AKTUELLES

TPI bleibt nahe am Kunden

Dienstleistung muss Freude machen, nach diesem einfachen Grundsatz handeln TPI-Mitarbeiter im Alltag. Und besonders der Kontakt zu Menschen wird bei TPI groß geschrieben, deshalb stellen wir Ihnen gerne neue Mitarbeiter vor, die Sie vielleicht bei der Zusammenarbeit mit TPI persönlich kennenlernen werden.

Frau Julia Glag (Dipl.-Ing. FH), seit 15.8.2008 bei TPI. Geoinformatik-Studium an der Fachhochschule Mainz, Fachgebiet GeoMedia Professional und Public Works. Praktische Erfahrungen im Bereich Landmanagement.

Herr Matthias Molthäufl (Dipl.-Ing. FH), seit 1.8.2008 dabei. Studium des Vermessungswesens an der FH in Frankfurt. Zehn Jahre Berufserfahrung im Bereich der Ingenieurvermessung. Bereits 2001 und 2002 im TPI-Team.
Verstärkt das Team auf der Großbaustelle AIRRAIL Center.

Herr Steven Richter (Vermessungstechniker), seit 1.5.2008 bei TPI. Einsatzgebiet Ingenieurvermessung.
Mehrere Jahre Berufserfahrung. Spezialist im Bereich Gleisvermessung.

Neue Servertechnologie bei TPI

Der Zugriff der Kunden auf die jeweils benötigten Informationen ist wesentlicher Bestandteil der Serviceleistungen von TPI. Um hier einen schnelleren Transfer zu ermöglichen, hat TPI in die Technik investiert und bietet nun neueste Hardware:

1 File Server (Fa. Dell)
- Quad-Core Prozessor 2.5 GHz, 8 GB RAM
- 876 GB Railsystem, Gigabit Netzwerkkarte
- Windows 2003 R2

1 Exchange Server (Fa. Dell)
- Quad-Core Prozessor 2.5 GHz, 4 GB RAM
- 876 GB Railsystem, Gigabit Netzwerkkarte
- Small Business Server R2 2003

A380 erfordert Anpassungen am Flughafen Frankfurt

Den neuen Airbus A380 wird man zukünftig oft in Frankfurt sehen. Doch bis es soweit ist, sind umfangreiche Um- und Neubauten notwendig.

Foto: Fraport AG

Insbesondere der Flugsteig B am Terminal 1 wird drei Jahre lang im Focus stehen. Um ein- und aussteigende Passagiere wie von der EU vorgeschrieben zu trennen und eine weitere Ebene für die zweistöckige Abfertigung des A380 zu ermöglichen, sind die Bauarbeiten nötig. Ihrer Verantwortung gegenüber der Umwelt wird die Fraport AG gerecht, indem sie die Umbaumaßnahmen mit energietechnischen Erneuerungen kombiniert.

TPI führt sowohl für den Bauherrn, die FRAPORT AG, und für die ausführenden Baufirmen die Vermessungsarbeiten durch. Aufgrund der Baumaßnahmen in und am Bestand sind auch umfangreiche Kontroll- und Bestandsvermessungen notwendig.
Sämtliche neue Bauteile müssen von der Lage und der Höhe an die vorhandenen Bestandselemente anschließen. Der Ausbau z.B. der Firstclass-Lounge ist sehr komplex und auch die neue Fassade ist millimetergenau geplant und vorgefertigt. Dementsprechend sind die Anforderungen an die Vermessung ebenfalls sehr hoch.

