

TÜV

AUSTRIA

TIMES



Leser-Umfrage
www.tuv.at/umfrage

en

Reader Survey
www.tuv.at/survey

Shape the future!



Der nächste Horizont

TÜV AUSTRIA etabliert Digital Acceleration Incubator

Wasserstarke Zukunft | Asiatischer Windboom | Große Bühne für junge Forscher

en

The Next Horizon

TÜV AUSTRIA establishes Digital Acceleration Incubator

A Hydropowerful Future | Asian Wind Boom | Young Researchers Take Center Stage

Inhalt

en

Content

Top Story | Top Story

Leser-Umfrage
www.tuv.at/umfrage

en

Reader Survey
www.tuv.at/survey

Shape the future!



Seite | Page 4

Der nächste Horizont

TÜV AUSTRIA etabliert Digital Acceleration Incubator

The Next Horizon

TÜV AUSTRIA establishes Digital Acceleration Incubator



Seite | Page 12

Sicherheit auf höchstem Niveau

Marktführer durch Integration von TPA/KKS und TVFA

Safety to the Highest Standards

Market leader owing to integration of TPA/KKS and TVFA

Thema | Topic



Seite | Page 18

Wasserstarke Zukunft

A Hydropowerful Future



Seite | Page 22

Verantwortung für Umwelt und Gesundheit

A Responsibility for the Environment and Health



Seite | Page 26

Asiatischer Windboom

Asian Wind Boom



www.tuv.at/app



Seite | Page 30

Geballte Kompetenz

Concentrated Competence



Seite | Page 32

Große Bühne für junge Forscher

Young Researchers Take Center Stage

Sehr geehrte Damen und Herren,

en

Dear Readers,

der Jahresbeginn eröffnet mit unserer neuesten Initiative die Wirklichkeit von morgen: NEXT HORIZON – we think beyond... ist der Digital Acceleration Incubator der Unternehmensgruppe. Erfahren Sie in unserer Titelseite, wie unsere NEXT HORIZON-„Pioneers“ neue Technologien und Methoden in den Bereichen „Industrie 4.0“, „Automatisiertes Fahren“ und „Internet der Dinge“ entwickeln.

Neueste Verfahren setzen wir bei Aufträgen auf der ganzen Welt ein, in dieser Ausgabe werfen wir einen Blick auf ausgewählte Projekte, um Ihnen einen Querschnitt unserer State-of-the-Art-Prüfleistungen zu geben.

Unsere Kompetenz beginnt nicht erst bei der Prüfdienstleistung selbst: Die Unternehmensgruppe begleitet in Asien Windparks von der Planung bis zum Betrieb, und das neue chemisch-technische Prüflabor in Rumänien liefert den Kunden einen entscheidenden Mehrwert.

„Mehr drin für Oberösterreich“ heißt es auch mit der Bündelung unserer Leistungen an unserem neuen Standort in Leonding, mit dem wir unsere Präsenz in der so wichtigen Wirtschaftsregion nochmals deutlich verbessern.

Blicken Sie mit uns jenseits des nächsten Horizonts, wenn wir 2018 unser neues Technology & Innovation Center im Süden Wiens eröffnen. In dieser Ausgabe geben wir

Ihnen bereits heute einen Ausblick auf dieses Kompetenzzentrum, das 180 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine Entwicklungsumgebung auf dem neuesten Stand der Technik und unseren Kunden ein topmodernes Schulungszentrum bieten wird.

Bereits zum Greifen nahe ist die Zukunft für die ausgezeichneten Gewinner des TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreis 2017, die wir Ihnen in dieser Ausgabe vorstellen dürfen.

Viel Vergnügen beim Lesen!

en

the beginning of the year inaugurates the reality of tomorrow with our latest initiative: NEXT HORIZON – we think beyond... is the Group's Digital Acceleration Incubator. The cover story informs you about the way in which our NEXT HORIZON-„Pioneers“ develop new technologies and methods in the fields of Industry 4.0, automated driving and the Internet of Things.

We employ the latest processes and techniques in executing projects all over the world. In this issue, we take a look at some of these to give you a cross section of our state-of-the-art testing and inspection services.

Our expertise is not limited to testing and inspecting, however: our Group of Companies monitors wind farms in Asia from planning through to operation, and the new chemical-technical laboratory in Romania provides key added value to our customers.



Dr. Stefan Haas Foto | Photo: Ludwig Schedl/APA

“More inside for Upper Austria” is the result of pooling our services at the new site in Leonding, which further enhances our presence in this important economic region.

Take a look beyond the next horizon with us, as we prepare to open our new Technology & Innovation Center in the south of Vienna in 2018. This issue gives you an overview of the new competence center, which will provide a cutting-edge development environment for 180 members of staff and a state-of-the-art training center for our clients.

We are also pleased to introduce the outstanding winners of the 2017 TÜV AUSTRIA Science Award, for whom the future is within reach.

We hope you will enjoy reading the present issue!

Dr. Stefan Haas
Vorstandsvorsitzender | CEO
TÜV AUSTRIA HOLDING AG

Der nächste Horizont

TÜV AUSTRIA etabliert Digital Acceleration Incubator

en

The Next Horizon

TÜV AUSTRIA establishes Digital Acceleration Incubator

Von | By: Hermann Mörwald



Foto | Photo: Shutterstock



TÜV AUSTRIA fördert innovative Lösungen, die die Sicherheit künftiger Technologien gewährleisten sollen. Aus Ideen, die in der konzernübergreifenden Innovationsplattform „innovatüv“ geboren und im Rahmen von F&E-Kooperationen weiterentwickelt werden, erarbeitet man bereits heute Lösungen für morgen.

en

TÜV AUSTRIA is well-known for promoting innovative solutions that aim to guarantee the safety and security of future technologies. Starting from ideas conceived in the Group-wide innovation platform innovatüv and further developed in the scope of R&D collaborations, we are working on solutions for tomorrow today.

Die Innovationsgeschwindigkeit soll nun nochmals erhöht werden: Konkret will die Unternehmensgruppe jetzt Möglichkeiten hinter den derzeitigen technischen und wirtschaftlichen Denkhorizonten ausloten. Dafür wurde der Digital Acceleration Incubator der TÜV AUSTRIA Group unter dem Motto „NEXT HORIZON – we think beyond...“ gestartet.

