# AKTUELLES

## Neue Mitarbeiter/innen bei TPI

**Daniela Vodopija**
seit 3.4.2018 im Unternehmen.
**Abschluss:**
Bachelor of Engineering – Geoinformation und Kommunaltechnik
**Aufgabengebiete:**
Innendienst, CAD-Bearbeitung, GIS-Dokumentation

**Nadia Benhmed**
seit 2.7.2018 im Unternehmen.
**Abschluss:**
Bachelor of Engineering – Geoinformation und Kommunaltechnik
**Aufgabengebiete:**
Innendienst, CAD-Bearbeitung, GIS-Dokumentation

**Ahmad Massey Tukhi**
seit 3.4.2018 im Unternehmen.
**Abschluss:**
Vermessungstechniker
**Aufgabengebiete:**
Außendienst, Ingenieurvermessung, Laserscanning

**Hannes Ludwig**
seit 16.4.2018 im Unternehmen.
**Abschluss:**
Bachelor of Science – Geographie mit Schwerpunkt Geoinformatik
**Aufgabengebiete:**
Innen- und Außendienst, Mobile Mapping, 3D-Bearbeitung

## Neue Azubis bei TPI

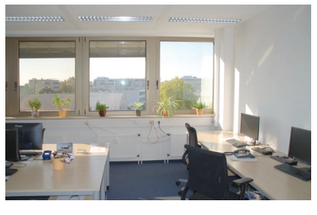
**Das Thema Aus- und Weiterbildung genießt bei TPI immer einen hohen Stellenwert.**

Auch in diesem Jahr wurde drei jungen Menschen die Möglichkeit gegeben, einen Beruf zu erlernen. Somit bildet TPI derzeit in allen drei Lehrjahren aus.
Neu ist, dass ab dem Ausbildungsjahr 2018/19 bei TPI eine Geomatikerin ausgebildet wird. Für diesen Beruf liegt die Priorität in der Vermittlung der gesamten Prozesse des Geodatenmanagements von der Geodatenerfassung über die Datenverarbeitung bis hin zur Visualisierung. Frau Duygu Kilic wird in diesem relativ neuen und spannenden Beruf ausgebildet.
Die Herren Tobias Czerwinski (rechts im Bild) und Keno Knippel haben die Ausbildung zum Vermessungstechniker angefangen. Sie bekommen umfassende Erfassungs- und Berechnungskompetenzen vermittelt, um später im Berufsleben bestehen zu können.
Unsere Azubis freuen sich auf eine hochwertige Ausbildung!

## TPI wächst: zusätzliche Büroräume

**Die Folge der Expansion von TPI ist der Bezug weiterer Büroräume am Standort der Zentrale in Dreieich.**

Der TPI-Büroleiter, Herr Gattinger, hatte Frohes zu verkünden: Frisch renovierte Büroräume wurden im Sommer an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter übergeben. Die Investitionen in Technik und vor allem in die Teamgröße brachte die vorhandene Fläche an alle Grenzen. TPI nutzte die anstehenden Erweiterungen, um auch inhaltlich spürbare Verbesserungen vorzunehmen. Es entstand im Obergeschoss mit hellen Räumen eine Art Kompetenzzentrum für High-Tech-Anwendungen mit kurzen Wegen. Informationen lassen sich so schneller teilen und der Know-How-Transfer untereinander ist ein durchaus erwünschter Nebeneffekt.




