10 Jahre im Bild

Aktivitäten in Verbänden

In nur 10 Jahren ist TPI zu einer verlässlichen Größe in der Ingenieurbranche geworden. Seine Verantwortung nimmt das Unternehmen durch aktive Teilnahme an zahlreichen Verbänden und Vereinigungen wahr.
Alle genannten Institutionen haben umfangreiche Verbandsorgane (Zeitschriften oder ähnliches), die jederzeit einen aktuellen Überblick über Forschungsvorhaben, neueste Technologien oder auch vermessungstechnische Problemlösungen bieten. Zahlreiche Veranstaltungen der Vereine und Verbände ermöglichen den intensiven fachlichen Austausch und bilden damit auch die Grundlage für potentielle neue Kontakte.

Ingenieurkammer Hessen

Ties Tiessen
Beratender Ingenieur der Ingenieurkammer Hessen, aktives Mitglied der Fachgruppe Vermessungs- und Liegenschaftswesen.
Aktives Mitglied der Fachgruppe Verkehrswesen.
Aktives Mitglied Arbeitskreis HOAI Leistungsbilder Vermessung.

Stephan Och
Freiwilliges Mitglied der Ingenieurkammer Hessen.
Prüfsachverständiger nach HPPVO für Vermessungswesen.

VDV - Verband Deutscher Vermessungsingenieure – Landesverband Hessen, Mitglieder:
Ties Tiessen, Stephan Och, Dietmar Keiser (Landesverband Rheinland-Pfalz)

DVW - Deutscher Verein für Vermessungswesen, Hessen
Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement.

BdB - Bund deutscher Baumeister Architekten und Ingenieure e.V.

gif – Gesellschaft für immobilienwirtschaftliche Forschung e.V.
Die Gesellschaft erstellt u.a. Richtlinien für die Erfassung und Abrechnung von Gewerbeflächen (MF-G) als Ergänzung/Aktualisierung vorhandener DIN-Vorschriften.

IKGIS – Institut für kommunale GeoInformations Systeme e.V.
Der an der TU Darmstadt angesiedelte Verein unterstützt systemneutral bei der Planung, Entwicklung, Einführung, Weiterführung/-entwicklung eines Informationssystems.

TPI: Was die Zukunft bringt

Für die unmittelbare Zukunft ist die Weiterentwicklung der Tätigkeiten im Bereich Laserscanning wesentlich. Hier steht die Erarbeitung von Nutzungskonzepten und die 3D-Visualisierung der Daten, gemeinsam mit unseren Kunden, ganz oben auf der Agenda. Die erforderliche Pflege und Verwaltung dieser riesigen Datenmengen machen unabhängige Rechnerstrukturen erforderlich.
Weiterhin im Fokus bleibt die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter/innen sowie die Investitionen in den eigenen Nachwuchs. Die Teamarbeit wird bei TPI gefördert und flache Hierarchien mit viel Verantwortung bei jedem Teammitglied ermöglichen oftmals unbürokratische Problemlösungen im Sinne des Kunden.
Die Ingenieurvermessung wird das Hauptbetätigungsfeld der TPI Vermessungsgesellschaft bleiben. Unsere Verknüpfung von neuesten Technologien mit den traditionellen Vermessungsmethoden ermöglicht die sach- und fachgerechte Realisierung der wichtigsten Ingenieurvermessungsaufgaben.

TPI Vermessungsgesellschaft mbH
Otto-Hahn-Straße 46
D-63303 Dreieich
Telefon 0 61 03 / 9 98 - 0
Telefax 0 61 03 / 3 40 16
info@tpi-vermessung.de
www.tpi-vermessung.de

TPI-Zentrale in Dreieich

Impressum Jubiläumsausgabe 2000 - 2010

Verantwortlich für den Inhalt: Ties Tiessen, TPI Vermessungsgesellschaft mbH
Redaktion: Ties Tiessen, Stephan Och, Dietmar Keiser, Volker Wasserthal.
Auflage 2.000 Stück,
Layout, Grafik und Gesamterstellung:
bwvw Beratungsgesellschaft, Karlsruhe. www.bwvw.de

Newsletter der TPI Vermessungsgesellschaft mbH, Dreieich, Herbst 2010

PERSPEKTIVEN
Sonderausgabe

10 Jahre
Und wir freuen uns auf mehr!

10 Jahre TPI: Eine kurze Chronik

10 Jahre ist es her, dass sich fünf Mitarbeiter eines Ingenieurbüros zusammensetzten und einen Beschluss fassten. "Wir haben das Vertrauen der Kunden, wir sind ein gutes Team und wir haben den Willen, etwas aufzubauen!", mit dieser Analyse begann die Ausgründung der TPI Vermessungsgesellschaft mbH anno 2000 aus der damaligen Kreller KG. Und hier kommt ein kurzer Überblick, wie es dann weiterging:

28.9.2000 Gründung der TPI Vermessungsgesellschaft durch die Gesellschafter Manfred Filbert, Dietmar Keiser, Bernd-Uwe Maedel, Christoph Neiss, Ties Tiessen.

