



„Wachsam sein. Immer.“

IT-Sicherheit braucht Bewusstsein – und den richtigen Partner

Always be vigilant!

IT Security needs awareness – and the right partner

Inhalt

e ::::::::::::::::::::::::::::::

Content

Top Story | Top Story ::::::::::::::::::::::::::::::



Seite | Page 4

Wachsam sein. Immer.

IT-Sicherheit braucht Bewusstsein – und den richtigen Partner.

Always be vigilant!

IT Security needs awareness – and the right partner

Seite | Page 9

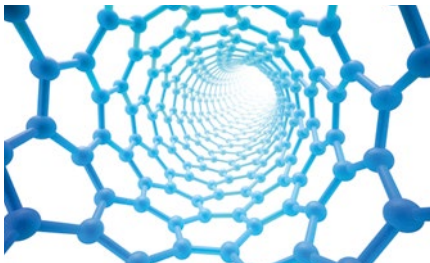
Industrie zeigt Defizite bei Funktionaler Sicherheit

Zu oft beruhen die Berechnungen auf unqualifizierte Daten

Industry shows deficits in Functional Safety

Too often calculations are based on unqualified data

Thema | Issue ::::::::::::::::::::::::::::::



Seite | Page 13

Wissen ist Zukunft

Knowledge is the future



Seite | Page 16

Petrol Ofisi setzt auf TÜV AUSTRIA-Expertise

Petrol Ofisi places its trusts in TÜV AUSTRIA expertise

Kurzmeldungen | Newsflash ::::::::::::::::::::::::::::::

Seite | Page 22

TÜV AUSTRIA rückt näher an Seilbahnbetreiber

TÜV AUSTRIA gets closer to cable car operators

Standort in Indien eröffnet
New subsidiary opens in India

TÜV AUSTRIA verifiziert
Treibhausgasemissionen
TÜV AUSTRIA verifies
greenhouse gas emissions



Seite | Page 19

„On the road in Austria“
TÜV AUSTRIA Fernost
“On the road in Austria”
TÜV AUSTRIA Far East

Seite | Page 20

Zug um Zug zu mehr Sicherheit
safe rail: Von „sehenden“ Straßenbahnen
und sicherem Kleben und Schweißen
A Fast Track to Increased Safety
safe rail: From “seeing” trams and safe bonding and welding

Medieninhaber und Verleger: TÜV Österreich,
1015 Wien, Krugerstraße 16, Tel. 01/514 07-0
Herausgeber: Dr. Stefan Haas
Redaktionskoordination: Mag. Andreas Wanda
Redaktionssitz: 1015 Wien, Krugerstraße 16
Gesamtproduktion: APA – Austria Presse Agentur,
1060 Wien, Laimgrubengasse 10;
Grafikkonzept & Layout: vektorama. grafik.design.strategie,
www.vektorama.at
Reproduktion & Druck: LEYKAM Let's Print,
7201 Neudörfel, Bickfordstraße 21

Von Christiane Reitshammer, mit Detlev Henze

Wachsam sein. Immer. IT-Sicherheit braucht Bewusstsein – und den richtigen Partner.

©

Always be vigilant!

IT Security needs awareness – and the right partner

Millionen von Daten und vertraulichen Informationen werden täglich auf verschiedensten IT- und Kommunikationswegen ausgetauscht und abgerufen. So praktisch und effektiv die neuen Technologien sind – Datenschützer schlagen Alarm und Prüfstellen sind im Dauereinsatz. Besonders die ständig wachsende Zahl von Apps auf mobilen Endgeräten verlockt zu Hackerangriffen und Datendiebstahl. Unternehmen müssen ihre Infrastruktur, Produkte und Informationswerte vor Missbrauch schützen. Genau hier kommen dann Prüfunternehmen wie der TÜV AUSTRIA ins Spiel.

©

Millions of pieces of data and confidential information are being sent and opened on a daily basis on a wide range of IT and communications channels. As practical and effective as these new technologies are, data protection experts have been sounding the alarm for a long time now, and monitoring services are working around the clock to counter misuse. The ever increasing number of apps on mobile end-user devices is like winning the lottery for countless hackers and cyber-thieves. Companies nowadays have to protect their infrastructure, products and valuable information from valuable information from misuse. This is where inspection companies like TÜV AUSTRIA come in. ➔ | Page 7



Datenlecks wie zuletzt beim österreichischen Bundesinstitut für Bildungsforschung (Bifie), durch das tausende Bildungsdaten von Schülern und Lehrern auf einem rumänischen Server unverschlüsselt aufgetaucht waren, oder beim Internetaktionshaus Ebay, bei dem Hacker einen großen Teil der Kundendatenbank kopiert hatten, sorgten zuletzt für handfeste Skandale. Angriffe auf Netzwerke, Anwendungen auf Websites und Applikationen kommen mehrmals täglich vor. „Zum Teil sind es automatisierte, zum Teil individuelle Angriffe. Und diese betreffen alle: Privatpersonen genauso wie Unternehmen“, erklärt Detlev Henze,

Geschäftsführer der TÜV TRUST IT TÜV AUSTRIA GmbH. In Gefahr sind dabei zum einen Kundendaten, zum anderen die Entwicklungsdaten von Unternehmen. So könnten Luxusautos eines europäischen Autoherstellers nach einem Datendiebstahl zwei Jahre früher produziert, Ölquellen schneller ausgewertet oder Daten eines Energieunternehmens manipuliert werden.

Branchen oder Firmen, die am meisten gefährdet sind, sind nicht auszumachen. „Die Frage müsste eher lauten: Welche sind weniger gefährdet?“, hält dazu Henze fest.



Foto | Photo: Buenos Dias, Bildbearbeitung | Image processing: Marian Siuda, www.impacked.at

„Früher nahm man an, Banken seien mehr gefährdet als etwa Betonhersteller. Das würde man heute nicht sagen. Jedes Unternehmen hat Informationswerte, die geschützt werden müssen. Am wenigsten gefährdet sind jene Firmen, die keine IT einsetzen. Aber wer könnte das sein? Es gibt keinen, der sich zurücklehnen kann“, so der Experte.

Mangelndes Bewusstsein für Risiken

Zu den größten Risiken in Unternehmen und Institutionen zählt er dabei zum einen das fehlende Bewusstsein über die Gefahr

an sich und zum anderen, dass Informationswerte als solche nicht identifiziert und geschützt werden. Sicherheitsmaßnahmen kommen oft nur nach dem Gießkannenprinzip zum Einsatz. „Manche Firmen wissen gar nicht, was zu holen und zu finden ist. Aber man kann sagen: Das Unwahrscheinliche trifft ein. Und je mehr mobile Geräte im Einsatz sind, umso gefährlicher ist es“, so Henze. Unternehmen, die mögliche Bedrohungen sehen und systematisch arbeiten, schützen sich auch. „Die, die hinterherlaufen, sind gefährdeter“, weiß Henze.

Wie also schützen?

Ein Muss in jedem Unternehmen ist in erster Linie ein funktionierendes, auf Standards basierendes Sicherheitsmanagement, das von den Verantwortlichen auch gelebt wird, sowie das Bewusstsein über Werte und deren „**Sicherheitsbedürfnis**“. In der Folge ist der Aufbau eines angemessenen Informationssicherheitsmanagements, das sieht, wo Schwachstellen liegen, nötig. TÜV TRUST IT als unabhängige Prüforganisation hilft bei dessen Etablierung, Optimierung und Prüfung. Dabei werden IT und Software ebenso geprüft wie mobile Apps. Die Experten der ➔

” Zu den größten Risiken zählt das fehlende Bewusstsein über die Gefahr.

e ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

One of the greatest risks is the lack of knowledge when it comes to the dangers involved. “

➔ TÜV TRUST IT ermitteln Sicherheitslücken und zeigen Optimierungspotenziale auf. Entsprechende Zertifikate sind schließlich ein Wertversprechen für die Kunden sämtlicher geprüfter Unternehmen.

TÜV TRUST IT prüft derzeit etwa 300 Firmen nach Datenschutz- und -sicherheits-Aspekten. Dazu gehörten in den vergangenen Jahren etwa Zertifizierungen für die ING-DiBa Direktbank Austria („Trusted Application“), die GRAWE AG („Trusted Data Center“), Microsoft Deutschland („Geprüfte Software“), die Kienbaum Management Consultants GmbH („Trusted Application“), Host Europe GmbH („Trusted Cloud“), Xaxis Real Media GmbH („Trusted Service“) oder Cashpoint („ISO 27001 auf Basis von IT-Grundschutz“).