Neue Vorfeldkontrolle Flugsteig A am Flughafen Frankfurt
Auf das Dach des Flugsteiges A wird dreigeschossig die neue Vorfeldkontrolle errichtet. Über die neue Vorfeldkontrolle A ist auch die Steuerung der Flugzeuge für den im Bau befindlichen neuen Flugsteig AO (770 Meter lang!) mit einer Nutzfläche von 170 000 Quadratmetern geplant. Er bietet Platz für sechs Millionen Passagiere pro Jahr und schafft Positionen für sieben Langstreckenflugzeuge (Airbus A 380, Boeing 747-8 und für die Kleineren unter den Großen, Airbus A 340-600 oder Boeing 747-700). Aufgrund der Bebauung eines Bestandsdaches sind hier erhöhte Anforderungen an die Spezialisten der TPI gestellt. Vorhandene Aufzüge und Treppenhäuser werden durch die Präzisionsmessungen von TPI ohne Versatz weiter nach oben gebaut. Um eine Übertragung der durch die Bebauung entstehenden Lasten sicherzustellen, werden die statischen Elemente aus den unteren Geschossen vermessungstechnisch erfasst und auf das Dach übertragen. Natürlich müssen die Baukräne im Bereich des Vorfeldes des Frankfurter Flughafens exakt bezüglich ihrer Lage und Höhe dokumentiert werden, um eine Gefährdung der Luftsicherheit auszuschließen.

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 Ausgabe Winter 2008/2009

Verantwortlich für den Inhalt: Ties Tiessen, TPI Vermessungsgesellschaft mbH
Redaktion: Ties Tiessen, Dietmar Keiser, Stephan Och, Volker Wasserthal.
Auflage 1.700 Stück, Layout und Grafik, Gesamtherstellung: bwvw Beratungsgesellschaft, Karlsruhe. www.bwvw.de

Newsletter der TPI Vermessungsgesellschaft mbH, Dreieich, Winter 2008/2009

PERSPEKTIVEN

Klassiker der Zukunft: Komplexe Aufgaben an einem Großprojekt

Frankfurt/Main beansprucht für sich, das deutsche Manhattan zu sein und unterstreicht diesen Anspruch mit dem neuen „Palais-Quartier“.

Vier Baukörper werden nachhaltig die Erscheinung der Metropole beeinflussen: das „Thurn und Taxis Palais“, der Büroturm und das Hotel am Thurn-und-Taxis-Platz sowie ein Shopping-Center.
Bekannt ist das Projekt unter dem Namen **“Zeil hoch vier”**. Herausragend wird der 136 Meter hohe Turm am Thurn-und-Taxis-Platz sein, der eine geknickte Fassade aus matt schimmerndem Aluminium und Glas erhält.

TPI begleitet die umfangreichen Vermessungsarbeiten zur Montage der 3D-Fassade. Die einzelnen Türme der Schwerlastgerüste müssen vor dem Aufbau exakt lagerichtig angezeigt werden. Am Kopf der genannten Gerüste werden Dorne zur Aufnahme der Fassadenelemente ebenfalls hochgenau bezüglich ihrer Lage und Höhe eingemessen. Anschließend werden die Elemente wie bei einem 3D-Puzzle auf die Dorne aufgelegt und die Scheiben eingebaut. Nach vollständiger Montage der Fassade werden die Gerüste abgesenkt und ausgebaut. Die Beweissicherung bezüglich Setzungs- und Verformungsverhalten wird von den TPI-Ingenieuren in enger Kooperation mit den Verantwortlichen der Montagefirma und dem Statiker ausgeführt. Die Fassade, die aus Elementen wie „Canyon“, “Trompete”, “Schlucht“ u.ä. Bauteilen besteht, ist nach der Absenkung überwiegend selbsttragend.

Die genannten Vermessungs- und Beweissicherungsarbeiten für die außergewöhnliche Dach- bzw. Fassadenform zum Projekt “Palais -Quartier” in Frankfurt sind für TPI eine ganz besondere Herausforderung. Aufgrund der parallel laufenden Ausbauarbeiten und den unzähligen Gerüsten ist für die Umsetzung der geforderten Vermessungen große Erfahrung und ausgesprochenes Fachwissen notwendig. Natürlich werden sämtliche Arbeiten unter Zeitdruck ausgeführt, um den geplanten Eröffnungstermin einzuhalten. Auch hier muss von TPI ein hohes Maß an Flexibilität erbracht werden.

Herzlich Willkommen...

... zu dieser Ausgabe unseres Newsletters.