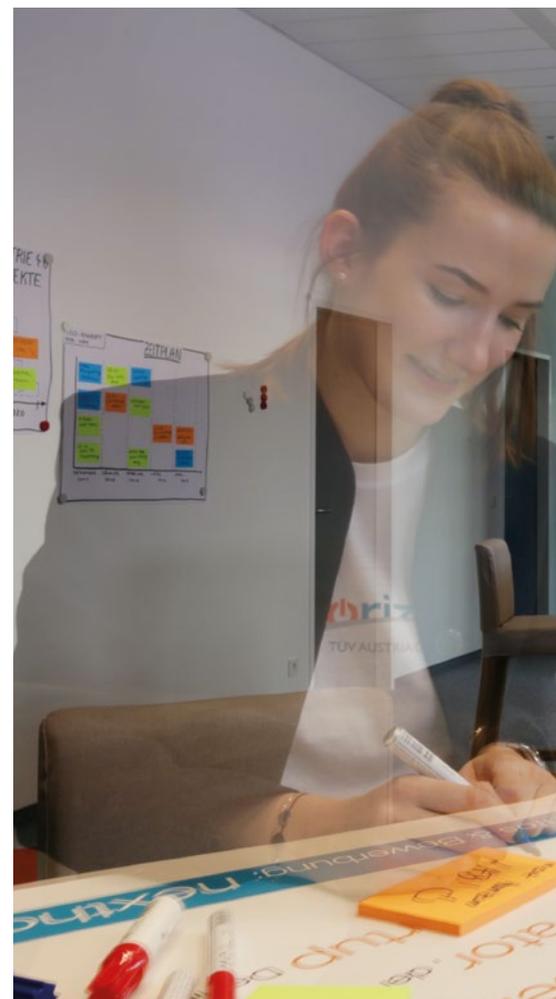
Die Welt unterliegt derzeit einer raschen digitalen Transformation. Die Industrie geht Richtung individualisierter Lösungen, mit Robotern wird dabei eine noch engere Partnerschaft eingegangen. Losgröße 1 ist keine Utopie mehr. Die Überschrift dazu ist bekannt: „Industrie 4.0“.

Ebenso in aller Munde ist das „Automatisierte Fahren“. Fahrzeuge übernehmen das Steuer, der Mensch hat Zeit für andere Tätigkeiten. Das Internet der Dinge (IoT) wiederum wird künftig viele Alltagstätigkeiten übernehmen.

Was diese Trends gemeinsam haben, sind die neuen Herausforderungen für die Sicherheit (safety und security): Sicherheit des Menschen und gleichzeitig der Daten und des Datenflusses.

Im idealen Umfeld forschen – ohne Risiko

Für TÜV AUSTRIA ein klarer Auftrag, sich dieser Themen intensiv anzunehmen. Als innovatives Unternehmen wird dabei bereits heute an morgen gedacht. Im neuen Inkubator sollen jetzt ohne operative Zwänge neue disruptive Modelle entwickelt



und am Markt erprobt werden. „Innovative Ansätze müssen getestet werden, ohne dass ein mögliches Scheitern große Konsequenzen hat. Risiken sollen und dürfen ganz bewusst eingegangen werden“, erklärt dazu Christoph Schwald, Head of Corporate Innovation Management bei TÜV AUSTRIA. →

en

The pace of innovation is about to increase even more: the idea is to sound out the potential behind current technological and economic horizons of thought. To this end, the Digital Acceleration Incubator of TÜV AUSTRIA Group has been launched under the slogan “NEXT HORIZON – we think beyond...”.

The world is in the process of rapid digital transformation. The trend in industry is towards individualized solutions, with robots becoming ever closer partners in operating processes. Lot sizes of one are no longer unachievable. All this falls under the headline of “Industry 4.0”.

Another hot topic is “automated driving”. Cars are taking the wheel while humans take care of other business. The Internet of things



Das NEXT HORIZON Lab: Konzerninternes Fachwissen und praktische Markterfahrung werden mit visionären Denksätzen kombiniert. | The NEXT HORIZON Lab: Knowledge and expertise of market-oriented TÜV AUSTRIA specialists merge with trailblazing ideas of young researchers and university graduates. Foto | Photo: TÜV AUSTRIA, Andreas Amsüss

(IoT), on the other hand, will perform many day-to-day tasks in the future.

These trends have something in common: they pose new challenges for the safety of people and the security of data and the data flow.

Research in an ideal setting – without risk

TÜV AUSTRIA is committed to examining these issues closely. This is the innovative Group's way of thinking about tomorrow even today. The new Incubator is a place to develop new disruptive models without operational constraints and to test them on the market. "Innovative approaches need to be tried out without possible failures having serious consequences. Risks may be and must be taken deliberately," Christoph Schwald, Head of TÜV AUSTRIA's Corporate Innovation Management, explains.

The new ideas are developed along with the concepts of "Industry 4.0", "automated driving" and the "Internet of Things". Group-internal expertise and practical knowledge of the market are united with visionary theoretical approaches. The teams in the

Incubator act independently of the operational units. "But the concepts are generated in close coordination with the respective operational group and jointly tested on the market. User-centered design is the focus of attention," according to Schwald. →

„Risiken sollen und dürfen ganz bewusst eingegangen werden.“

en

Risks may be and must be taken deliberately.

Christoph Schwald



→ Die neuen Ideen werden dabei entlang der bereits angesprochenen Felder „Industrie 4.0“, „Automatisiertes Fahren“ und dem „Internet der Dinge“ erarbeitet. Dabei werden konzerninternes Fachwissen und praktische Markterfahrung mit visionären Denkansätzen kombiniert. Die Teams im Inkubator agieren neben den operativen Einheiten. „Die Konzepte werden jedoch in enger Abstimmung mit der jeweiligen operativen Gruppe entworfen und gemeinsam am Markt getestet. Nutzerzentriertes Design steht dabei im Mittelpunkt“, so Schwald.

Aufbruch trifft auf Erfahrung

„Junge Wilde“ bzw. Pioneers – junge Wissenschaftler oder Universitätsabgänger usw. – können also ohne sofortigen wirtschaftlichen Druck ihre Ideen und Ansätze mit dem Wissen und der Expertise der marktorientierten TÜV AUSTRIA-Fachleute verbinden und an zukunftssträchtigen, ökonomisch anwendbaren Dienstleistungen arbeiten.