Apps im Vormarsch
Die häufigsten Attacken finden auf Applikationsebene statt. TÜV TRUST IT hat auch in diesem Bereich branchenübergreifende Prüfungsinstrumente und Angebote entwickelt. „Wir bieten mittlerweile eine breite Palette zum Thema IT-Sicherheit an, darunter auch sogenannte **Penetrationsanalysen**, also das ‚geplante und erlaubte‘ Hacken von Unternehmensnetzwerken, um Schwachstellen zu finden“, erklärt Stefan Haas, Vorstandsvorsitzender der TÜV AUSTRIA HOLDING AG. Vor allem die zunehmende Funktionsvielfalt der boomenden Apps bietet Angreifern eine breite Angriffsfläche. „Für die Überprüfung von Applikationen von Smartphones haben wir etwa einen eigenen Service, den

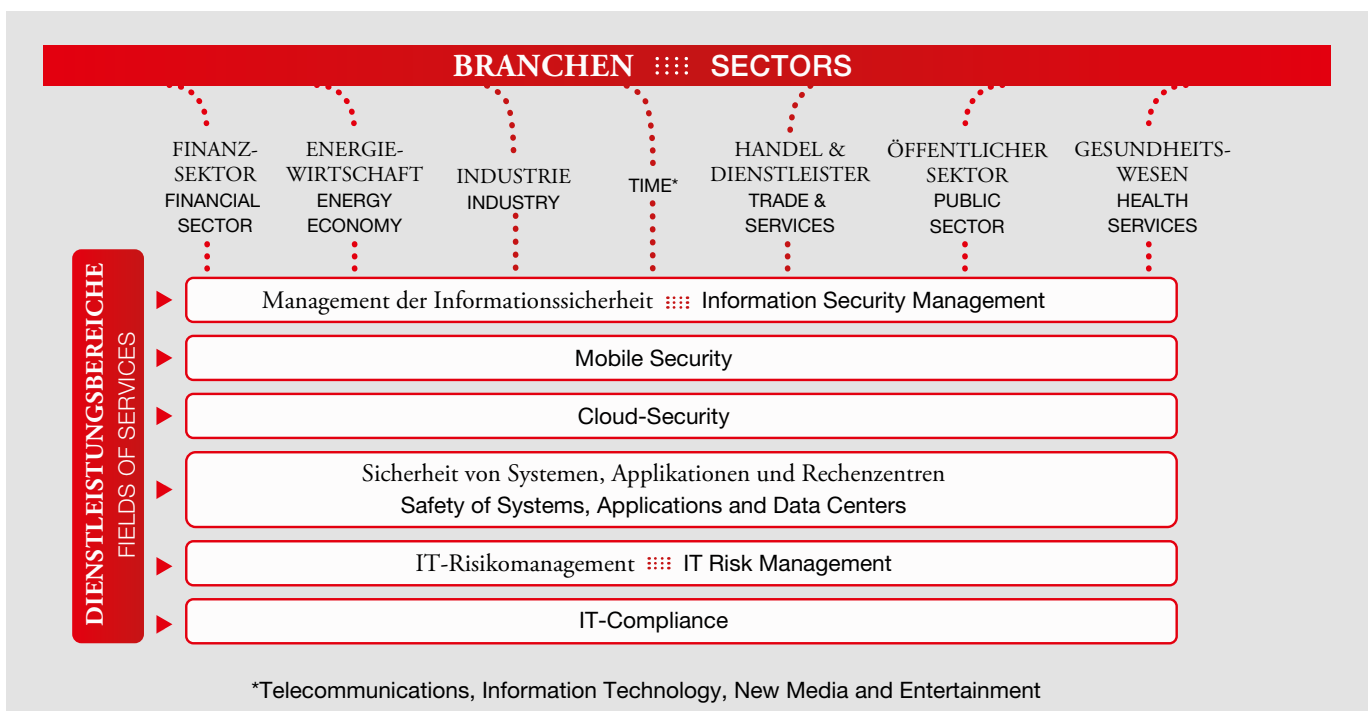
„App-Checker“ (siehe Kasten 1) geschaffen. Für diese Innovation sind wir mit dem TeleTrust-Innovationspreis 2013 des deutschen Bundesverbands für IT-Sicherheit e.V. ausgezeichnet worden.“ Der Leitfaden „App-Sicherheit im Geschäftsumfeld“ (siehe Kasten 2) beschreibt zudem typische Sicherheitsprobleme mobiler Anwendungen auf den Smartphones der Unternehmen und skizziert konkrete Lösungswege für das Mobile Security-Management.

1.000 Mal geprüft
Die TÜV TRUST IT, die seit April auch mit einem Standort in der Schweiz vertreten ist, hat bereits mehr als 1.000 Apps überprüft. Fast jede zweite der untersuchten Anwendungen ist demnach als kritisch einzustufen, weil sie einen potenziellen Datendiebstahl ermöglicht und durch verschiedene Arten der Profilbildung die Privatsphäre des Nutzers verletzen kann. Es werden drei Kategorien (gut, ungewollt gefährlich und hinterhältig) festgelegt. Die „Guten“ werden nach klar definierten Sicherheitsanforderungen und mit transparenten Nutzungsbedingungen entwickelt. Die zweite Gruppe der Apps birgt unbeabsichtigte Sicherheitsrisiken, da im Rahmen der App-Entwicklung der Fokus oftmals lediglich auf Funktionalität und Design gerichtet ist und zur Zeitersparnis Programmteile aus bereits vorhandenen Apps zusammengeführt werden.

Branchenübergreifende Lösungen der TÜV TRUST IT

e ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

Cross-sector solutions by TÜV TRUST IT



*Telecommunications, Information Technology, New Media and Entertainment

Grafik | Grafik: APA-Auftragsgrafik/vektorama.; Quelle | Source: TÜV AUSTRIA

Der TÜV-AppChecker

Der AppChecker ist eine Trusted Service Plattform, die alle relevanten Prüfungen und Auswertungen zu den für den Einsatz in einem Unternehmen gewünschten Apps bereitstellt. Dabei können alle gewünschten Servicefeatures an bestehende Prozesse und Tools (z.B. MDM-Systeme) nahtlos angedockt werden. Einzelne Apps werden auf Basis von neutralen Prüfkriterien sowie einer Wissensdatenbank der TÜV TRUST IT, die weltweit einzigartig ist, geprüft und bewertet. Dabei werden aus den entsprechenden Stores Apps im Kundenauftrag ausgewählt und geprüft. Als Ergebnis der Prüfungen werden eine Whitelist und eine Blacklist zur Verfügung gestellt, die permanent überwacht und erneuert werden.

€ ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

The TÜV-AppChecker

The AppChecker is a Trusted Service Platform which provides all the relevant checks and evaluations concerning the use of desired apps by a company. This enables all the required service features to be seamlessly docked onto currently used processes and tools (MDM, Service Management etc.). Individual apps are tested and analyzed according to neutral testing criteria and information stored in the TÜV TRUST IT knowledge data bank, the only one of its kind in the world. Apps are chosen and tested at the behest of customers from those available in various app stores. A Whitelist and a Blacklist are then created which is permanently monitored and updated.



Bei den hinterhältigen Apps ist dem Nutzer das Geschäftsmodell nicht klar, sie werden allerdings primär zur Datensammlung und zum Ausspähen wertvoller Informationen verwendet, die dann gezielt zur Erstellung von z. B. Persönlichkeitsprofilen etc. verwendet werden.

Ob Unternehmen oder Privatperson, Henze warnt vor einem sorglosen Umgang mit Apps: „Bewusst handeln, nicht alle Apps verwenden und vor allem nicht solche, von

Leitfaden App-Sicherheit

Der Leitfaden „App-Sicherheit im Geschäftsumfeld“ bietet eine praxisgerechte Hilfestellung. Er beschäftigt sich ausführlich mit den Bedrohungen durch Smartphone-Apps und nimmt eine Kategorisierung der Apps nach ihrer Gefährdungstufe vor. Für Sicherheitsverantwortliche in Unternehmen ist die Checkliste hilfreich. Diese ermöglicht es auf transparente Weise, eigene Verbesserungspotenziale aufzudecken. Abschließend stellt der Leitfaden die Methodik des TÜV AppCheckers vor. Der Leitfaden kann kostenlos bestellt werden unter info@it-tuv.com.

€ ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

App Security Guidline

The guideline “App-Security in a Business Environment”. It deals extensively with the threats posed by smartphone-apps and categorizes apps according to their danger levels. The checklist is especially useful for security experts in any company. It enables them to spot potential areas for improvement in a very transparent way. It concludes by presenting the methodology that lies behind the TÜV AppChecker. The handbook can be ordered free of charge at info@it-tuv.com.



denen man weiß, dass sie Schaden anrichten. Am besten ist es, Apps zu nutzen, die von einer unabhängigen Stelle zertifiziert wurden.“ Im Rahmen einer Zertifizierung auf Basis des aktuellen Anforderungskatalogs „Trusted App“ der TÜV TRUST IT TÜV AUSTRIA GmbH werden Apps toolbasiert und manuell auf die Einhaltung der erforderlichen Datenschutz- und Datensicherheitskriterien überprüft. Als Prüfgrundlage dienen kontextspezifisch adäquate und an aktuellen Bedrohungen ausgerichtete Anforderungen. ●

€ ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

Cases of data leaks, such as when thousands of items of data on students and teachers held by the Austrian Federal Institute for Educational Research (Bifie) turned up unencrypted on a Romanian server, or when the international auction house Ebay had its customer data bank hacked and

Interessante Ergebnisse der App-Prüfungen

45 Prozent der Apps lesen gerätespezifische Daten aus. Dazu gehören Seriennummern, MAC-Adressen, Android-IDs usw. Dieses Tracking erfolgt während der gesamten Lebensdauer des Geräts. **40 Prozent** der Apps nutzen Lokalisierungsfunktionen. Dies erfolgt häufig auch dann, wenn es dafür keine sachliche Begründung gibt. Somit besteht die Gefahr, dass mittels dieser Daten Bewegungsprofile erstellt werden können. **10 Prozent** der Apps übertragen Inhalte aus dem Adressbuch, obwohl datenschutzfreundliche Lösungen möglich sind.

€ ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

Interesting results of the app checks

45 percent of apps read the data specific to each device. These include serial numbers, MAC addresses, Android-IDs etc. This tracking occurs over the whole life-span of the device. **Forty percent** utilise a localising function. This, often occurs when there is no recognizable need. This means that there is a strong possibility that a movement profile could be created using this data. **Ten percent** of the apps obtain data from address books, although data protection-friendly solutions are available.



copied, have caused some very significant scandals in recent times. Attacks on networks, websites and apps occur many times a day. “Some of the attacks are automated, while others are launched by individuals. However, in the end they affect us all, whether as a private person or as a company”, explained Detlev Henze, managing director of the TÜV TRUST IT TÜV AUSTRIA GMBH. On the one hand the data of customers is under threat, while on the other hand sensitive company development data is also wide open to being misappropriated. Thus, the latest luxury model of a European manufacturer could be produced two years earlier than its intended launch date following the theft of data, oil sources can be exploited more rapidly, or the data of an energy supplier can be manipulated. ➔



➔ The sectors or companies most at risk cannot be identified easily. **“The real question has to be: which companies are least at risk?”**, Detlev Henze reckons. “Previously, it was assumed that banks were more at risk than, let’s say, a cement producer. Nowadays that no longer holds true. Every company has valuable information which has to be guarded 24/7. The least at risk are those companies that don’t use any IT systems. But who are they? Nobody can just sit back and do nothing”, says the expert.

Lack of awareness of the risks involved

One of the greatest risks involved for companies and institutions is, on the one hand, the lack of knowledge when it comes to the dangers involved, and on the other that their valuable information is neither recognised nor protected in any way. IT security measures are often introduced on a random, ad hoc basis. “Many firms don’t even know what they have that is of interest. However, one thing is certain. The improbable does happen. And the more mobile devices that are in use, the more dangerous it all becomes”, says Henze. Companies that identify possible threats and work systematically can protect themselves. “Those that don’t are in greater danger”, adds Henze.

How can you be protected?

A “must” for any enterprise today is, first of all, to have a functioning, standards based safety management system in place, the importance of which is fully recognised and understood by those with overall responsibility. Additionally, there has to be an ingrained understanding of the importance of the value of information and its **“security needs”**. As a consequence of this, the design of an appropriate security management system which recognises the weak points is absolutely necessary. TÜV TRUST IT, as an independent testing organization, can assist in establishing, optimization and checking of such systems. Thus, IT and software are as thoroughly tested as the mobile apps that are in use. TÜV TRUST IT

experts investigate security vulnerabilities and reveal potentials for optimization. The relevant certificates provide assurance to the customers of these companies that we have checked that their data is in safe hands.

TÜV TRUST IT is currently checking between 60 and around 300 companies with regard to all aspects relating to their data protection and security situation. Over the past few years we have provided certification for such renowned customers such as ING-DiBa Direktbank Austria (“Trusted Application”), the GRAWE AG (“Trusted Data Center”), Microsoft Deutschland (“Tested Software”), Kienbaum Management Consultants GmbH (“Trusted Application”), Host Europe GmbH (“Trusted Cloud”), Xaxis Real Media GmbH (“Trusted Service”) or Cashpoint (“ISO 27001 on the basis of IT-Baseline Security”).

Apps on the rise

Most attacks are targeting apps these days. TÜV TRUST IT has also developed testing instruments and offers that span a wide spectrum of fields in the sector. “We now offer a very wide range of products in our IT security portfolio, among others so-called penetration analyses, the ‘planned’ and ‘permitted’ hacking of internal networks in order to discover potential weak points”, explains Stefan Haas, CEO of TÜV AUSTRIA HOLDING AG. The increasing variety of functions provided by these booming apps offers attackers a very large target. “For the testing of smartphone applications we have created our very own service, the App-Checker (see box 1). In 2013 we were awarded the Tele Trust Innovation Prize for this novel development by the German Federal Association for IT-Security. The handbook “App-Security in a Business Environment” (see box 2) additionally describes the typical safety issues associated with mobile applications on company smartphones and illustrates concrete solutions to provide optimal mobile security management.”

Over 1000 checks carried out

TÜV TRUST IT, which has also been present in Switzerland since April 2014, has checked more than 1,000 apps. Nearly 50 per cent of the apps tested can be classified as critically deficient because they provide an easy potential target for data theft and can, moreover, enable the creation of a personal profile of the user’s private life. Three categories (good, unintentionally dangerous and malicious) have been determined. The “good” category was developed according to clearly defined security requirements and with transparent terms of use. The second group of apps contains unintentional security risks because the focus during app development is often exclusively on the functionality and design of the app. To save time, parts of the programme are combined from existing apps. Malicious apps do not provide a clear business model and are primarily used to collect data and seek out valuable information which is then used for the creation of personal user profiles.

Whether as a company or as a private individual, Henze warns about a careless attitude towards apps. “Be aware of what you are doing, don’t use all apps, and above all avoid those that you know can cause damage. The best option is to use an app that has been certified by an independent organization. During the certification process on the basis of the “Trusted App“-security guidelines issued by TÜV TRUST IT, apps are exposed to tool-based and manual checks for compliance with the necessary data protection and data security criteria. Context-specific, adequate requirements, which are concentrated on current threats, form the basis for testing. ○

Link-Box

<http://www.it-tuv.com>

Von Dipl.-Ing. (FH) Harry Filohn

Industrie zeigt Defizite bei Funktionaler Sicherheit

Zu oft beruhen die Berechnungen auf unqualifizierten Daten

Die Funktionale Sicherheit ist für die Industrie ein ganz zentrales Thema. Doch so manches Unternehmen hinkt aus Sicht des TÜV AUSTRIA bei der Erfüllung der Anforderungen hinterher. Das bestätigen TÜV AUSTRIA – Inspektionsorgane, die immer wieder auf sicherheitstechnische Einrichtungen stoßen, die nur hinsichtlich der theoretischen Ausfallwahrscheinlichkeiten konzipiert oder bei denen die Berechnungen komplett vernachlässigt wurden. Sehr oft werden dabei nicht verifizierbare Statistiken verwendet oder die Kennwerte einfach falsch eingesetzt. Die TÜV-Experten können Abhilfe schaffen.

☉ :::::::::::::::::::::::::::::::::::::: ::

Industry shows Deficits in Functional Safety

Too often calculations are based on unqualified data

Functional safety is a central topic for industry. But from TÜV AUSTRIA's point of view for some companies it lags behind the fulfilment of the requirements. Inspection bodies, such as TÜV AUSTRIA confirm this, who constantly come across technical safety facilities, which have only been conceived in relation to the theoretical probabilities of failure, or in which the calculations have been completed neglected or ignored. Very often statistical data is used in the process which cannot be verified, or the characteristic values have simply been used incorrectly. The TÜV experts can remedy this. ➔|Page 11

Um das Ziel der Funktionalen Sicherheit zu erreichen, hat der Konstrukteur oder Entwickler ursprünglich normative Strukturen verwendet und mit bewährten Konstruktionsprinzipien verbunden. Heute hat sich ausgehend von der Raumfahrt, Luftfahrt und Wehrtechnik die mathematische Behandlung der Sicherheit Schritt für Schritt in der restlichen Technik etabliert. Funktionale Sicherheit ist schließlich das Ergebnis des richtigen Zusammensetzens vieler unterschiedlicher Puzzlesteine. Und einer dieser Teile ist die Berechnung. Die Entwickler benötigen das „Handwerkszeug“, die einzelnen Steine so anzuordnen, dass ein sinnvolles sowie sicheres, einer Prüfung standhaltendes Gebäude entsteht.

Mit Berechnungen ist das Gefährdungspotenzial eindeutig fassbar und vergleichbar. Es gilt, die Tendenz in Form eines klaren

Wertes vor dem Hintergrund abzubilden, dass hinter jedem berechneten Wert eine Formel steht, die wiederum eine Struktur widerspiegelt. In den letzten Jahren hat sich die mathematische Abhandlung der Funktionalen Sicherheit in immer mehr Normen und in vielen Gebieten der Technik etabliert, sei es nun ein Sicherheits-Integritätslevel (SIL) nach EN 62061 oder ein Performance Level (PL) nach EN ISO 13849.