**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**

**Impressum Ausgabe Herbst 2018**
Verantwortlich für den Inhalt:
Stephan Och, TPI Vermessungsgesellschaft mbH
Redaktion: Kristina Tiessen, Stephan Och und Mitarbeiter/innen
Fotos, soweit nicht anders gekennzeichnet: TPI Vermessungsges. mbH
Auflage 2.300 Stück, Layout, Grafik und Gesamtherstellung:
bww Beratungsgesellschaft, Karlsruhe. www.bwww.de



Newsletter der TPI Vermessungsgesellschaft mbH, Dreieich, Herbst 2018


# PERSPEKTIVEN

## Erstmals in Deutschland

## Drohnenflüge am Flughafen Frankfurt

Foto Fraport

**Erstmalig hat TPI die in Deutschland einmalige Gelegenheit bekommen, in Zusammenarbeit mit der Fraport AG und der Deutschen Flugsicherung Drohnen direkt am Frankfurter Flughafen für Vermessungsaufgaben zu testen.**

Damit betreten die Partner nach enger Abstimmung aller relevanten Bereiche und der Sicherheitsaspekte zusammen Neuland. „Die Drohnentechnologie eröffnet dem Frankfurter Flughafen innovative Möglichkeiten, um komplexe Prozesse und Abläufe deutlich zu optimieren. Denkbare zukünftige Einsatzfelder sind beispielsweise Foto- und Videodokumentationen der Topografie des Flughafens, Inspektionen, Vermessung und Überwachung der Flughafen-Infrastrukturbeschaffenheit“, sagt Dirk Schusdziara, Leiter wirtschaftliche Steuerung am Frankfurter Flughafen.

Bis jetzt wurden bereits mehrere UAV-Befliegungen über dem ausgewiesenen Testgebiet durchgeführt. Ziel der Befliegungen waren Bauüberwachung, 3D-Modellierung und Inspektionsflüge von Dachbereichen. Alle Flüge bezeichneten die Beteiligten als erfolgreich. Und die TPI Vermessungsgesellschaft hat sich damit erneut als innovatives Unternehmen in der Erforschung neuer Technologien erwiesen. Die Fraport AG weist darauf hin, dass natürlich nach wie vor das Aufsteigen lassen von Drohnen ohne Autorisierung in dem Sperrgebiet rund um den Flughafen strengstens untersagt ist!

Foto Fraport

## Herzlich Willkommen...

***...zu dieser Ausgabe unseres Newsletters.***

*Internationale Einsätze unseres Expertenteams sind zunehmend gefragt. Neben den Fachkenntnissen sind hierbei vor Ort aber auch andere Skills im Fokus. Die Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen vor Ort bedeutet, stellvertretend für „Made in Germany“ optimale Arbeit abzuliefern. Dass sich quasi nebenbei für unsere Teams die Möglichkeit bietet, landestypische Umgangsformen kennenzulernen, ist ein positiver Nebenaspekt. Denn die Internationalität spielt auch in unserem Unternehmen eine immer größere Rolle. Wir sind stolz darauf, dass aus ursprünglich nicht weniger als 8 Nationen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt sind.*

*Neue Mitarbeiter/innen heißt natürlich auch, dass die Platzverhältnisse angepasst werden müssen. Zum Glück hatten wir innerhalb unseres Firmengebäudes die Gelegenheit, in einer höheren Etage Büros zu übernehmen. Dies haben wir gerne getan und durch eine interne Zusammenlegung einzelner Bereiche nun eine Art Kompetenzzentrum für den Einsatz von High-Tech-Geräten geschaffen. Die Wege zur Abstimmung untereinander sind so nun optimiert. Aber dass die Drohne jetzt das wichtigste Transportmittel im Austausch zwischen den Etagen ist, stammt übrigens eindeutig aus der Gerüchteküche ;-)*
*Herzlichst Ihr*

*Stephan Och, Geschäftsführer TPI*
*stephan.och@tpi-vermessung.de*

## Inhaltsverzeichnis

**Ausgabe Herbst 2018**


| | |
|---|---|
| Drohneneinsatz am Flughafen Frankfurt | Seite 1 |
| Laserscanning und 3D-Modell Bangkok-Suvarnabhumi | Seite 2 |
| Datenschutz hat Geschichte | Seite 2 |
| Neuer NavVis-Trolley M6 bei TPI | Seite 3 |
| Neue Mitarbeiter/innen/Azubis bei TPI | Seite 4 |
| TPI wächst: zusätzliche Büroräume | Seite 4 |