Schwald spricht in diesem Zusammenhang von einem Kulturaustausch: „Es wird einen befruchtenden Wissenstransfer in beide Richtungen geben.“

Die Innovatoren werden dabei außerdem von den bereits bestehenden F&E-Kooperationen des TÜV AUSTRIA mit Fraunhofer, Joanneum Research, Technische Universität Wien usw. profitieren, weist der Innovationsmanager auf das kreative Umfeld des Inkubators hin.

Daraus könnten auch Start-ups Nutzen ziehen, die in „NEXT HORIZON – we think beyond...“ ein ideales Umfeld für ihre →
en

→ Fresh ideas meet experience

Trailblazers – young researchers and university graduates, etc. – can merge their ideas and methods with the knowledge and expertise of market-oriented TÜV AUSTRIA

specialists to develop pioneering, economically practicable services. Schwald sees this as a form of cultural exchange: "There will be a stimulating knowledge transfer that works both ways."

Moreover, the innovators will profit from existing R&D collaborations between TÜV AUSTRIA and Fraunhofer, Joanneum Research, Technische Universität Wien, etc., the Innovation Manager points to the Incubator's creative environment.

According to Schwald, another target group for the Digital Acceleration Incubator are start-ups, as they can capitalize on the ideal environment provided by "NEXT HORIZON – we think beyond..." for their innovative

„ Es wird einen befruchtenden Wissenstransfer in beide Richtungen geben.

en

There will be a stimulating knowledge transfer that works both ways. “

Christoph Schwald

approaches. A key benefit besides financial backing is TÜV AUSTRIA's international access to the market and the power of the brand with its global network, from which start-up companies are sure to profit. On top

of that, the Group provides business coaching services on administrative and legal topics, service design methodology as well as access to lead users. →



Start des Digital Acceleration Incubators der TÜV AUSTRIA Group unter dem Motto „NEXT HORIZON – we think beyond...“: (v.l.n.r.) Thomas Doms, Principal Consultant Digital Transformation, Alexandra Markis, Area Manager Industrie 4.0, Christoph Schwald, Head of Next Horizon & Innovation Management. | It's take-off for the Digital Acceleration Incubator of the TÜV AUSTRIA Group towards the "NEXT HORIZON – we think beyond...": (f.l.t.r.) Thomas Doms, Principal Consultant Digital Transformation, Alexandra Markis, Area Manager Industrie 4.0, Christoph Schwald, Head of Next Horizon & Innovation Management. Foto | Photo: TÜV AUSTRIA, Andreas Amsüss

Leser-Umfrage
www.tuv.at/umfrage

en

Reader Survey
www.tuv.at/survey

Shape the future!



innovativ

innovativ vernetzt die gesamte TÜV AUSTRIA Group über einen Crowd Sourcing-Ansatz zu einer Ideen-Community. Die global verteilte Intelligenz der Unternehmensgruppe wird dabei als Potenzial genutzt, informelle Netzwerke werden über einen Social Media-Ansatz gefördert und sichtbar gemacht. Dabei findet durch die Integration von spieltypischen Elementen eine signifikante Motivationssteigerung der User statt. Seit Start der Plattform vor gut zwei Jahren, wurden über 600 Ideen eingereicht und eine Vielzahl davon bereits umgesetzt.

www.nexthorizon-lab.at
nexthorizon@tuv.at

en

innovativ

innovativ connects the entire TÜV AUSTRIA Group via a crowdsourcing approach to create a community of ideas. It uses the potential of the Group's knowledge and expertise spread all over the world, and encourages the formation of informal networks that can present themselves via social media. The users' motivation is significantly increased by integrating game-like elements. Since the launch of the platform about two years ago, over 600 ideas have been submitted, many of which have already been implemented.

www.nexthorizon-lab.at
nexthorizon@tuv.at

„Österreichs Next Generation ist eingeladen, Ideen und Ansätze mit dem Wissen und der Expertise der marktorientierten TÜV AUSTRIA-Fachleute zu verbinden ...“

en

Austria's next generation is invited to blend its ideas and methods with the knowledge and expertise of market-oriented TÜV AUSTRIA specialists... “

Stefan Haas

→ innovativen Ansätze finden werden, nennt Schwald eine weitere Zielgruppe des Digital Acceleration Incubators. Neben finanzieller Unterstützung würden die Start-ups vom internationalen Marktzugang von TÜV AUSTRIA und der Stärke der Marke mit ihren weltweiten Vernetzungen profitieren, zählt der Experte einige herausragende Vorteile auf. Außerdem bietet das Unternehmen Business Coaching zu administrativen oder rechtlichen Themen sowie Service Design Methodik und unterstützt mit dem Lead User-Zugang.

Der Ort, wo es passiert

Verortet wird die Idee im NEXT HORIZON LAB direkt im TÜV AUSTRIA Campus. Darin wird ein Co-Working Space mit zahlreichen Optionen für agiles und nutzerzentriertes Service Design Development kombiniert. In dieser „Erfinderwerkstatt“ sollen die verschiedensten kreativen Ansätze vereint werden, um neue, produktive Zukunftsmodelle zu entwerfen.

„Österreichs Next Generation ist eingeladen, Ideen und Ansätze mit dem Wissen und der Expertise der marktorientierten TÜV AUSTRIA-Fachleute zu verbinden und an zukunftssträchtigen, ökonomisch anwendbaren Dienstleistungen zu arbeiten“,

erklärte TÜV AUSTRIA-CEO Stefan Haas bei der offiziellen Vorstellung des Projekts bei der Verleihung des TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreises (siehe Artikel: „Große Bühne für junge Forscher“). ■

en

→ The place where it happens

The idea is put into practice in the NEXT HORIZON Lab located directly on the TÜV AUSTRIA Campus. The Lab makes a co-working space available that combines various options for agile and user-centered service design development. The “inventor’s workshop” is intended to fuse diverse creative approaches to generate new, productive, future-oriented lines of action.