SIL und PL stellen also ein Abbild eines numerischen Wertes dar, der für die Reduzierung einer möglichen Gefährdung steht. Zuerst muss daher die Gefahr erkannt, dann bewertet werden. Dies geschieht üblicherweise in Form einer Risikoanalyse mit anschließender Bewertung. Die Grundlagen dazu sind in der EN 12100 zu finden. Sie bietet zwar das Handwerkszeug für eine qualitativ hochwertige Gefahrenanalyse,

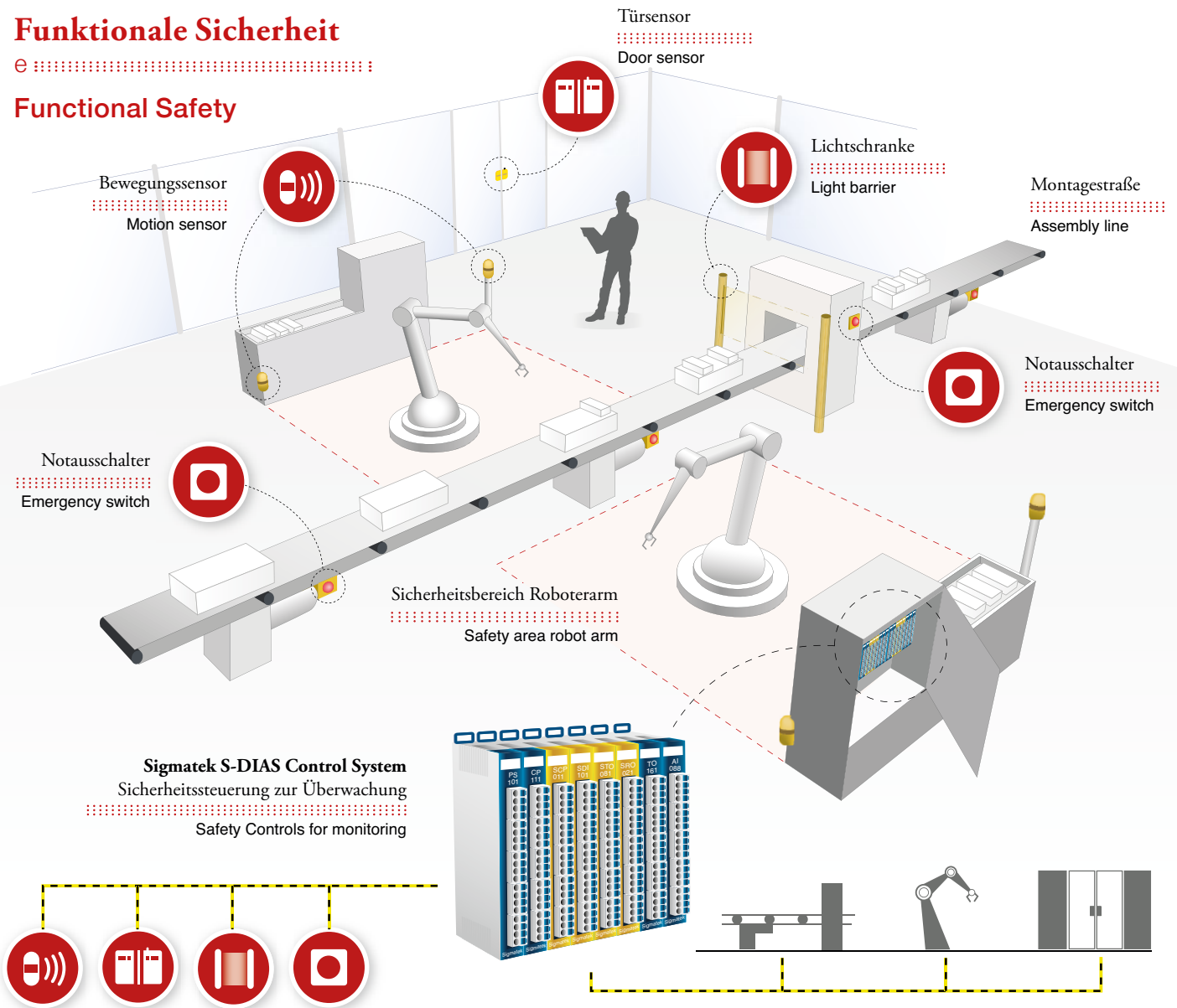
aber ohne das Wissen des erfahrenen Anwenders ist sie relativ wertlos, wie eben TÜV AUSTRIA-Inspektionsorgane zunehmend feststellen mussten.

Sind Risiken analysiert und eingestuft sowie die konstruktiven Maßnahmen zur Risikoreduzierung abgehandelt, werden die verbleibenden Gefahren quantifiziert. Daraus leiten sich die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen ab. Diese müssen dann hinsichtlich ihrer Eignung zur notwendigen Risikovermeidung verifiziert werden. Zuerst wird die Struktur betrachtet. Die Berechnung soll ➔

Funktionale Sicherheit

e

Functional Safety



Grafik | Grafik: APA-Auftragsgrafik/vektorama.; Quelle | Source: TÜV AUSTRIA

➔ schließlich den quantitativen Nachweis erbringen, dass die Sicherheitsfunktion die Mindestanforderung erfüllt. Auf welcher Basis die Berechnung beruht, ist der jeweiligen Situation anzupassen.

Prüfung mit Zertifikat: SIGMATEK Steuerungssystem

Weit oben angesiedelt auf der Agenda ist das Thema Funktionale Sicherheit naturgemäß bei dem Automatisierungstechnik-Unternehmen SIGMATEK GmbH & Co. KG. Im Bewusstsein, dass zukunftsorientierte Steuerungssysteme das Rückgrat der modernen Automatisierungs- und Fertigungstechnik bilden, hat sie ein kompaktes, netzwerkfähiges, sicherheitsgerichtetes Steuerungssystem im Zusammenspiel mit TÜV AUSTRIA-Experten entwickelt.

Die Technologieentwicklung fordert flexible und leistungsfähige Steuerungen, für die zur Minimierung von Gefahren Sicherheitsfunktionen einfach implementiert werden können. Da die Sicherheitssteuerungen das zentrale Glied in der gesamten Sicherheitskette bilden, ist die Anforderung des Maschinenbauers an das Sicherheitsniveau sehr hoch, meist SIL3 oder PL (siehe Kasten).

All diese Anforderungen werden von dem angesprochenen Steuerungssystem erfüllt, welches aus einem CPU-Modul (Steuerkarte mit mehreren Prozessoren) sowie diversen IO-Modulen (Eingangs- und Ausgangskarten) besteht.

SIL (Safety Integrity Level) und PL (Performance Level) beschreiben das Niveau von sicherheitstechnischen Einrichtungen hinsichtlich deren Zuverlässigkeit. Wobei der SIL-Wert ausschließlich für rein elektronische Systeme herangezogen wird und der PL auch für mechanische Systeme wie z.B. Hydraulik verwendet werden kann. Im Bereich der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG wird die höchstmögliche Risikominderung durch PL bzw. SIL3 erreicht. Jedes Sicherheitsniveau verlangt Konstruktionsprinzipien, welche vom Hersteller einzuhalten sind. Im Rahmen von EG-Baumusterprüfungen oder auf Kundenwunsch kann ein unabhängiger Dritter, wie TÜV AUSTRIA, die Konformität zur Norm und die Einhaltung des geforderten SIL oder PL beurteilen und verifizieren.



Link-Box

www.sigmatek-automation.com

www.tuv.at/machinery

www.tuv-austria-filderstadt.de

Foto | Photo: Hans-Guenther Oed/vario images/picturedesk.com

➔ This usually takes the form of a risk analysis which is then evaluated. The basis for this can be found in the new EN 12100. It provides the tool for a qualitatively high-value danger analysis, but without the knowledge of an experienced user it is relatively useless, as TÜV AUSTRIA inspectors are increasingly discovering.

Once the risks have been analysed and classified and concrete measures to reduce the risk have been dealt with, the remaining dangers are then quantified. The required safety functions are derived from this. These then have to be verified with regard to their suitability for risk reduction. The structure is examined first. In the end the calculation should provide the quantitative proof that the safety function fulfils the minimum requirements. The very basis on which this calculation rests has to be adapted to the particular situation.

Inspection with Certification

For the automation technology company SIGMATEK GmbH & Co. KG, functional safety is a high priority. Fully aware that future-oriented control systems are the backbone of modern automation and manufacturing technology, they have developed a compact, network-capable and safety-conscious control system.

The development of technology demands flexible and high performance control systems in which safety-relevant functions for minimizing the risk potential can be implemented by very simple means. Because the safety controls are the central link in the whole safety chain, the safety level requirements of the machine builders are very high, mostly "SIL3" or "PLe" (see box page 11).

All these requirements are met by the above control system, which consists of a CPU module (control card with multiple processors), as well as assorted IO modules (input and output cards).

Thanks to its modular design and direct top-hat rail installation the "S-DIAS" SIGMATEK control system is easy to install and expand. Communication between the modules takes place via an internal databus. The internal databus is already integrated into the connector system, in other words, no additional bus cards have to be installed. Monitoring functions and also error detection for the I/O modules are already fully integrated into the control card, the CPU module.

Due to the excellent cooperation between TÜV AUSTRIA experts from Filderstadt and the SIGMATEK developers, it was possible to successfully carry out the project with a year, including the CE type examination. The basis for this was, according to the TÜV experts, the consistent cooperation at each stage of the development, starting with the concept phase through to the practical testing of safety components in various complex user topologies.

It has been shown that this should ideally occur during the development phase of a machine. This usually makes it easier to react to additional requirements that could result from a risk evaluation.