Wer in diesen Tagen positive Prognosen für das kommende Jahr abgibt, wird schnell belächelt. Zu eindeutig scheinen die Zeichen der Zeit auf Sturm zu stehen. Zu einer genaueren Beurteilung der Lage ist jedoch ein Blick hinter die Schlagzeilen der Boulevardpresse notwendig. Es wird weiter gebaut werden, Großprojekte sind auf der Schiene und werden nach Fertigstellung neue Impulse setzen. Aber es wird nicht jeder unbeschadet aus der augenblicklichen Schwächephase herauskommen. Unternehmen, die in den letzten Jahren nicht investiert haben, benötigen jetzt Kredite - und die dürften schwer zu bekommen sein. Nun wird sich also zeigen, wer Weitsicht bewiesen hat und der Versuchung schneller Gewinnmitnahme widerstanden hat. Wir bei TPI glauben weiter an Qualität gepaart mit solider Geschäftsführung und werden der Situation aufmerksam und umsichtig begegnen. Mit Erfolg, wie wir hoffen.

Herzlichst Ihr

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

Inhaltsverzeichnis

Ausgabe Winter 2008/2009

Klassiker der Zukunft	Seite 1
TPI Projekte	Seite 2
Planorientiertes Informationssystem	Seite 2
TPI Projekte	Seite 3
A380: Anpassungen am Flughafen Frankfurt	Seite 4
Aktuelles	Seite 4

Neue TPI Projekte

Sanierung der Parkhäuser Nord und Süd des Isenburg-Zentrums

Die Bauarbeiten, die aufgrund der jahrelangen Nutzung notwendig waren, wurden im laufenden Betrieb der Parkhäuser durchgeführt. Die Ingenieure von TPI erfassten zunächst die Bestandsoberfläche und die vorhandenen Wasserabläufe. Nach dem Abbruch der alten Gussasphaltfläche wurde die Höhe der Rohbetondecke ermittelt. Aufgrund der Vermessungen erstellten die TPI-Ingenieure eine neue Gefälleplanung. Die Ergebnisse der Gefälleberechnungen wurden im Dialog mit dem ausführenden Bauunternehmen und dem Bauherrn realisiert. Im Bearbeitungsumfang für TPI war auch die Optimierung der Ausrundung der verschiedenen Rampen zwischen den Parkebenen enthalten. Nach Einbau der Gussasphaltoberfläche wurde eine abschliessende Bestandsaufnahme zur Abnahme der Leistung durch den Bauherrn ausgeführt.

Fahrbahnsanierung A61 bei Bingen

Es werden vier Brückenbauwerke zwischen den Anschlussstellen Dorsheim und Dreieck Nahetal saniert. Die Sanierungsmaßnahmen umfassen die Erneuerung von Abdichtung, Fahrbahnbelag, sowie Außen- und Mittelkappen. Die Außendienstingenieure der TPI messen hier die Höhen der Fahrbahn vor der Sanierung sowie nach dem Abbruch des Fahrbahnbelages und führen dann im Anschluss eine Gradientenoptimierung durch. Die neuen Fahrbahnhöhen werden abgesteckt und der neue Bestand abschließend zur Dokumentation der Arbeiten aufgenommen. Die Anforderungen an die Genauigkeiten der ausgeführten Vermessungen sind aufgrund der Brückenschwingungen durch die Verkehrsbelastung sehr hoch, hier sind permanente Kontrollen notwendig.

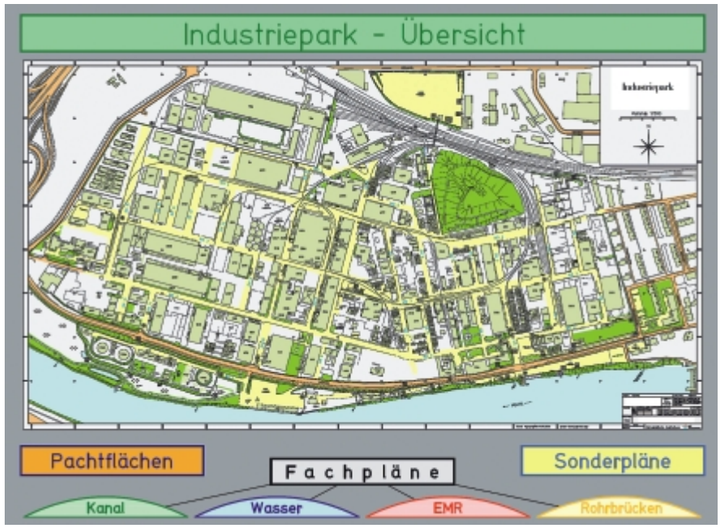
Planorientiertes Informationssystem mittels PDF-Dateien