“Austria’s next generation is invited to blend its ideas and methods with the knowledge and expertise of market-oriented TÜV AUSTRIA specialists and to develop pioneering, economically practicable services,” TÜV AUSTRIA CEO Stefan Haas announced at the official presentation of the project in the scope of this year’s award ceremony for the Science Award (see also “Young researchers take center stage” article). ■

www.nexthorizon-lab.at

en

www.nexthorizon-lab.at

Sicherheit auf höchstem Niveau

Marktführer durch Integration
TPA/KKS und TVFA

en

Safety to the Highest Standards

Market leader owing to integration of
TPA/KKS and TVFA

Reißfest, bruchfest, leicht, elastisch, belastbar – Werkstoffe müssen vieles „können“. Die Werkstoffprüfung der TÜV AUSTRIA Group ist dort im Einsatz, wo Anlagen, Bauteile oder Produkte auf Herz und Nieren überprüft werden müssen.

en

Resistance to tearing or breakage, lightness, elasticity, or ability to withstand stress – materials have to be able to “do” a lot. TÜV AUSTRIA Group’s Materials Testing Division is called in where plants, components and products have to be thoroughly tested.

Von | By: Michael Thomas

Mit der TPA/KKS und der Integration der TVFA, der Technischen Versuchs- und Forschungsanstalt der TU Wien, in die TÜV AUSTRIA Group wurden die Aktivitäten und Dienstleistungsmöglichkeiten noch einmal stark ausgebaut. Die TÜV AUSTRIA Werkstofftechnik wurde damit nicht nur Marktführer in Österreich, sondern auch zu einem weltweit tätigen und anerkannten Unternehmen in den Bereichen zerstörende und zerstörungsfreie Prüfung, kathodischer Korrosionsschutz und Arbeitssicherheit. →

en

Its activities (as well as the range of services it is capable of) were further greatly expanded by the integration of TPA/KKS and the Vienna University of Technology into TÜV AUSTRIA Group. TÜV AUSTRIA’s Materials Testing Division has thus not only become the market leader in Austria, but also an internationally recognized and globally active company in the fields of destructive and non-destructive testing, cathodic corrosion protection and occupational safety. In addition, it not only →



Zahlreiche Prüfanordnungen testen Schienen und Co. | Numerous test setups for testing rails and other objects.
Foto | Photo: TÜV AUSTRIA



„ Wir wollen Partnern des TÜV AUSTRIA mit einem breiten Sicherheitsdienstleistungsportfolio neue Möglichkeiten eröffnen.

en

We want to open up new options for partners of TÜV AUSTRIA with our broad portfolio of safety and security services. “

Joachim Rajek

→ Ergänzend werden für Kunden und Partner Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchgeführt sowie eigene Prüfverfahren und -techniken entwickelt. Dazu kommt eine enge fachübergreifende Zusammenarbeit innerhalb der Unternehmensgruppe.

Maßgeschneiderte Prüfdienstleistungen

So beauftragte das türkische Konstruktionsunternehmen Gürmak Çelik die TÜV AUSTRIA TVFA mit der Zulassungsprüfung von Schienenbefestigungssystemen auf Betonschwellen. Zu prüfen war dabei das komplette System von der Schiene, der Kunststoffunterlagsplatte und dem Dämpferelement über die Stahlfedern bis zur Betonschwelle. Eine zusätzliche Herausforderung war die Feststellung der Sicherheit für das System unter harschen Umweltbedingungen zwischen minus 30 Grad und plus 70 Grad Celsius. Nach Dauerschwingversuchen, Torsionskraftmessungen und Korrosionsversuchen wurden schließlich die komplexen Versuche in großer Kälte und unter extremem Hitzeeinfluss erfolgreich durchgeführt.



Qualität von Anfang an

- Durchführung sämtlicher klassischer zerstörungsfreier und zerstörender Prüfungen
- Fertigungs-, Bau- und Montageüberwachungen
- Betriebsüberprüfungen
- Wareneingangs- und Versandkontrollen
- Individuell adaptierte Prüfverfahren
- Unterstützung bei Planung und Auslegung
- Schweißtechnische Beratung
- Beratung bei Auswahl und Approbierung von Prüfverfahren
- Beratung, Dokumentation und Konzeption bei der Schadensanalyse
- Fachkundige Auswertung von Untersuchungsergebnissen im Schadensfall

en

Quality right from the start

- Execution of all standard non-destructive and destructive tests
- Monitoring of production, construction and assembly
- Operational reviews
- Incoming goods and shipping inspections
- Custom-adapted test procedures
- Support in planning and design
- Welding-related consulting
- Advice on the selection and approval of test procedures
- Consulting, documentation and conceptual design for damage analysis
- Expert evaluation of examination results in the event of damage

Die Werkstoffexperten von TPA/KKS waren nicht nur beim Turnaround der OMV-Raffinerie Schwechat im Einsatz, sondern konnten auch österreichweit bei zahlreichen Bauprojekten und in Kraftwerken wie Dürnrohr und Theiss ihr Know-how beweisen. →

en

→ carries out research and development projects for customers and partners but also develops its own test methods and techniques. Along with this, there is close interdisciplinary cooperation within the Group of Companies.

Customized Testing Services

Gürmak Çelik, a Turkish construction parts company, commissioned TÜV AUSTRIA TVFA with approval testing of rail fastening systems for concrete sleepers. The complete system had to be tested. That ranged from the rail to a plastic bedplate and a damper element through to steel springs and a concrete sleeper. An additional challenge was to determine the safety of the system under

harsh environmental conditions between minus 30 degrees and plus 70 degrees Celsius. After doing vibration fatigue tests, torsional force measurements and corrosion tests, the more complex tests were then successfully carried out in great cold and under extreme heat conditions.

The materials experts at TPA/KKS were not only called in for a turnaround for the OMV refinery in Schwechat, but were also able to demonstrate their know-how across Austria for numerous construction projects and in power plants such as Dürnrohr and Theiss. Well-known container and steel-construction companies like Andritz and Urbas trust the testing services of TPA/KKS. Testing was also carried out for Borealis, a subsidiary of OMV, for a gas pipeline from Kleinbaumgarten to Schletz (Lower Austria, Weinviertel).