The need for coaching in industry in this field is enormous, in the opinion of TÜV AUSTRIA. Older all-round developers are often unable to cope any longer with the totality of the task, which often leads to rejection. Increasingly experts are required who are able to cooperate with companies across a wide range of specialist fields. In order for developers and design engineers not to get entangled in the thickets of the various demands, it makes sense to bring on board the services of independent specialists, for instance those of TÜV AUSTRIA. The scope of assistance needed will differ according to the different requirements and will lessen with each subsequent application. ●

Von Verena Frank, mit Michael Thomas

Wissen ist Zukunft

Die Einreichfrist für den Wissenschaftspreis 2014 ist vorbei, nun hat die Jury die Qual der Wahl bei der Kür der Sieger. TÜV AUSTRIA unterstützt Bildung im Bereich der Technik vom Volksschüler bis zum Erwachsenen.

e

Knowledge is the Future

The deadline for the Science Prize 2014 is past and now the jury is faced with the difficult choice of choosing the winner of this year's award. TÜV AUSTRIA supports technical education for everyone, from primary school children to adults. ➔ | Page 15

Foto | Photo: Mopic/Science Photo Library/picturedesk.com

Ende Oktober ist es wieder soweit: Der TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreis 2014 wird vergeben. Die Auszeichnungen für innovative Ideen in den TÜV-Kernbereichen Sicherheit, Technik, Umwelt, Qualität und Nachhaltigkeit werden in den drei Kategorien Diplomarbeiten und Dissertationen an Universitäten und Fachhochschulen, HTL-Abschlussarbeiten und Beispiele aus der Unternehmenspraxis verliehen. Unter den Einreichungen – die Frist endete am 30. Juni,

seither kann man bereits Arbeiten für den Wissenschaftspreis 2015 einreichen – befanden sich wieder außergewöhnliche Ideen, von Sicherheitsbetrachtungen unterschiedlicher Tunnelgeometrien bis hin zur Baumrinde für die Gebäudedämmung.

Der TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreis wird heuer bereits zum dritten Mal vergeben. Unter den ersten Ausgezeichneten im Jahr 2012 befanden sich auch ➔

Das TÜV AUSTRIA Wissenschaftsstipendium richtet sich an Studierende an Technischen Hochschulen, die eine Forschungsarbeit, Diplomarbeit oder Dissertation im Bereich der technischen Wissenschaften durchführen. Die Förderung kann für einen Zeitraum von sechs bis 36 Monaten bezogen werden (Semester-, Jahres- oder Forschungsstipendium). Ab sofort beginnt die Bewerbungsfrist, die bis 1. Februar 2015 läuft. Die Entscheidung über die Zuerkennung trifft eine Auswahlkommission mithilfe von externen Fachgutachten binnen drei Monaten. Für eine Einreichung sind neben dem ausgefüllten Antragsformular auch eine ausführliche Darstellung des Vorhabens, ein Abstract sowie ein Empfehlungsschreiben eines Hochschullehrenden nötig.

€ ::

The TÜV AUSTRIA Science Scholarship is aimed at students in technical high schools who are working on a diploma thesis or dissertation in the various fields of technical science. The grant will be for a period of between six and thirty-six months (semester, year or research scholarship). Applications are open as of now and will close on February 1st, 2015. The decision regarding the award of the research scholarship will be made by an awards committee with the assistance of external experts within three months. For all applications, a detailed account of the intended project, an abstract, and a letter of recommendation from a university lecturer.



LiTec-Schüler fertigten ein Elektroauto als Diplomarbeit
Students of LiTec, the Technical School of Linz, made an electric car for their diploma thesis.
Foto | Photo: LiTec – Technikum Linz

Die Anerkennung gerade in jungen Jahren sei sehr wichtig gewesen: „Da wir ja ein Projekt von der Schule für die Schule hatten, bestand kaum Chance, dass unsere Ergebnisse in echte alltagstaugliche Produkte einfließen würden. Daher war die Auszeichnung unsere Bestätigung, dass das Projekt auch ein Erfolg war“, so Pöllinger.

Künftig will TÜV AUSTRIA Forschenden schon vor der Fertigstellung ihrer Arbeiten unter die Arme greifen – und zwar in finanzieller Form. Ab 2015 werden daher jährlich drei Wissenschaftsstipendien vergeben (siehe Kasten). Nicht finanziell, sondern inhaltlich ist hingegen die Kooperation mit der FH Campus Wien, wo ab dem Wintersemester 2014 erstmals der Masterlehrgang Safety and Systems Engineering angeboten wird.

Doch damit nicht genug. Weil Forschung, Bildung und Weiterbildung TÜV AUSTRIA ein Herzensanliegen sind, arbeitet das Unternehmen daran, die Begeisterung für Technik schon bei den Kleinsten in der Volksschule zu wecken. Im Rahmen des Projekts TÜV AUSTRIA Kids besuchen speziell ausgebildete Trainer Schulen und nehmen den Kindern die Scheu vor der Technik. In Wien ist TÜV AUSTRIA Kids Ende Mai angelaufen und erfreute sich von Anfang an großer Beliebtheit: Zum Start waren bereits über 1.600 Kinder angemeldet und die Vormerktermine an den Schulen reichen bis April 2015.

Das Engagement des TÜV AUSTRIA in der Aus- und Weiterbildung endet aber nicht im universitären Bereich, sondern reicht bis zur Erwachsenenbildung. So bietet die TÜV AUSTRIA Akademie, die heuer ihren 25-jährigen Bestand feiert, bekanntermaßen unzählige Lehrgänge an.



TÜV AUSTRIA Kids Trainer erklären Volksschülern anhand eines einfachen Bausatzes, wie ein Stromkreis funktioniert.
TÜV AUSTRIA Kids trainers show primary school children how an electric circuit works.
Foto | Photo: TÜV AUSTRIA

➔ René Braunstein und Alexander Matthias Pöllinger. Braunstein wurde für seine Dissertation zum Thema „Rohrleitungsbeeinflussung“ an der TU Graz prämiert. Mittlerweile hat er sich als wichtige Kraft bei seinem Arbeitgeber Energie Steiermark etabliert. Zum Zeitpunkt der Preisverleihung war er erst wenige Monate im Unternehmen tätig, die Auszeichnung verhalf ihm zu schnellerer Bekanntheit und Anerkennung auch von älteren Kollegen, wie er sagt. Seine Forschungsarbeit ist zwar beendet, als Vertreter seiner Firma im Technischen Komitee für Beeinflussungsfragen in

der Interessensvertretung der E-Wirtschaft „Österreichs Energie“ beschäftigt ihn die Thematik jedoch nach wie vor.

Vom Preis profitiert hat auch Alexander Matthias Pöllinger, der gemeinsam mit fünf Kollegen ebenfalls im Jahr 2012 für seine Diplomarbeit über die Planung und den Bau eines Elektrofahrzeugs am Linzer Technikum geehrt wurde. Mit dem Wissenschaftspreis in der Tasche war die Jobsuche nach der Matura einfacher, erzählt Pöllinger, der sich in seinem Maschinenbaustudium nun noch tiefer mit der Materie befasst.

Daneben eröffnete kürzlich die TÜV AUSTRIA-OMV Akademie im Weinviertel am Gelände der OMV in Gänserndorf. Dort steht nicht nur eine Facharbeiterausbildung für Erwachsene zur Verfügung, sondern auch Lehrlingsausbildung in den Bereichen Chemie, Metalltechnik, Elektrotechnik sowie für Industrie- und Bürokaufleute und ein neuer Programmbereich für Oil & Gas. ●

e ::

The results will be known at the end of October. The TÜV AUSTRIA Science Award 2014 will be given out. The award for innovative ideas in the TÜV core fields of safety, technology, environment, quality and sustainability is given in three categories: theses and dissertations for universities and universities of applied sciences, higher technical school theses and lastly from practical work in companies. Among this year's batch of entries – the deadline was the 30th June 2014, but papers are already being accepted for the 2015 prize – were some really novel ideas, from safety considerations of various tunnel geometries to using tree bark as building insulation.

This is the third time the TÜV AUSTRIA Science Award is given out. Among the first winners of the prize in 2012 were René Braunstein and Alexander Matthias Pöllinger. Braunstein received his prize for his dissertation on the topic of "Pipework influences" which he wrote while attending the Technical University in Graz. In the meantime he has managed to establish himself in his role with his employer, Energie Steiermark (Styrian Energy). At the time of the award ceremony he had just started with the company and the award helped him to gain greater recognition from his more senior colleagues at the firm. While his research work may be at an end, as a representative of his company on the technical committee dealing with influencing questions at the body representing Austria's electricity industry "Österreichs Energie", he still maintains an interest in the subject.