## Laserscanning und 3D-Modell des Flughafens Bangkok-Suvarnabhumi

**Für das Laserscanning-Team von TPI stand ein neuer Auslandseinsatz im Juli 2018 an. Reiseziel und Arbeitsort war der internationale Verkehrsflughafen von Bangkok.**

Der Suvarnabhumi International Airport ist der wichtigste Umschlagsplatz für Flugfracht und Flugreisende in Thailand. Mit einem Aufkommen von ca. 61 Millionen Passagieren im Jahr 2017 gehört er zu Asiens größten Verkehrsflugplätzen. Der Flughafen besteht aus zwei Start- und Landebahnen, 52 Taxiways, einem Hauptgebäude und insgesamt sechs „Fingern“, in denen sich die Flugsteige befinden.
Die Aufgabe unseres Teams vor Ort war es, Teile der bestehenden Gepäckförderanlage via Laserscanning zu erfassen. Für die Planung einer neuen Gepäckförderanlage sollte der „As-Built“-Zustand der bestehenden Förderanlage, die Architektur sowie die technische Gebäudeausrüstung aufgenommen werden. Aus der resultierenden Punktwolke mit über 350 Standpunkten entwickelte TPI ein dreidimensionales BIM-Modell. Um anhand des Modells überprüfen zu können, ob die Planung der neuen Anlage mit dem Bestand kollidiert, müssen die Daten zunächst georeferenziert werden.

Bei der Georeferenzierung wird ein räumlicher Bezug zwischen BIM-Modell zu den vorhandenen Planungsunterlagen hergestellt. Über ein paar Dutzend identischer, geometrischer Merkmale in den Scandaten und in den Planungsunterlagen konnte das Modell mit hoher Genauigkeit in das benötigte System transformiert werden – auch ohne zusätzliche Einmessungen vor Ort. Durch die erfolgreiche Georeferenzierung des BIM-Modells kann nun direkt kontrolliert werden, ob und wo die Planung der neuen Gepäckförderanlage mit der bestehenden Anlage kollidiert.

## Datenschutz hat Geschichte - und die beginnt in Hessen!

Seit den 1960er Jahren ist die Diskussion um den Datenschutz entbrannt. Schnell zunehmend verfügten Behörden über die technische Ausrüstung, um auch große Datenmengen der Bürger zu bearbeiten. Die damit verbundenen Problematiken wurden zunächst in den USA unter Präsident Kennedy diskutiert und schnell war die Debatte auch in Europa angekommen. 1974 ersann Amerika den „Privacy Act“, der Regeln für die Bundesbehörden einführte. Den privaten Bereich klammerte man zunächst in der Annahme aus, dass der Wettbewerb den Umgang mit Daten regeln würde.

Das weltweit erste Datenschutzgesetz wurde tatsächlich 1970 in Hessen eingeführt, 1977 dann folgte der Bund mit dem Bundesdatenschutzgesetz (BDSG 1977). Der erste Abschnitt legte die Schwerpunkte:
„(1) Aufgabe des Datenschutzes ist es, durch den Schutz personenbezogener Daten vor Mißbrauch bei ihrer Speicherung, Übermittlung, Veränderung und Löschung (Datenverarbeitung) der Beeinträchtigung schutzwürdiger Belange der Betroffenen entgegenzuwirken.“

Auch die EU beschäftigte sich früh mit dem Thema und erreichte 2016 eine Einigung (nach 3.100 Änderungsanträgen) aller Mitgliedsstaaten. Seit April 2016 ist die Datenschutz-Grundverordnung verabschiedet und gilt seit dem 25.5.2018 in allen EU-Mitgliedsstaaten.