TÜV AUSTRIA TVFA also received an unusual order. The materials experts were commissioned by DYWIDAG Systems International to thoroughly test a high-tech

product for the construction industry. Fatigue testing was carried out to examine ring tendons for pretensioning rotationally symmetrical concrete shells during development. A special testing machine was built to test the system, which consisted →



Konzentrierte Innovation

Auf dem Gelände des Prüfzentrums Wien entsteht das TÜV AUSTRIA Technology & Innovation Center. Das sechsgeschossige Gebäude wird ab Herbst 2018 eine moderne und zukunftsweisende Bürolandschaft bieten, in der die Mitarbeiter konzentriert und effizient arbeiten können, was die Zusammenarbeit erleichtern wird.

Ausgelegt auf 180 Arbeitsplätze und flexible Teamanordnungen wird das Technology & Innovation Center über Vortrags- und Besprechungsräume verfügen, ebenso wie einen großzügigen Restaurantbereich mit Terrasse und eine Bibliothek für Mitarbeiter und Seminarteilnehmer.

en

Concentrated Innovation

TÜV AUSTRIA's Technology & Innovation Center is being built on the site of the Prüfzentrum Wien. From autumn 2018 the six-story building will provide a modern, future-oriented office landscape, in which employees will be able to work in a concentrated and efficient manner that facilitates cooperation.

Designed for 180 workplaces and flexible team arrangements, the Technology & Innovation Center will have presentation and meeting rooms, as well as a spacious restaurant area with a terrace and a library for employees and seminar participants.

Die Konzeption des neuen Bürogebäudes setzt die ressourcenschonende Ausrichtung der TÜV AUSTRIA Group nahtlos fort. Neben modernster Technik wird das Technology & Innovation Center mit einer weiteren Solaranlage ausgestattet. Im Oktober 2018 eröffnet das neue Technology & Innovation Center.

www.tuv.at/kontakt/standorte-oesterreich

The design of the new office building is a seamless continuation of TÜV AUSTRIA Group's resource-saving approach. In addition to state-of-the-art technology, the Technology & Innovation Center will be equipped with a further solar plant. The new Technology & Innovation Center will open in October 2018.

www.tuv.at/kontakt/standorte-oesterreich

→ Namhafte Behälter- und Stahlbaubetriebe wie Andritz und Urbas vertrauen den Prüfleistungen der TPA/KKS. Für die OMV-Tochter Borealis erfolgte auch die Prüfung der Gaspipeline von Kleinbaumgarten nach Schletz (NÖ, Weinviertel).

Ein nicht alltäglicher Auftrag erreichte auch die TÜV AUSTRIA TVFA von DYWIDAG Systems International, das ein Hightech-Produkt der Bauindustrie auf Herz und Nieren prüfen ließ. Mittels Ermüdungsversuch wurden Ringspannglieder zur Vorspannung von rotationssymmetrischen Betonschalen während der Entwicklung getestet. Um das System, bestehend aus dem Spannglied und zwei verbundenen Monolitzen, prüfen zu können, wurde eine eigene Prüfmaschine gebaut. Die Spannung war mit Kräften zwischen 200 und 210 Kilo-Newton (kN) aufgebaut, das entspricht einer Gewichtskraft von 20/21 Tonnen. Der Hersteller wollte von den TÜV AUSTRIA-Experten wissen, bei welcher Krafteinwirkung die Stahllitzen versagen. Das war erst bei mehr als 510 kN der Fall.

Mehr Sicherheit, mehr Wirtschaftlichkeit
„Mit unserem Strahlenanwendungsraum in Steinhaus (OÖ), er gehört zu den größten im deutschsprachigen Raum, aber auch mit unseren mobilen Labors, Prüfgeräten auf dem letzten Stand der Technik und neuen Methoden konnte sich die Werkstoffprüfung der TÜV AUSTRIA Group als

zuverlässiger Partner für die Wirtschaft etablieren“, erklärt TPA/KKS-Geschäftsführer Hans-Peter Weinzettl. Investments werden aber nicht nur in Prüfequipments getätigt, sondern auch in die Aus- und Weiterbildung der eigenen Mitarbeiter.

Joachim Rajek, wissenschaftlicher Leiter der TÜV AUSTRIA TVFA, ergänzt: „Die Verbindung von Forschungsexpertise und langjähriger Praxiserfahrung verfolgt ein Ziel: Kunden und Partnern des TÜV AUSTRIA mit einem breiten Sicherheitsdienstleistungsportfolio neue Möglichkeiten zu eröffnen. Das erhöht die Innovationskraft, steigert die Wettbewerbsfähigkeit und ist ein wichtiger Beitrag zur Qualitätssicherung.“ ■

en

→ of a tendon and two connected monostrands. The tension was built up with forces between 200 and 210 kilonewtons (kN), which equals a weight force of 20 & 21 tons. The manufacturer wanted to know from TÜV AUSTRIA experts at what force the steel strands would fail. The ropes only broke at more than 510 kN.

**More Safety, More Reliability,
More Economic Efficiency**

TPA/KKS CEO Hans-Peter Weinzettl: “With our radiation room in Steinhaus (Upper Austria), one of the largest in the German-speaking part of Europe, along with our mobile laboratories, state-of-the-art

testing equipment and new testing methods, TÜV AUSTRIA Group's Materials Testing Division has established itself as a reliable partner for trade and industry. We don't just invest in testing equipment and the like, however, but also in basic and further training for our employees.”

Joachim Rajek, scientific director of TÜV AUSTRIA TVFA, adds: “This combination of research expertise and many years of practical experience has one goal: to open up new options for customers and partners of TÜV AUSTRIA with our broad portfolio of safety and security services. That boosts innovative strength, increases competitiveness and is an important contribution to quality assurance.” ■

www.tvfa.at
www.tpa-kks.at
www.tuv.at/werkstoff

en

www.tvfa.at
www.tpa-kks.at
www.tuv.at/materials

” Investments werden aber nicht nur in Prüfequipments getätigt, sondern auch in die Aus- und Weiterbildung der eigenen Mitarbeiter.

en

We don't just invest in testing equipment and the like, however, but also in basic and further training for our employees. “

Hans-Peter Weinzettl

Wasserstarke Zukunft

TÜV AUSTRIA stärkt
Wasserkompetenz

en

A Hydropowerful Future

TÜV AUSTRIA strengthens
water competence

Von | By: Christiane Reitshammer

Serviceleistungen im Bereich Umweltschutz gewinnen zunehmend an Bedeutung. TÜV AUSTRIA spielt in diesem Feld bereits eine wichtige Rolle. Mit der Beteiligung an dem renommierten Salzburger Ingenieurbüro Moser Wasser baut TÜV AUSTRIA seine Expertise auch im Bereich „Wasser“ aus.

en

Environmental protection services are becoming increasingly important. TÜV AUSTRIA already plays an important role in this field. With its holding in Moser Wasser, a renowned Salzburg-based engineering firm, TÜV AUSTRIA has also been expanding its expertise in the hydro sector.