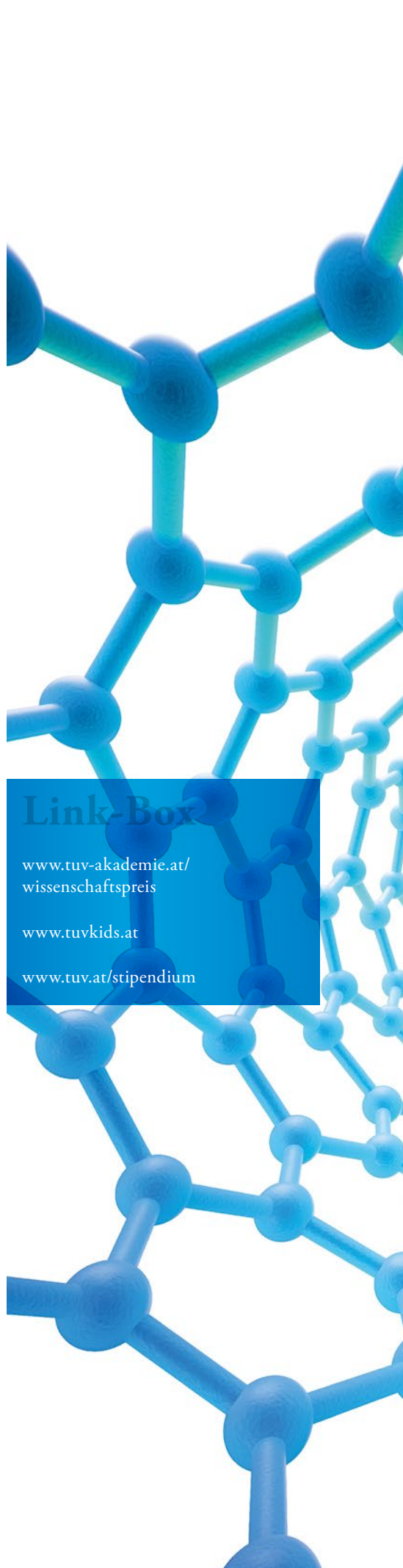
Alexander Matthias Pöllinger has also benefited from winning the award. He was given the prize in 2012, in conjunction with five fellow-students at the Linz Technikum for their diploma work on the planning and construction of an electric vehicle. Having won the award, it was much easier to look for a job after his graduation, according to Pöllinger, who is now more deeply involved in the subject as part of his mechanical engineering studies.

The recognition was extremely important, especially at such a young age. "Because we had a project from the school and for the school, there was hardly a chance that our results would ever see the light of day in an actual product. Therefore the award was a confirmation that our project was a success", states Pöllinger.

In the future TÜV AUSTRIA would like to give practical support to researchers, even before the completion of their work, in this case in the form of direct financial assistance. From 2015, we plan to award three science scholarships every year (see box). Our cooperation with the University of Applied Sciences Campus Vienna does not involve financial assistance, but does take the form of a master degree course in Safety and Systems Engineering, on offer for the first time from the winter semester 2014.

But it doesn't stop there. Because research, training and further education are of utmost importance to us, the company is working on getting even young school children at primary schools enthused about technology. As part of the TÜV AUSTRIA Kids project, specially trained experts visit schools to remove any hesitations the children might have about the world of technology. The project started in Vienna at the end of May and enjoyed great popularity from the onset. At project launch, already 1.600 children were registered and reservations extend all the way to April 2015.

The commitment of TÜV AUSTRIA to training and further education doesn't end at the university level, it extends to further education for adults as well. The TÜV AUSTRIA Akademie, celebrating its 25th anniversary this year, offers countless expert seminars and courses. In addition, the TÜV AUSTRIA-OMV Academy in Weinviertel, Lower Austria, was recently opened on the OMV site in Gänserndorf, Lower Austria. There we offer specialist training courses for adults and apprenticeship courses in the fields of chemistry, metallurgy, electrical engineering, as well as courses for industrial and commercial apprentices, and a brand new programme for the oil and gas sector. ●



Link-Box
[www.tuv-akademie.at/
wissenschaftspreis](http://www.tuv-akademie.at/wissenschaftspreis)
www.tuvkids.at
www.tuv.at/stipendium

Von Dipl.-Ing. Cihan Önder

Petrol Ofisi setzt auf TÜV AUSTRIA-Expertise

e

Petrol Ofisi places its trust in TÜV AUSTRIA expertise

➔ Page 17

Link-Box

www.tr-tuv.com

www.tuv.at/druck

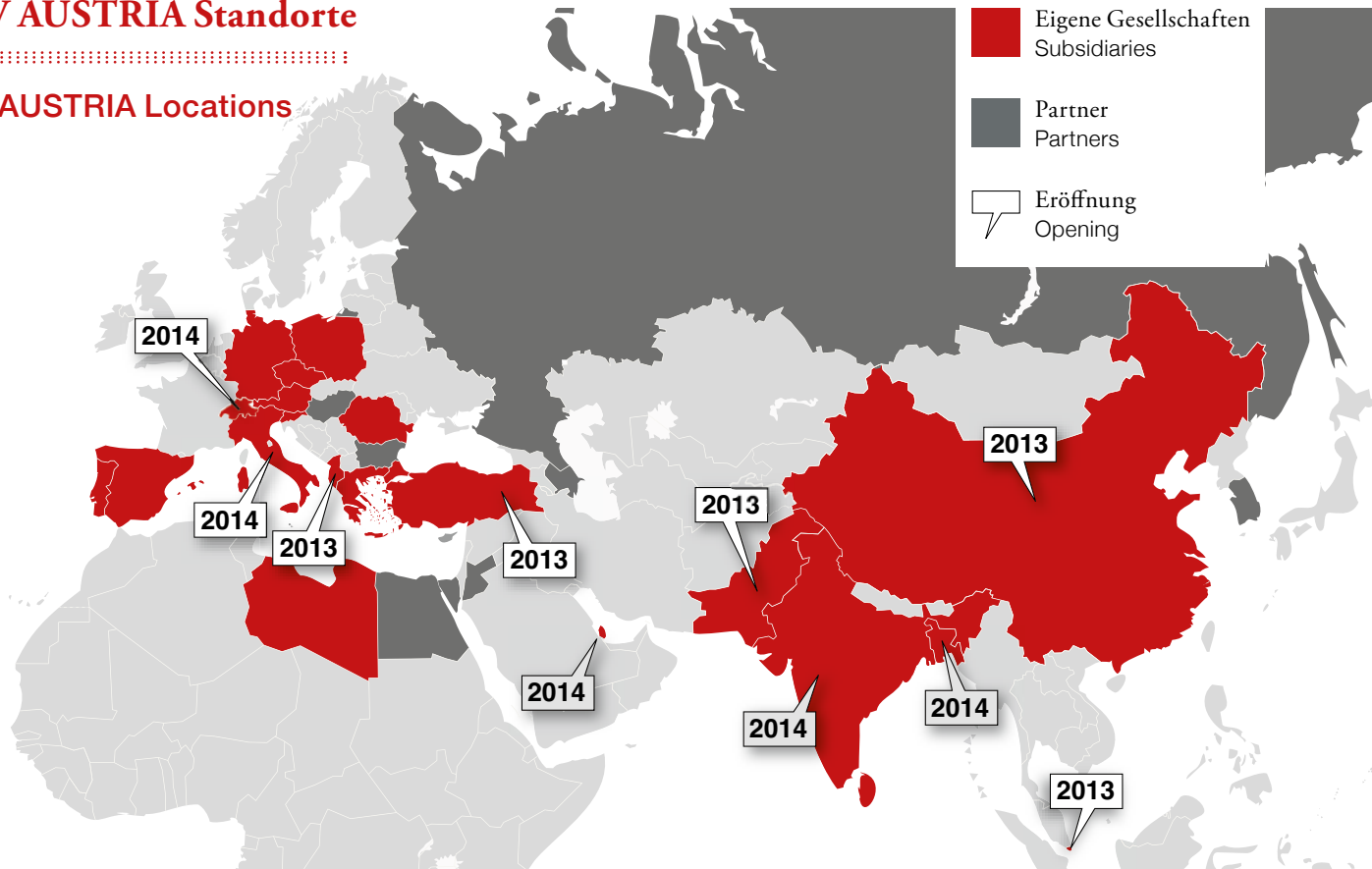
www.poas.com.tr/news.aspx?lng=en

www.tuv.at/pressure

TÜV AUSTRIA Standorte

e

TÜV AUSTRIA Locations



Grafik | Graphic: APA-Auftragsgrafik/vektorama.; Quelle | Source: TÜV AUSTRIA



TÜV AUSTRIA Turk Projektmanager Ing. Yasin Cetin vor Flüssiggastanks der Petrol Ofisi Anlage in Yarimca.
TÜV AUSTRIA Turk project manager Yasin Cetin in front of liquid gas tanks at Petrol Ofisi's Yarimca.
Foto | Photo: TÜV AUSTRIA TURK LTD

⇒ TÜV AUSTRIA TURK assembled 2 teams to carry out the task, each consisting of 2 technicians and 2 HSSE-inspectors. The skilled technicians possess wide-ranging experience across many fields, including the monitoring of welding work (IWE), and conducting non-destructive radiographic testing at level 2.

Petrol Ofisi receives a weekly report from TÜV AUSTRIA TURK concerning the quality of the welding work, the non-destructive tests carried out, as well as HSSE compliance, and then provides recommendations that lead to improvements in the quality of the project itself. ●

Neue Gesellschaft

TÜV AUSTRIA TURK hat bei Großprojekten, wie der unterseeischen Versorgungspipeline nach Nordzypern, für die Schallemissionsprüfung von Kugeltanks der AYGAZ LPG und der Ipragaz LPG neue Lösungen gefunden. Zudem wurde mit der ELTEMTEKAS eine neue Gesellschaft für Dienstleistungen für die Energiebranche gegründet: die TÜV AUSTRIA ELTEMTEKAS

e

New Company

TÜV AUSTRIA TURK LTD has provided new solutions for large projects like the undersea supply pipeline to North Cyprus, and for acoustic emission testing of AYGAZ LPG and Ipragaz LPG sphere tanks. In addition, together with ELTEMTEK AS, a new company was formed to provide services in the energy sector: TÜV AUSTRIA ELTEMTEK AS.