1.11.2000 Aufnahme der Betriebstätigkeit durch Übernahme der Kunden und Projekte der Kreller KG, Abteilung Ingenieurvermessung (MBO). Insgesamt 22 Mitarbeiter wechselten von der Kreller KG zur TPI Vermessungsgesellschaft mbH.

Auf Wunsch vieler Kunden soll das erfolgreiche Segment Ingenieurvermessung weitergeführt werden. Fast alle Mitarbeiter der Abteilung Ingenieurvermessung der Kreller KG begleiten die TPI Vermessungsgesellschaft mbH in die Selbstständigkeit (= in die Zukunft). Es entstehen eigene Strukturen für die Dokumentation von Geodaten. Bereits im Einsatz befindliche Softwareprodukte werden durch kundenorientierte Systeme ergänzt. Ein gut strukturiertes Netzwerk garantiert, dass auch ergänzende Vermessungsdienstleistungen sach- und fachgerecht realisiert werden können.

22.12.2000 Die erste Weihnachtsfeier in den Räumen der TPI in Dreieich bei Frankfurt beendet das Rumpfgeschäftsjahr 2000.

Herbst 2001 Gesellschafter Manfred Filbert und Christoph Neiss erhalten Gesamtprokura.

31.12.2001 Ein sehr erfolgreiches erstes Geschäftsjahr geht zu Ende.

2002 - 2005 Konsolidierung der wirtschaftlichen Verhältnisse, Gewinn vieler Neukunden und Ausschreibungen, praxisgerechte Strukturierung des Unternehmens.

Dez. 2005 Der erste TPI-Newsletter ‚Perspektiven' erscheint.

Juni 2006 Gründungsgesellschafter Bernd-Uwe Maedel beginnt verdiente Altersteilzeit.

Aug. 2006 Gründung der Projekt-ARGE AIRRAIL-Center Frankfurt.
ARGE-Partner ist die Oestemer Sachverständigengesellschaft mbH.

2.5.2007 Ties Tiessen wird von der IHK Offenbach öffentlich bestellt und vereidigt zum Sachverständigen für Ingenieurvermessung.

1.8.2007 Der erste Auszubildende, Herr André Weih, beginnt seine Ausbildung zum Vermessungstechniker bei der TPI Vermessungsgesellschaft mbH.

Dez. 2007 Kaufentscheidung für den ersten Scanner (HDS 6000) und Aufbau der Abteilung Laserscanning mit 3D-Bearbeitung.

Dez. 2008 Gründung der TPI Sachverständigengesellschaft mbH.
Gründungsgesellschafter und Geschäftsführer: Stephan Och, Ties Tiessen.

Jan. 2009 Stephan Och wird Prüfsachverständiger nach HPPVO für Vermessungswesen.

Dez. 2009 Stephan Och erhält Einzelprokura.

28.6.2010 Herr André Weih beendet Ausbildung zum Vermessungstechniker erfolgreich.

1.11.2010 Zehnjähriges Jubiläum der TPI Vermessungsgesellschaft mbH.

Auch wenn es schwierige Zeiten gab, die Unternehmensgründung hat sich als der richtige Schritt erwiesen. Und deshalb unterschreiben heute gerne alle Mitarbeiter/innen den Satz: 10 Jahre TPI - wir freuen uns auf mehr!

Herzlich Willkommen...

10 Jahre TPI - das ist für uns ein guter Anlass, eine Sonderausgabe unserer PERSPEKTIVEN aufzulegen. Herzlich willkommen also zu der Festausgabe, in der wir ein bisschen in der Chronik geblättert haben und einmal versuchen, unser Geschäft mit etwas Distanz zu sehen. Vieles nämlich hat sich getan in den letzten Jahren und TPI stand mehrfach vor wichtigen Weichenstellungen. Auch wenn feststeht, dass der klassische Vermesser nach wie vor gebraucht wird, hat sich doch die Anforderung von Kundenseite her an ein Ingenieurbüro stark gewandelt. Nicht mehr nur die Datenerhebung alleine steht im Fokus, mehr und mehr wird die Datenweiterverarbeitung zu interpretierbaren Informationen nachgefragt. So ist es kein Wunder, dass sich heute ein TPI präsentiert, das geformt ist durch das Vertrauen unserer Kunden und den Wunsch der Mitarbeiter/innen, dem steten Wandel standzuhalten. Den damit verbundenen Herausforderungen stellen wir uns gerne, denn wir sind Vermessungsingenieure mit Leib und Seele. Und sagen nach 10 Jahren TPI: Wir freuen uns auf mehr!