Grundwasser, Trinkwasser, Nutzwasser, Abwasser, Kreislaufwasser – in vielen Bereichen bedarf es Analysen und Optimierungen. Der Wassersektor steht zusehends unter Druck. Urbanisierung, Bevölkerungswachstum, die wirtschaftliche Entwicklung und der Klimawandel – all diese Faktoren verstärken die Wasserknappheit auf regionaler, nationaler und globaler Ebene. Ein innovativer Ansatz ist gefragt, der die gesamte

Kette von der Wasserversorgung bis zur Abwasserbehandlung behandelt. Damit einhergehend nehmen die gesetzlichen Anforderungen an Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsanlagen sowie an die Wasserhygiene und den Schutzwasserbau zu.

„Der Klimawandel und der rasante Verlust an Wäldern und Wiesen gefährden auch unseren Wasserkreislauf. Dahingehend sind jedenfalls wirksame und nachhaltige Mechanismen durch unsere Wasser- und Umweltexperten unverzichtbar“, betont Alfred Moser, der Geschäftsführer von Moser Wasser

GmbH. „Wasser ist nicht nur eine Voraussetzung für das Überleben von Mensch und Tier, sondern auch ein bedeutender Wirtschaftsfaktor“, so Moser. →

en

Analyses and optimizations are needed in many areas: groundwater, drinking water, industrial water, waste water and circulation water. The hydro sector is under appreciable pressure. Urbanization, population growth, the unhalting sealing of grassland and climate change – all these factors reinforce the impact on our most precious “foodstuff”, water, at





Foto | Photo: Odilon Dimier/PhotoAlto/picturedesk.com

regional, national and global levels. An innovative approach is needed that covers the entire chain from water supply to wastewater treatment. As a consequence, statutory requirements are on the increase for water-supply and wastewater disposal systems as well as for water hygiene and flood control engineering.

“Climate change and the rapid loss of forests and meadows are also endangering our water cycle. Effective and sustainable mechanisms from our water and environmental experts to address these issues are at any rate

indispensable,” Alfred Moser, general manager of Moser Wasser GmbH emphasized. “Water is not only a prerequisite for the survival of humans and animals but also a significant economic factor,” Moser stated.

With the acquisition of Moser Wasser, TÜV AUSTRIA is establishing a competence center for water, soil and the environment at its location in St. Johann im Pongau. Going forward, its extensive knowledge will be transferred to TÜV AUSTRIA Group’s various locations and units. In return, TÜV AUSTRIA’s tried-and-tested services will also be →

Moser Wasser

Das Büro Moser in St. Johann im Pongau wurde im Jahr 1985 als Technisches Büro gegründet und im Jahr 2005 in die Ingenieurbüro Moser GmbH eingebracht. Die Kernkompetenz liegt im Bereich Wasser und deckt alle Leistungen von der Wassererkundung, Wasserfassung, Brunnenbau bis hin zur Oberflächenentwässerung und Trinkwasserhygiene ab.

Die TÜV AUSTRIA Group hat sich im Rahmen ihrer langfristigen Wachstumsstrategie im Bereich des Umweltschutzes an Moser Wasser beteiligt. Vereinbart ist, dass die Unternehmensbeteiligung sukzessive bis zur mehrheitlichen Übernahme erweitert werden soll.

en

Moser Wasser

Based in St. Johann im Pongau, the Moser company was founded in 1985 as an engineering firm and in 2005 it was integrated in Ingenieurbüro Moser GmbH. Its core competency is in the hydro sector, covering all services from water exploration, water catchment and well drilling to surface drainage and drinking water hygiene.

TÜV AUSTRIA Group acquired a financial interest in Moser Wasser as part of its long-term growth strategy in the environmental protection sector. It has been agreed that its stake in the company will be successively expanded up to a majority acquisition.



Angebotsportfolio Business Unit Umweltschutz

- Emissionsmessungen im Bereich Luft, Schall, Geruch und Lärm
- Zertifizierung und Audits im Bereich der Verifizierung von Treibhausgasen und nach dem Energieeffizienzgesetz (EEffG)
- Nichtamtliche Sachverständigentätigkeit (NASV)
- Trinkwasserhygiene: von Risikobewertung bis zur Zertifizierung von Trinkwasseranlagen, Schwimmbädern und Spas, Legionellenprophylaxe
- Lufthygiene für Entlüftungssysteme, Überwachung von Kühltürmen
- Beratung im Bereich Oberflächenentwässerung
- Externe Überwachung umweltrelevanter Betriebsanlagen: Kleinkläranlagen, Öl- und Fettabscheider

en

Environmental Protection Business Unit service portfolio

- Air, sound, odor and noise emission measurements
- Certification and audits in the field of greenhouse gas verification and in accordance with the Austrian Federal Energy Efficiency Act (EEffG)
- Unofficial expertise work (NASV)
- Drinking water hygiene: from risk assessment to certification of drinking water systems, swimming pools and spas as well as legionella prophylaxis
- Air hygiene for ventilation systems, monitoring of cooling towers
- Consulting in the field of surface drainage
- External monitoring of environmentally relevant industrial installations: small sewage treatment plants, oil and grease separators

→ Mit der Akquise von Moser Wasser in St. Johann im Pongau bildet die TÜV AUSTRIA Group an dessen Standort ein Kompetenzzentrum für Wasser, Boden und Umwelt. Die umfangreichen Kenntnisse werden künftig in die verschiedenen Standorte und Einheiten der TÜV AUSTRIA Group übertragen. Im Gegenzug werden durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der TÜV AUSTRIA Group in St. Johann auch die bewährten Leistungen des TÜV AUSTRIA angeboten. „Die Beteiligung am Ingenieurbüro Moser schließt nicht nur eine Lücke im Bereich Umweltschutz der TÜV AUSTRIA Group, sondern bietet auch eine großartige Chance das Know-how der Wasserexperten auf andere TÜV AUSTRIA Standorte zu übertragen“, erklärt der Vorstandsvorsitzende von TÜV AUSTRIA, Stefan Haas.