Von Dipl.-Ing. Thomas Seidl, Dipl.-Ing. Wilhelm Berkowitsch

„On the road in Austria“

TÜV AUSTRIA Fernost

e :::::::::::::::::::::::::::::::::::::: ::

“On the road in Austria”

TÜV AUSTRIA Far East

⇒ Page 19



Foto | Photo: SFC Group – Engineering & Contracting

Der Ferne Osten ist schon lange am Weg, zum interessantesten Markt der Welt zu werden. TÜV AUSTRIA hat das längst erkannt und ist bereits mit Standorten in Shanghai und Singapur vor Ort vertreten. Im Mai 2014 haben Vertreter der TÜV AUSTRIA Gruppe in Ostasien und der TÜV AUSTRIA Holding eine „Tour d’Autriche“ absolviert.

Bei dem Besuch der verschiedenen Unternehmen mit Schwerpunkt Handelsbranche wurden die Leistungen (siehe Link) von TÜV AUSTRIA näher gebracht. „Mit Erfolg“, wie Thomas Seidl als Leiter der TÜV AUSTRIA Niederlassung in China ausdrücklich hervorhebt.

„Alle Firmen waren überdurchschnittlich an den Leistungen der TÜV AUSTRIA in Asien, aber auch in Europa interessiert“, so Seidl. Es konnten bereits zahlreiche Angebote gelegt werden, was auch zu konkreten Anfragen bezüglich Qualitätsinspektionen und dem Zertifikat „TÜV AUSTRIA Mark“ geführt hat.

Der Erfolg würde zeigen, dass österreichische Unternehmen auch in ausländischen Märkten heimische Prüf- und Zertifizierungspartner präferieren und die in Österreich entwickelten Kriterien geschätzt werden. Derartige Aktivitäten könnten das Wissen

Meetings im Fernen Osten
TÜV AUSTRIA besuchte unter anderem die österreichischen Niederlassungen der SFC- und Youngsan-Gruppe. SFC – im Bild die Kläranlage in Jelutong (Malaysia) – ist spezialisiert auf die Planung und Lieferung von Wasser- und Abwasserbehandlungsverfahren für Großanlagen. Youngsan beschäftigt sich mit dem internationalen Handel von Fahrzeugen, petrochemischen Produkten, HLK-Produkten und allgemeinen Handelsgütern.

e :::::::::::::::::::::::::::::::::::::: ::

Far East Meetings
Among others, TÜV AUSTRIA visited the Austrian branch offices of SFC and Youngsan. SFC Group – pictured above is its sewage plant in Jelutong (Malaysia) – specialises in the design and supply of water and wastewater treatment processes for large-scale installations. Youngsan Group is engaged in international trading of automobiles, petrochemical products, HVAC products and general commodities.

darüber, dass österreichisches Inspektions-Know-how auch für den asiatischen Raum angeboten wird, verbreitern, sieht Seidl positiv in die Zukunft. Diese Art der Herangehensweise entspreche nämlich zu 100 Prozent den Zielen der kundenorientierten Ausrichtung der TÜV AUSTRIA Gruppe. ○

e :::::::::::::::::::::::::::::::::::::: ::

The Far East is well on the way to becoming the most interesting market in the world. TÜV AUSTRIA has long recognized this fact and already has a

facility located in Shanghai and Singapore. In May 2014 representatives of the TÜV AUSTRIA Group in East Asia and the TÜV AUSTRIA Holding undertook a “Tour of Austria”.

Visits to different companies, with an emphasis on the retail sector, brought the various services offered by TÜV AUSTRIA into much sharper focus (see link). Thomas Seidl, a representative of the TÜV subsidiary in China, described the tour as a “resounding success”. ⇒

➔ “All the companies were extremely interested in the services provided by TÜV AUSTRIA, not only in Asia, but throughout Europe as well”, according to Thomas Seidl. Numerous offers have already been made, and this in turn has led to definite inquiries relating to our quality inspection services and the certificate “TÜV Mark”.

This success would show that Austrian enterprises give preference to domestic

inspection and certification partners even when operating abroad, and that the criteria developed and established in Austria are highly valued by these companies. These activities can additionally raise the profile of Austrian inspection services available in the Asian region, which Thomas Seidl views as a positive development for the future. This type of approach conforms 100 per cent to the customer-oriented direction espoused by the TÜV AUSTRIA Group. ●

Link-Box

Die Leistungen von TÜV Austria in Asien:
The services provided in Asia:

www.tuv.at/fernost
www.tuv.at/foreast
www.tuv-austria.cn/en/

Von Nina Munk

Zug um Zug zu mehr Sicherheit

safe rail: Von „sehenden“ Straßenbahnen und sicherem Kleben und Schweißen

● ::

A fast track to increased safety

safe rail: From “seeing” trams and safe bonding and welding

Foto | Photo: Helmut Fohringer/APA/picturedesk.com

Die Österreicher nutzen die Eisenbahn gemessen an den zurückgelegten Kilometern überdurchschnittlich. 2012 wurden pro Einwohner 1.331 Kilometer zurückgelegt, deutlich mehr als in anderen Ländern. Zudem ist die Bahn noch immer ein sehr sicheres Verkehrsmittel. Kein Grund aber, sich auf den Lorbeeren auszuruhen, lautete

der Tenor bei safe rail, dem Internationalen Eisenbahnsicherheitstag 2014 (15. Mai) im TÜV AUSTRIA Forum.

Eine präventive Technologie stellten bei der Veranstaltung Michael Fischer von Bombardier Transportation und Manfred Gruber vom Austrian Institute of Technology mit

einem innovativen Fahrerassistenzsystem für Straßenbahnen vor. Im Zentrum steht die 3D Stereovision: Drei Kameras werden an der Front der Fahrzeuge angebracht, welche Bildsignale an eine Rechneinheit weitergeben und ein Signal an den Fahrer schicken, der dann über entsprechende Maßnahmen entscheidet (siehe Foto Seite 21).

Safety for Railway stand ebenfalls im Brennpunkt des englischen Vortrages von Ing. Francis Parmentier von Belgorail. Sein Augenmerk richtete sich dabei vor allem auf die Interoperabilität und wie diese mit der Sicherheit auf europäischer Ebene zusammenwachsen wird.

Die technische Seite der Sicherheit beleuchtete auch Jürgen Grosser von Zelisko über Entwicklungen hinsichtlich Eisenbahnkreuzungen. So soll künftig mit einem 3-kanaligen, batteriebetriebenen Rechnersystem, LED-Technik und Gleis-Sensorik das Überqueren von Eisenbahnkreuzungen noch sicherer werden.

Welchen sicherheitsrelevanten Herausforderungen man sich beim Kleben und Schweißen von Schienenfahrzeugen nach EN 15085 stellen muss, erklärten Karl Juno, TÜV AUSTRIA und Jochen Kammerer vom OFI Forschungsinstitut.

Die moralische Verpflichtung ist hoch, meinte wiederum Johannes Gräber von der DB Systemtechnik GmbH: Bisher mangelt es trotz hoher Sicherheit im Schienenverkehr an der Entwicklung europaweit anerkannter Risikoakzeptanzkriterien und nationalen sowie internationalen Forschungseinrichtungen, um Unfällen zukünftig noch besser vorbeugen zu können. ●

● ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

The Austrian public are above average users of trams when measured by the number of kilometres travelled each year. In 2012 each resident travelled 1331 kilometres on average, far more than the residents of other countries. In addition the tram is also a very safe means of public transport. But this is no reason to rest on our laurels, such was the general opinion at "safe rail", the international railway safety day which was held at the TÜV AUSTRIA Forum on the 15th May this year.

Michael Fischer of Bombardier Transportation and Manfred Gruber from the Austrian Institute of Technology presented a very interesting preventative technology at the event, an innovative driver assistance system for tram and trains. It centres around a camera system that allows for the precise estimation of distances. If everything works

as anticipated, the new system will go into production in 2015. Test runs of the "seeing" tram are already underway in Frankfurt (see photos on the right).

Francis Parmentier from Belgorail also focused on "Safety for Railway" in his presentation in English. His main subject was interoperability and how it will merge with safety concerns on a European level.

Jürgen Gross from the Zelisko company talked about advancements regarding railway crossings. In the future, crossings should be made even safer using a 3-channel battery powered computer system, LED technology and track sensor technology.

The safety-related challenges that must now be faced in connection with bonding and welding of railway vehicles according to

EN 15085 were explained by Karl Juno of TÜV AUSTRIA and Jochen Kammerer of the OFI Research Institute.