Auf den ersten Blick besteht der Nutzen von PDF-Dateien in der Gewissheit, dass jeder mit dem entsprechenden Reader die Daten gleich angezeigt bekommt. Doch in PDF steckt mittlerweile viel mehr. TPI nutzt viele der Möglichkeiten, um beim Kunden für mehr Überblick und einfachere Recherche zu sorgen.

Geoinformationssysteme (GIS) sind leistungsstark und daher komplex in der Bedienung. Eine einfache Alternative zu GIS könnte die Nutzung von PDF-Dateien darstellen. Einmal erstellte PDF-Files können von jedem PC-Benutzer, der über einen kostenlosen PDF-Reader verfügt, angesehen und ausgedruckt werden.

Und so könnte ein Fall aussehen, bei dem das PDF-Format hilfreich einsetzbar ist:
Sie suchen Informationen zu einem bestimmten Schaltschrank oder Trafo oder Gebäude oder ... Sie wissen: Der gesuchte Schaltschrank steht rechts oberhalb einer Kirche.

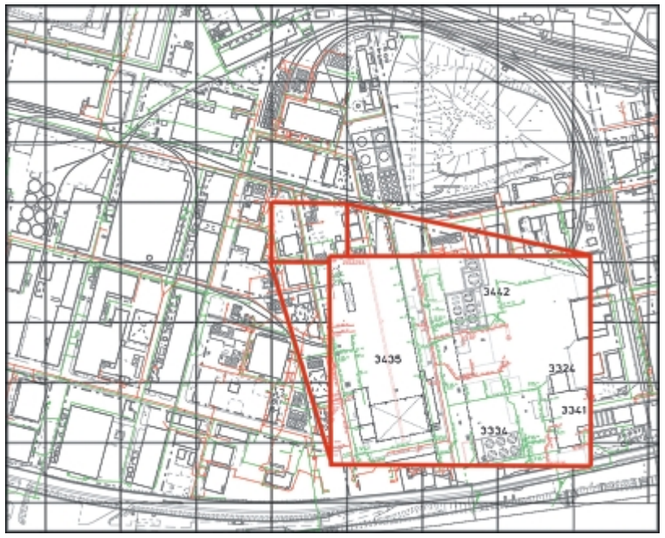
Und so kommen Sie an Ihre Informationen:
Sie öffnen einen Übersichtsplan Ihrer Stadt im PDF-Format. Über einen Link in der Datei können Sie eine weitere PDF-Datei mit dem gewünschten Ortsteil öffnen. Mit einer weiteren Verknüpfung können Sie entscheiden, dass Sie Informationen zum Thema Strom innerhalb des gewählten Ortsteils wünschen. Es wird ein neuer Plan (im PDF-Format) geöffnet, der Elemente des Stromnetzes (z.B. Schaltschränke) enthält. Nun suchen Sie in dieser Datei Ihre Kirche und finden auch rechts oberhalb Ihren gesuchten Schaltschrank. In dem nun geöffneten Plan sehen Sie bereits die Leitungstrassen, die in diesen Schaltschrank führen. Über einen Link auf dem Symbol des Schaltschrankes können Sie detaillierte Pläne und weitere Dokumente öffnen. Diese könnten sein: Schaltpläne, Baupläne, Exceltabellen, Bilder, Word-Dokumente, etc.. Aus dem Detailplan können Sie z.B. zu dem nächsten Schaltschrank, der mit dem aktuell geöffneten verbunden ist, navigieren, von diesem wieder zum nächsten oder zurück oder wieder in die Übersicht. Die Handhabung der PDF-Dateien ist denkbar einfach und ohne großen Aufwand zu bewerkstelligen.