Die TÜV AUSTRIA Hygienic Expert GmbH konzentrierte sich bisher auf das Thema Trinkwasserhygiene. Der Bereich wird in die Business Unit Umweltschutz integriert. Durch die Akquise von Moser Wasser kommen die Dienstleistungen „Oberflächenentwässerung“ sowie „Fremdüberwachung von umweltrelevanten Betriebsanlagen“ (nach §134 WRG Wasserrechtsgesetz) hinzu. Darunter fallen Ölabscheider, Fettabscheider und Kleinkläranlagen.

Nur mehr ein Stopp

Thomas Fleischanderl, Leiter TÜV AUSTRIA Business Unit Umweltschutz, weist zudem darauf hin, dass auch für die Wettbewerbsfähigkeit der TÜV AUSTRIA Group wirkungsvolle Synergieeffekte durch die Zusammenarbeit entstehen. Das erweiterte Dienstleistungsportfolio bietet dem Kunden nun One-Stop-Service-Lösungen. „Bei nahezu jedem gewerblichen Bauvorhaben sind Lärm- bzw. teilweise Geruchs- und Luftemissionsmessungen bei produzierenden Betrieben gefordert. Jedenfalls aber ist ein Konzept zur Oberflächenentwässerung gefordert, welches wir in Zukunft ebenfalls anbieten können“, erklärt Fleischanderl. So sind beispielsweise bei fast jeder Seilbahn eine Beschneiungsanlage mit Speichersee oder Druckleitungen integrale Bestandteile des Projektes. „Hier werden die Kollegen der Seilbahntechnik künftig auf die Expertise von Moser Wasser zurückgreifen können“, so Fleischanderl. Im Bereich Trinkwasserhygiene wird es etwa in Zukunft leichter fallen, den Großraum Salzburg abzudecken, „die Kollegen werden dort für uns Proben im Bereich Trinkwasser und Bäderhygiene ziehen.“

Aufgrund ihrer Branchenerfahrung können die Expertenteams Kunden im privaten und öffentlichen Sektor mit ihrem Wissen zur Bewältigung der Wasserversorgung und -entsorgung beitragen. Qualitätssicherung und -kontrolle sind bei Infrastrukturprojekten wichtig. Eine professionelle Wiederverwendung von Wasser trägt außerdem dazu bei, den gesamten Wasserverbrauch zu reduzieren.

Neben der Kernkompetenz im Bereich Wasser, welche sich von der Erkundung, Erschließung, Bilanzierung, Ver- und Entsorgung bis hin zur Wasserhygiene erstreckt, baut TÜV AUSTRIA den Fachbereich Umweltschutz gemeinsam mit Moser Wasser weiter aus. Neben ökologische Gutachten wird auch eine Inspektionsstelle für Böden gemäß Deponieverordnung (DepVo) aufgebaut. ■

en

→ offered through its interdisciplinary cooperation with TÜV AUSTRIA in St. Johann. “Our holding in the Moser engineering firm not only closes a gap for TÜV AUSTRIA Group in the environmental protection field but also provides a great opportunity to transfer the know-how of its hydro experts to other TÜV AUSTRIA locations,” explained Stefan Haas, CEO of TÜV AUSTRIA.

The drinking water hygiene sector is going to be integrated into the Environmental Protection Business Unit. As a result of acquiring Moser Wasser, services will be added for “surface drainage” and “external monitoring of environmentally relevant industrial installations” (as per §134 of the Austrian Federal Water Law Act [WRG]). These include oil separators, grease separators and small sewage treatment plants.

In addition, Thomas Fleischanderl, head of the Environmental Protection Business Unit, points out that this cooperation will also create potent synergy effects for TÜV AUSTRIA Group’s competitiveness. The expanded service portfolio now offers customers one-stop service solutions. “Nearly every commercial construction project at production facilities requires measurements for noise or, in some cases, odor and air emissions. At any rate, however, concepts for surface drainage are required, which we will also be able to offer in the future,” Fleischanderl explained. An artificial snow-making system with a storage pond and pressure lines are integral parts of nearly every cableway project, for example.

“In the future, our colleagues from Cableway Technology will be able to draw on expertise from Moser Wasser,” Fleischanderl said. In the drinking water hygiene sector, for instance, it will be easier to cover the Greater Salzburg Area in the future, as “colleagues there will be taking samples for us in the fields of drinking water and swimming pool hygiene.”

Based on their industry experience, these expert teams with their knowledge will be able to help customers in the private and public sectors manage water supply and disposal. Quality assurance and control are important in infrastructure projects. Professional reuse of water also helps to reduce overall water consumption.

In addition to its core competency in the hydro sector, which ranges from exploration, development, balancing, supply and disposal to water hygiene, together with Moser Wasser, TÜV AUSTRIA is continuing to further expand its environmental protection division. In addition to expert ecological assessments, an inspection body is also being set up for soils in accordance with the Landfill Ordinance (DepVo). ■

**TÜV AUSTRIA Business Unit
Umweltschutz**

www.tuv.at/umwelt

Moser Wasser

www.moser-wasser.at

en

**TÜV AUSTRIA Business Unit
Environmental Protection**
www.tuv.at/environment

Moser Wasser

www.moser-wasser.at

Verantwortung für Umwelt und Gesundheit

TÜV AUSTRIA Romania
eröffnet neues Bio-Prüflabor

en

A Responsibility for the Environment and Health

TÜV AUSTRIA Romania
opens new organic testing laboratory

Von|By: Dana Georgescu, Andreas Wanda

In Rumänien hat TÜV AUSTRIA als erste Prüf- und Zertifizierungsorganisation ein Labor eröffnet, das Prüfungen unter anderem auch im Rahmen von Biozertifizierungen durchführt. Für Unternehmen und Gemeinden die Gelegenheit, ihrer Verantwortung gegenüber Natur und Mensch am letzten Stand der Technik nachzukommen.

en

TÜV AUSTRIA is the first testing and certification organization to open a laboratory in Romania that performs tests within the scope of organic certifications. This gives companies and municipalities the chance to fulfill their responsibility for nature and humans using the latest state of the art.