Johannes Gräber of DB Systemtechnik GmbH stated that the moral requirement was now a high priority throughout the sector. By this he meant that despite a high safety level throughout the rail industry there was a lack of development of recognised risk acceptance criteria across Europe, or of national and international research facilities to better prevent accidents from happening in the future. ●

Fahrerassistenzsystem: Forscher helfen Straßenbahnern beim Erkennen von Hindernissen

● ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

Driver assistance system: Researcher helps tram drivers to recognise obstacles

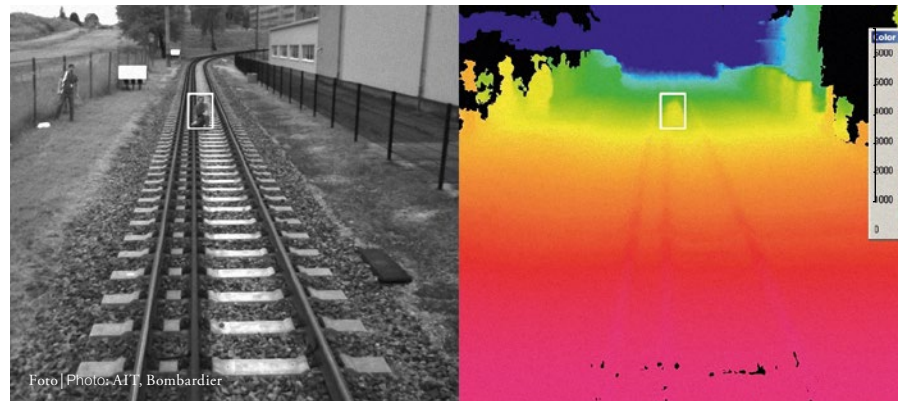


Foto: PHOTO: AIT, Bombardier

Info-Box

Ansprechpartner:
TÜV AUSTRIA
 Eisenbahnkompetenzzentrum
 Leiter: Ing. Mag. iur. Johann FUCHS
 Barichgasse 40-42, 1030 Wien
 Tel.: +43(0)512 341 357-8651
 Fax: +43(0)1 514 07-78651
 Mobil: +43(0)664 827 18 65
 E-Mail: eisenbahn@tuv.at

www.tuv.at/eisenbahn

Contact partner:
TÜV AUSTRIA
 Rail Competence Centre
 Department Head:
 Ing. Mag. iur. Johann FUCHS
 Barichgasse 40-42, 1030 Wien
 Tel.: +43(0)512 341 357-8651
 Fax: +43(0)1 514 07-78651
 Mobile: +43(0)664 827 18 65
 E-Mail: eisenbahn@tuv.at

www.tuv.at/railway

Von Sagar Deshpande

Standort in Indien eröffnet

e ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

New subsidiary opens in India

TÜV AUSTRIA wird künftig den indischen Subkontinent direkt vor Ort (Pune) bearbeiten. Im Juni dieses Jahres wurde dafür die TÜV AUSTRIA INDIA Pvt. Ltd. gegründet.

Bereits seit 2009 zertifiziert die TÜV AUSTRIA CERT GMBH bei rund 1.100 Kunden in Indien. Anlass zur Gründung der Gesellschaft waren schließlich das Marktpotenzial und der Bedarf an One-Stop-Lösungen für Industriekunden. In einem ersten Schritt wird TÜV AUSTRIA INDIA ihre Leistungen vor allem im Westen und Süden von Indien anbieten, in den am stärksten industrialisierten Bundesstaaten. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Elektrizitätswirtschaft sowie der Öl-, Gas- und Infrastrukturindustrie.

www.tuv-austria.in

e ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

In the future TÜV AUSTRIA will have a direct presence on the Indian subcontinent, served by our new facility located in the city of Pune. In June this year the new TÜV AUSTRIA INDIA Pvt. Ltd. was officially founded.

TÜV AUSTRIA CERT GMBH has been certifying customers in India since 2009, with the total so far amounting to around 1100. Two of the main reasons behind the foundation of the new company were

the on-going market potential and the need for a one-stop solution for our industrial customers. Initially TÜV AUSTRIA INDIA will be offering its services to customers in the west and south of India, the most

heavily industrialized states in the country. The central focus will be on the electricity sector, as well as on the oil and gas industry.

www.tuv-austria.in

Leistungsangebot

Fremdüberwachung, Qualifizierung von Schweißern, Beschaffung von technischem Personal und Schulungen für Managementsysteme.

Services offered

External monitoring, qualification of welders, acquisition of technical personnel and training for management systems.



Prüfung und Ausbildung | Inspection and Training: Sagar Deshpande, CEO TÜV Austria (India) Pvt. Ltd.
 Foto | Photo: TÜV AUSTRIA

Von Dipl.-Ing. Dr. Walter Koch

TÜV AUSTRIA verifiziert Treibhausgasemissionen

e ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

TÜV AUSTRIA verifies greenhouse gas emissions

TÜV AUSTRIA Umweltschutz ist seit 2005 als unabhängige Prüfeinrichtung im Europäischen Emissionshandelssystem tätig und führt die Prüfung der jährlichen Emissionsmeldungen von heimischen Anlagenbetreibern durch. Geprüft werden derzeit 80 Anlagen. Das entspricht etwa einem Drittel des österreichischen Markts.

Seit 2013 ist dafür die Akkreditierung als Verifizierungsstelle gemäß EN ISO/IEC 14065 nötig. Damit kann TÜV AUSTRIA

auch die Zertifizierung von Treibhausgasemissionen einzelner Unternehmen bzw. Projekte unabhängig vom EU-Emissionshandel durchführen. www.tuv.at/umwelt

e ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

TÜV AUSTRIA Environmental Protection has been operating as an independent testing centre as part of the European emissions trading system since 2005 and carries out the testing for annual emissions reports required of domestic facility operators.

To date 80 facilities have been tested. This accounts for around one-third of the Austrian market for these services.

Since 2013 accreditation as a verification centre according to EN ISO/IEC 14065 has been necessary. This means that TÜV AUSTRIA can also conduct the certification of greenhouse gas emissions for individual companies independently of the EU emissions trading system.

www.tuv.at/environment



www.tuv.at/ios



www.tuv.at/android

WIND ENERGY FIRE PROTECTION STUFFS
 OCCUPATIONAL SAFETY IMPACT ASSESSMENT
 AUDIT FACILITY TESTS EXPLOSION PROTECTION MEDICAL PRODUCTS
 LIFTING TABLE DISPERSION CALCULATIONS ISO FURTHER EDUCATION ACOUSTIC EMISSION TESTING
 PRE-SHIP SURVEILLANCE TELECOMMUNICATIONS ANALYSIS OF MACHINERY CONDITIONS
 CB CERTIFICATION LEAK TESTING SAFETY CERTIFICATE CONTRACTOR MRA-EU
 WORKPLACE EVALUATIONS MATERIAL TESTING TYPE APPROVAL
 CRANES PRESSURE EQUIPMENT ISM CONSULTING CONSTRUCTION ENGINEERING
 STRUCTURAL INTEGRITY ENERGY CERTIFICATE ENVIRONMENT PROTECTION
 OIL & GAS PLANT SAFETY 2006/42/EG CRANES, LIFTS, GATES EQUIPOTENTIAL BONDING EN 500 1
 CABLE WAYS PLAYGROUNDS TYRE TESTING FOOD STUFFS MACHINERY, LIFTING & HANDLING
 CB TESTING BODY INTERNAL INSPECTION PRODUCT SAFETY LIGHTNING PROTECTION
 SPORTS PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT LIGHTNING PROTECTION ISO 2006
 EMC AT PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT LIGHTNING PROTECTION ISO 2006
 JOU BATH SAFE EXPLOSION PROTECTION FI ELECTROSTATICS
 CONFORMIT DAMAGED INVESTIGATIONS TRAIN SAFETY BOILER
 FURNITURE TESTING GAS EM SAFETY CATCH INSPECTION TYPE A VAL ROPEWAY SYSTEMS
 ELECTRICAL ENGINEERING RECYCLING TRANSPORT PIPELINES THERMAL IMAGING
 WELDER QUALIFICATION TRAIN ISO 14001 TRANSPORT PIPELINES THERMAL IMAGING
 IT-SECURITY QUALITY MANAGEMENT EMAS-VO GS PLAYGROUND, SPORTS & LEISURE HEALTH
 STRESS-STRAIN MEASUREMENT PRESS. PAPER PLANTS DECOMPRESSION CHAMBERS
 METALLOGRAPHIC INSPECTIONS RECYCLING EMC-INFLUENCE ESCALATORS WATER SLIDES
 ELEVATOR TECHNOLOGY WHEEL & RIMS OFF-SHORE STORAGE INTEGRITY
 EN 14001 FIRE PROTECTION QUALITY MANAGEMENT EMS DURABLE TESTS LIFT PLANT SUPERVISOR
 INSPECTION BODY RISK TECHNOLOGY PRES. EQUIPMENT EN 5 WELDER QUALIFICATION
 PERSON CERTIFICATION VEHICLE INSPECTION OVA PROTECTION
 TECHNOLOGY OLFACTOMETRY MATERIAL ALCOHOL TESTING
 PRES. ENERGY CERTIFICATE CATERING EQUIPMENT
 ASSEMBLY MONITORING NITY TESTING
 CONSUMER ELECTRONIC NGIN TOU
 AUTOMOTIVE TESTS
 LAW & ENGINEERING
 GREENHOUSE GAS
 IMMUNITY TESTING
 NOTIFIED BODY
 SAFETY SPECIALIST IFS ENVIRONMENTAL
 MATERIAL FATIGUE TESTING & ANALYSIS
 HIGH VOLTAGE SYSTEMS
 DESTRUCTIVE TESTING EN 1090
 IGNITION PROTECTION
 LIABILITY ASSURANCE
 NOISE CONTROL
 PML NOTIFIED BODY
 ACCREDITED



TÜV AUSTRIA
 Krugerstraße 16
 1015 Vienna/AUSTRIA
 Tel.: +43 (0)1 51407-0
 office@tuv.at

www.tuv.at