Herzlichst Ihr

Ties Tiessen, Geschäftsführer TPI
ties.tiessen@tpi-vermessung.de

Inhaltsverzeichnis

10 Jahre TPI: Eine kurze Chronik Seite 1
Vermessungstechnik: Aufgabenwandel Seite 2
TPI Großprojekte: Referenzauszug Seite 2
TPI Technik: Auf dem neuestem Stand Seite 2
TPI Mitarbeiter: Der 'neue' Vermesser Seite 3
Aktivitäten in Verbänden Seite 4
10 Jahre im Bild Seite 4
TPI: Was die Zukunft bringt Seite 4

Vermessungstechnik: Aufgabenwandel im Laufe der Jahre

Zeit ist ein sehr relativer Begriff. Zehn Jahre TPI Vermessungsgesellschaft mbH erscheinen lang, wenn man nur auf die eigenen Jahre zurückblickt. Sie sind jedoch nur eine Momentaufnahme vor dem Hintergrund einer mehrere Jahrtausende währenden Geschichte der Vermessung, in deren Anfang grundsätzliche Erkenntnisse über die Gestalt und Größe der Erde standen. Gehörten die zurückliegenden Jahrhunderte der geistigen Entwicklung der westlichen Gesellschaft, so sind die zurückliegenden Jahrzehnte geprägt von technischen Fortschritten. So wurden noch bis zum Ende der 1980er Jahre Geraden mit rot-weißen Fluchtstäben in die Landschaft übertragen und Winkel über Prismen und Glaskreise in einem Theodolit bestimmt. Heutzutage stecken die Koordinaten auf einem Chip in einem servomotorgesteuerten elektrooptischen Tachymeter. Pläne und Karten wurden über Jahrhunderte mit Tusche auf Transparent oder Karton gezeichnet. Das Zauberwort unserer Zeit ist Computer Aided Design, kurz CAD, mit dessen Programmen Pläne im Computer gezeichnet werden. Durch das Internet ist ein weiteres Medium hinzugekommen, um Informationen blitzschnell einzuholen oder auszutauschen. Das Büro ist damit rund um die Uhr erreichbar.
Vielfach werden hochgenaue GPS-Systeme zur Messung von Punkten mit einer Genauigkeit von wenigen Zentimetern eingesetzt. Gemäß dem Stand der aktuellen Technik werden mit Laserscannern innerhalb weniger Minuten Hunderttausende von 3D-Punkten erfasst. Grundsätzlich hat sich für die TPI ein Aufgabenwandel vollzogen, neben Großprojekten (z.B. AIRRAIL Center) werden mittlerweile viele Kleinprojekte abgewickelt. Dabei wird ein hohes Maß an Flexibilität und Zuverlässigkeit gefordert, das TPI aufgrund der großen Ressourcen problemlos erfüllt.

TPI Großprojekte: Referenz-Auszug

10 Jahre

Neubau des AIRRAIL Center Frankfurt (neu: The Squaire)
2006 bis heute, Beweissicherung und baubegleitende Vermessung

FRAPORT AG, Neubau der Landebahn Nord-West
2008 bis heute, Bauherrnvermessung im Auftrag der FRAPORT AG

Sanofi-Aventis, Neubau des Produktionsgebäude H500, 2007 bis heute
baubegleitende Vermessung, Einrichtung von Maschinen und automatischen Fahrsystemen

Frankfurt Egelsbach Airport, Verlängerung Start- und Landebahn, Umlegung des Heegbaches
2003 - 2006, Bauherrnvermessung

Donges Steeltec, Neubau Parkhaus Landesmesse Stuttgart
2005 - 2007, Qualitätssicherung Bauteilherstellung, Montage- und Verschubsteuerung

TPI Technik: Auf dem neuesten Stand

Vor 10 Jahren waren berührungslos messende Tachymeter "High-End" Messgeräte mit Messergebnissen von unter einem Zentimeter. Allerdings wurden die zu messenden Punkte manuell angezielt. Das würde für die Aufgabe „Kollisionsprüfung für die Seilverstrebungen beim Rückbau der Glaskuppel am Airrail Center Frankfurt" bedeuten, dass alle kritischen Punkte vor dem Messeinsatz bekannt sein müssen, um diese zu erfassen und später auszuwerten.