Und so kommen Sie zu Ihren PDF-Dateien:
In der Regel sind alle benötigten Pläne, ob Übersichtspläne oder Detailpläne, in einem CAD-Format bei Ihnen bereits digital vorhanden. Ebenso sind die benötigten Dokumente wie Excellisten oder Word-Dokumente vorhanden. Sie entscheiden nun, welche Pläne und Dokumente Ihr „Quasi-Informationssystem“ bilden sollen.

Diese Arbeit würde man vielleicht mit dem Übersichtsplan beginnen. In diesem werden an den gewünschten Stellen die Links zu den Stadtteilen gesetzt. Wird nun ein solcher Link betätigt, öffnet sich die PDF-Datei mit dem gewünschten Stadtteil. In dieser Datei des Stadtteils werden nun weitere Anbindungen vorgenommen, die Übersichten von Fachinformationen (z.B. Gas, Wasser, Strom, Kanal etc.) enthalten. Auch diese Fachübersichten werden mit Links versehen, die zu Detailinformationen (z.B. Schaltschrank) führen.
Weitere, im Schaltschrank-Detail platzierte Verknüpfungen führen zu weiteren Dokumenten (Word-Dateien, Excellisten, etc.). Zur besseren Übersichtlichkeit kann

PDF-Übersichtsplan mit Verlinkung



In einem ersten Schritt werden von allen benötigten Plänen und Dokumenten PDF-Files erzeugt. Als nächstes werden in allen PDF Verknüpfungen (=Links) platziert, die dafür sorgen, dass bei Aktivierung des Links die entsprechende Datei geöffnet wird.

aus jeder aufgerufenen Datei zur vorherigen Datei oder zum Übersichtsplan zurückgesprungen werden.
Die Fülle an möglichen Links ist voll und ganz vom Kundenwunsch abhängig. Wir helfen Ihnen gerne weiter, sprechen Sie uns an!

Neue TPI Projekte

Alte Rothofstraße, Frankfurt/Main

Ein Etatvolumen von rund 11,55 Mio. Euro haben Sanierung und Neubau eines Bürogebäudes des Sparkassen- und Giroverbandes in der Alten Rothofstraße 8 - 10 in Frankfurt. Auf der Gesamtgrundstücksfläche von 913 qm entsteht ein sechsgeschossiges Bürogebäude mit ca. 4.762 qm Bruttogeschossfläche.

TPI und ihre Vermessungsspezialisten leisten das komplette Paket aus dem Bereich Vermessung zum Neubau und zur Sanierung des Bürogebäudes des Sparkassen- und Giroverbandes. Aufgrund der Sanierung (neue Fassade u.ä.) wurde der gesamte entkernte Bestand nach Lage und Höhe erfasst, um die Statiker mit den notwendigen Informationen über das vorhandene Tragwerk zu versorgen. Auch die unterirdischen, teilweise zweigeschossigen Bestands- und Gewölbekeller sind zur Ausführungsplanung der Architekten detailliert dargestellt worden. Das genannte Bauvorhaben in der Frankfurter Innenstadt (Seitenstraße der Goethestraße) hat aufgrund der exponierten Lage einen besonderen Reiz für TPI.

Revitalisierung Einkaufszentrum Mainspitz

Das vorhandene Einkaufszentrum (ca. 16.000 qm Verkaufsfläche mit ca. 480 Stellplätzen) wird revitalisiert und erweitert. Die Maßnahme umfasst zum einen den zweigeschossigen Anbau und zum anderen Umbaumaßnahmen, die aufgrund von Neuorganisation von Nutzungseinheiten und brandschutztechnischen Forderungen notwendig werden. Eine neue verglaste Fassade wertet den Eingangsbereich hier erheblich auf, die ergänzenden Flächen erzeugen eine hochwertige Mall-Situation.
Die Ingenieure von TPI haben zunächst den gesamten Bestand des EKZ aufgenommen und die gewonnenen Daten in Grundrissen, Schnitten und Ansichten ausgearbeitet. Aufgrund der Grundlagenermittlung durch TPI haben die unterschiedlichen Fachplaner (Brandschutz, Architekt, Bauherr u.a.) die weiteren Planungen ausgeführt. Nach Erteilung der Baugenehmigung werden auch die weiteren Vermessungen im Auftrag des Bauherrn von TPI realisiert.

Foto: IFM-AT Fraport AG