Die Datenschutzverordnung steht in Widerspruch zu anderen Grundsätzen wie zum Beispiel der Informationsfreiheit und wird je nach Mitgliedsland unterschiedlich priorisiert. Der §5 des Informationsfreiheitsgesetzes wurde zum Beispiel in Deutschland dem Datenschutz angepasst:

„Zugang zu personenbezogenen Daten darf nur gewährt werden, soweit das Informationsinteresse des Antragstellers das schutzwürdige Interesse des Dritten am Ausschluss des Informationszugangs überwiegt oder der Dritte eingewilligt hat. Besondere Arten personenbezogener Daten im Sinne des § 3 Abs. 9 des Bundesdatenschutzgesetzes dürfen nur übermittelt werden, wenn der Dritte ausdrücklich eingewilligt hat.“
Auch auf Unternehmensseite sind Konflikte programmiert, der Bundesgerichtshof musste in Einzelfällen entscheiden.
Datenspeicherung zur Kriminalitätsbekämpfung ist bis heute politisch umstritten, auch hierbei findet eine permanente Abwägung zwischen sicherheitsrelevanten Überlegungen auf der einen Seite und dem Schutz der Informationen über den Bürger auf der anderen Seite statt.

Für TPI gibt es aber keine Kompromisse. Die hohe Vernetzung mit vielen Kunden erfordert eine strikte Einhaltung aller datenschutzrelevanten Regeln. Viele Daten, zu denen TPI vertrauensvollen Zugang hat, sind für die entsprechenden Unternehmen äußerst sensibel und unterliegen oftmals Geheimhaltungsklauseln. Und auch sicherheitstechnisch sind Geodaten von hoher Relevanz. TPI betreibt daher einen hohen Aufwand, um die Datensicherheit zuverlässig zu gewährleisten. Mit der Ernennung eines externen Datenschutzbeauftragten unterwirft sich TPI zusätzlich der Kontrolle von außen. In Schulungen werden arbeitsplatzspezifisch die jeweils relevanten Richtlinien vermittelt und durch ein internes Kontrollsystem überwacht.
Auch technisch hat TPI in neue Server und Software investiert, um hier durch den Einsatz einer aktuellen EDV-Umgebung Sicherheit zu schaffen.
Im Gegensatz zu vielen Unternehmen betrachtet TPI diese hohen Investitionen als äußerst sinnvoll, schließlich erwarten Kunden zu Recht, dass alles, was möglich ist, zum Schutz der vertraulichen Daten unternommen wird.

## Neuer NavVis-Trolley M6 bei TPI

**„Speed meets accuracy“ – Geschwindigkeit trifft Genauigkeit. TPI geht mit dem neuen Trolley M6 aus dem Hause NavVis in die nächste Generation des Mobile Mappings.**

Nach den ersten Projekten mit dem Mapping-Trolley M3 erhält TPI nun das Upgrade auf das aktuelle Modell, den M6. Mit dem neuen Trolley werden bisherige Einschränkungen des Laserscannings im Indoor-Bereich überwunden. Noch schnellere und hochwertigere Erfassung in vielseitigster Umgebung trägt in Kombination mit der Software „IndoorViewer“ zur optimalen Durchführung von Mapping- und Scanprojekten bei.

Der M6 bietet entscheidende Vorteile gegenüber dem Vorgängermodell. Nicht nur die Fähigkeit, Rampen und Steigungen zu befahren, sondern auch ein vierter Laserscanner werden die praktische Arbeit erleichtern. Dabei erfassen die Laserscanner 43.200 Punkte pro Sekunde in einer Reichweite von bis zu 100 Metern. Weder unebene Oberflächen noch wechselnde Deckenhöhen oder enge Gänge beeinträchtigen die Mappingqualität. Die 360°-Panorama-Fotos werden in bewährt hoher Auflösung von 32 Megapixeln erzeugt. Auch der Transport des Trolleys ist durch den modularen Aufbau nun deutlich benutzerfreundlicher.
Durch diese Eigenschaften wird die Geschwindigkeit der Datenerfassung noch weiter zunehmen und gleichzeitig die Punktwolkenqualität verbessert.
Gerade im Blick auf zukünftige Projekte sieht sich TPI mit dem neuen Trolley M6 für unterschiedlichste Einsatzmöglichkeiten gerüstet und bleibt auf dem neuesten Stand der Technik.