Alle diese Punkte müssten manuell exakt angezielt und gemessen werden, eine fast unlösbare Aufgabe. Um die Formen zu erfassen, wären sehr viele Einzelpunkte zu messen gewesen. Nach der Messung müssen die Punkte im CAD-System mit Linien miteinander verbunden werden, so dass ein relativ grobmaschiges Netz von Störkanten entsteht. Als letztes würde der Statiker versuchen, aus den CAD-Daten günstige Positionen für die Verstrebungen zu ermitteln. Würde sich hier herausstellen, dass kein kollisionsfreier Raum für die Streben vorhanden ist, wäre durch ergänzende Messungen nach Alternativen zu suchen. Die ganze Arbeit würde von vorne beginnen.

Viel einfacher geht es heutzutage: Beim **Laserscanning** werden die Oberflächen abgetastet und Millionen von Punkten in sehr kurzer Zeit gemessen.
Ähnlich wie ein Tachymeter misst der Laserscanner Winkel und Strecken zur Koordinatenbestimmung. Einmal ausgerichtet, misst er ohne manuelles Eingreifen. Noch während der Messung kann das Ergebnis in 3D am Laptop begutachtet werden. Bei dieser schnellen Messmethode kann auch ohne wesentliche Zeitverzögerung ein größerer Ausschnitt gescannt werden. Die Auswertung erfolgt anschließend im Büro mit Hilfe einer Spezialsoftware. Hier können 3D-Körper oder geschwungene Oberflächen aus den Punktwolken modelliert werden.
Diese 3D-Elemente werden an eine handelsübliche CAD-Software (z.B. AutoCAD oder MicroStation) übergeben und können dort weiter verarbeitet werden. Möchte der Kunde eine alternative Seilbefestigung testen, kann diese ohne weitere Messung vor Ort aus den Punktwolken der Scandaten ermittelt werden. Der Vermessungsingenieur spielt somit heutzutage schon in der Planungsphase eine wichtige Rolle.

TPI Mitarbeiter: Anforderungen an den 'neuen' Vermesser

In 10 Jahren hat sich das Berufsbild des klassischen Vermessers grundlegend gewandelt. Wie für TPI gemacht gibt es jetzt den Ausbildungsberuf des Geomatikers.

In der Vergangenheit wurden die örtlichen Vermessungsarbeiten mit Fluchtstäben, Messbändern und ähnlichen 'Werkzeugen' ausgeführt, heute stehen ferngesteuerte Entfernungsmessgeräte und GPS-Empfänger sowie Scanner zur Verfügung. Virtuelle digitale Schnittstellen zur jeweils nächsten Verarbeitungsstufe setzen voraus, dass der Vermessungsingenieur bei der Ausführung seiner Arbeiten immer den aktuellen Stand der Technik einsetzt. Allerdings wird der effiziente Umgang mit den immer größer werdenden Datenmengen eine der Zukunftsaufgaben darstellen. Auch die automatisierte Auswertung und Modellierung von Laserscannerdaten wird in den nächsten Entwicklungsschritten enthalten sein.
Das neue Berufsbild des Geomatikers hat wichtige Ausbildungsinhalte für die Zukunft des Unternehmens. Der Geomatiker erfasst, beschafft, verarbeitet, verwaltet und veranschaulicht Geodaten. Weiterhin wird er die Geodaten modellieren und aufbereiten in unterschiedlichste Formate für verschiedene Medien, dafür nutzt er die Informations- und Kommunikationssysteme der Geomatik. Der 'neue' Vermesser ist übergreifend ausgebildet, besitzt gute EDV-Kenntnisse, beherrscht aktuelle CAD- und GIS-Systeme. Sein 3D-Vorstellungsvermögen ist ausgeprägt und seine Fachkompetenz ermöglicht zielführende Besprechungen mit Architekten und Planern sowie Ingenieuren aus anderen Gewerken. Der 'neue' Vermesser bei der TPI Vermessungsgesellschaft setzt für seine Aufgaben immer die modernsten Techniken und Entwicklungen, für deren Anwendung er permanent geschult wird, ein.

TPI Großprojekte: Referenz-Auszug

10 Jahre

Stadt Flörsheim am Main, Aufbau digitales Kanal-, Wasser-, Straßen- und Gebäudekataster 2004 - 2007, Erfassung und GIS-Bearbeitung

BMW Group, Neubau Gebrauchtwagenzentrum Dreieich
2003 - 2005, Bauherrnvermessung und baubegleitende Vermessung

Hessisches Baumanagement, Digitale Bestandserfassungen versch. Behörden des Landes (ca. 200.000 qm), 2005 - heute

Adam Opel GmbH (Werke Rüsselsheim, Eisenach und Kaiserslautern)
Leitungsdokumentationen u. Maschineneinrichtungen, 2000 - heute

Dazu viele weitere Großbauprojekte im Großraum Rhein/Main/Neckar