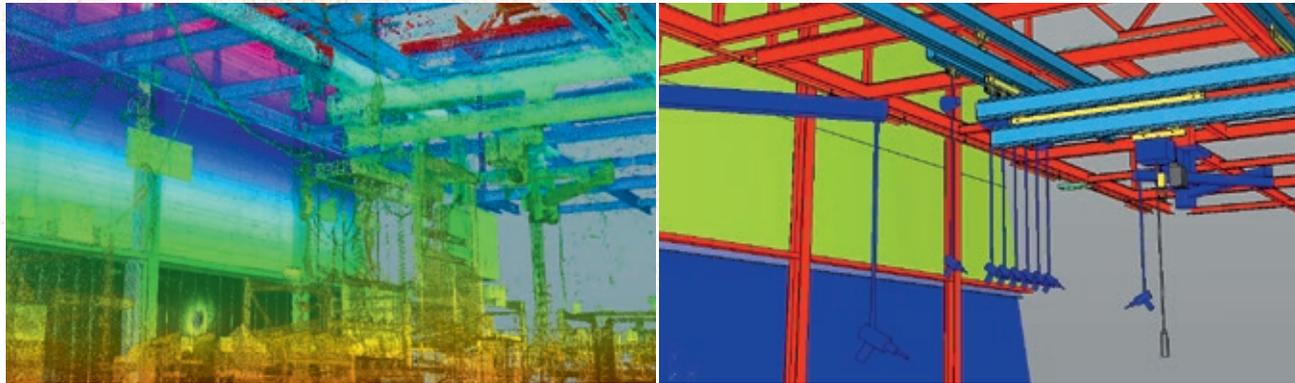
Erfassung von Ingenieurbauwerken

Schadensdokumentation

Visualisierung

geo informatik

Nicht nur während der Bauphase, auch nach Fertigstellung eines Gebäudekomplexes kommt die Vermessung noch zum Tragen. Die strategische Nutzung und Werterhaltung begleiten wir mit dem Aufbau sogenannter Gebäudeinformationssysteme, in denen alle gebäuderelevanten Informationen erfasst sind – Grundlage für effektives Facility Management. Dazu gehören die Dokumentation aller Ver- und Entsorgungsleitungen genauso wie die Erfassung von Industrieanlagen für Werkskataster. Und nicht zuletzt überzeugen unsere digitalen 3D-Modelle immer wieder aufs Neue durch ihre prägnante Aussagekraft und Praxistauglichkeit.





baby lonische verwirr ung

Wir Geometer sind der Zeit immer schon ein bisschen voraus gewesen. Behaupten wir jetzt einfach mal. Manchmal sogar ein paar Tausend Jahre. Während noch immer alle wie einst in Babylon den Kreis in 360 Grad einteilen, rechnen wir längst und bequem mit 400. Und nennen das dann Gon, um die anderen noch mehr zu verwirren. Oder nehmen wir den Personalcomputer. Mit wem bewirbt 1983 IBM seine neue PC-Generation? Mit Hils Senior und seinem outdoorfähigen „Feldrechner“. Auch bei der zentimetergenauen Satelliten-Geodäsie waren wir gleich dabei – nicht aus selbstverliebter Innovationsfreude, sondern der Messgenauigkeit wegen. Dafür geben wir auch Liebgewonnenes auf – wie mit der 5m langen Messlatte auf dem Dach eines VW-Käfers herumzufahren. Jetzt suchen wir uns halt ein anderes Vehikel, um vorzupreschen. Wurden wir 2006 für unser Laserscanning von Mitbewerbern und Kunden noch misstrauisch beäugt, hat es sich erst nach Jahren als Standard durchgesetzt. Nun sehen wir uns als Schrittmacher im BIM, das ganze Bauplanungsprozesse bis zum Elektro- und Sanitärhandwerk in 3D ermöglicht. Und irgendwann kommt der Rest der Welt auch noch drauf, dass ein Vollkreis 400 Gon hat. Geometer sind geduldige Menschen.

|
**feuerwehr
pläne**



Feuerwehrpläne sind existenziell. Lebensrettende Navigationspläne. Und daher eine unserer verantwortungsvollsten Aufgaben. Schließlich geht es um das Leben unserer Kinder in Schulen, der Senioren in Altenheimen, der Kranken in Kliniken und um uns alle in Hochhäusern, Hotels, Büros, Fabriken. Damit im Ernstfall die zuständige Einsatzbehörde schnell und wirkungsvoll handeln kann, werden in den Sonderbauvorschriften für Schulen, Kliniken, Hochhäuser aktuelle Feuerwehrpläne gefordert. Sie beinhalten wichtige Brandschutzeinrichtungen, die für eine wirkungsvolle Brandbekämpfung unerlässlich sind. Außerdem sind in den Grundrissplänen Löscheinrichtungen, Angriffswege, RWA-Einrichtungen, Gefahrenschwerpunkte sowie Brandlasten dokumentiert.

Begehung des Objekts

Überprüfung vorhandener Pläne

Ergänzung des Aufmaßes (bei Bedarf)

Erstellung aller notwendigen Planunterlagen

bestehend aus der allgemeinen Objektbeschreibung, dem Übersichtsplan, den Geschossplänen, Sonderplänen sowie allen relevanten Zusatzinformationen

Aktualisierung vorhandener Pläne





Nicht nur auf unser Leistungs-, auch auf unser Kundenspektrum sind wir ziemlich stolz. Umfasst es doch private Bauherren ebenso wie renommierte Architekturbüros, Bauträger wie Projektsteuerer, klein- und mittelständische Unternehmen wie Weltkonzerne, Universitäten wie Städte und Gemeinden. Sei es nun die Robert Bosch GmbH oder die Daimler AG, das Regierungspräsidium Stuttgart oder der Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg – um nur einige unserer Kunden zu nennen. Solche Vielfalt lässt sich natürlich kaum in einer Broschüre darstellen. Aber gern senden wir Ihnen Referenzen für die Leistungen, die Sie interessieren. Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns. Wir freuen uns.

Index	Datum	Name	Maßstab	Plannummer/Index	Planbezeichnung
Konzeption, Grafik, Text	07/2015	textgestalt, Backnang	1/1	F1	im maßstab eins zu mehr
Bildbearbeitung	07/2015	immedia23, Stuttgart			
Druck	10/2015	Offizin Scheufele, Stuttgart			
Bildnachweis	Seite	Name			
Fluchtstab	Titel, 4, 8, 12, 16, 20	Leon Kirchlechner, Augsburg	Projekt	Imagebroschüre	Auftraggeber Vermessungsbüro Hils, Stuttgart
Cloud N° 7	2	Cloud N° 7 GmbH, Stuttgart	Nummer		
Tachymeter	10	Leica Geosystems AG / fotolia (composite image)	1. Auflage 10/2015		
diverse Abb.	7, 22, 14 re. Abb.	fotolia, New York			
Kloster Alpirsbach	14 li. Abb.	Landesmedienzentrum Baden-Württemberg, Stuttgart			
Punktwolken	18	Vermessungsbüro Hils, Stuttgart			
Punktwolken / Animation	19	Vermessungsbüro Hils, Stuttgart / Daimler AG, Stuttgart			
Grenzpunkt	6	Vermessungsbüro Hils, Stuttgart			



Öffentlich bestellter
Vermessungsingenieur
Beratender Ingenieur

Lazarettstraße 10
70182 Stuttgart
Tel. 07 11.2 10 01-0
Fax 07 11.2 10 01-11

Postfach 10 50 54
70044 Stuttgart

vermessung@hils.net
www.hils.net