Ob Luftqualität, Bodenbeschaffenheit oder chemische Lebensmittelanalyse – TÜV AUSTRIA sieht sich dem integrativen Umweltgedanken verpflichtet. „Wenn es um den Anbau oder den Vertrieb von landwirtschaftlichen Produkten geht, müssen wir in größeren Zusammenhängen denken, planen und unsere Aktivitäten ausführen“, erklärt Aurelia Grecu, Organic Certifications Inspector im rumänischen Labor.

Im Sinne der biologischen Landwirtschaft verändern sich die Techniken. Die Qualität der Pflanzen, der Böden sowie der Haltung von Tieren wird ständig optimiert. Der Einsatz von synthetischen Düngemitteln, Pestiziden, Hormonen, Antibiotika und

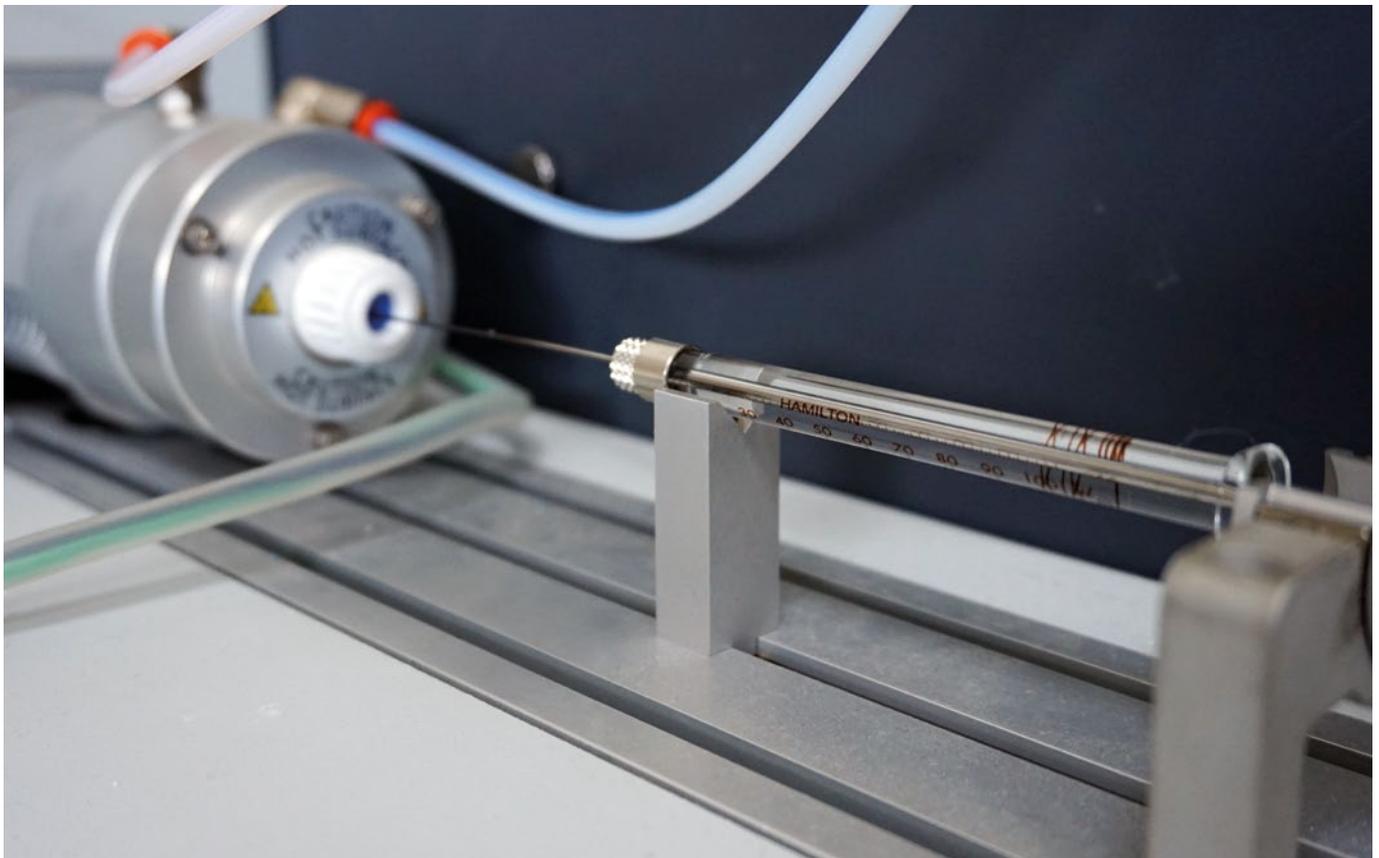
genetisch veränderten Organismen wird bekanntlich ausgeschlossen. Alle Schritte der Lebensmittelproduktion greifen ineinander. Entlang dieser Kette positioniert sich die Unternehmensgruppe als Partner für Landwirte, Verarbeiter, Händler und Endverbraucher.

„TÜV AUSTRIA stellt durch die Anwendung eines ökologischen Zertifizierungsstandards die Produktqualität sicher“, bekräftigt Grecu das Engagement in Rumänien. Mit einer Veranstaltungsreihe in mehreren rumänischen Städten, darunter Constanța, Timișoara und Bukarest, wollen TÜV AUSTRIA Romania-Geschäftsführer Doru Fulga und sein Team zudem ökologisches

Bewusstsein bei Erzeugern und Händlern schaffen. „Wir sind als Experten verpflichtet, stets neue Wege zu gehen, um die Qualität, Gesundheit und Zukunft der Umwelt zu schützen“, so Fulga.

Hand in Hand mit der Industrie

Boden- und Wasserproben unterstützen auch die Industrie, ihre Leistungen im Einklang mit der Umwelt zu bringen. In Heizöl oder Treibstoffen enthaltene Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) können nachhaltige Schäden sowohl beim Pflanzenwachstum als auch bei der Aufnahme in die Nahrungskette anrichten. MKW stellen für Mensch und Tier eine direkte Gefahr bei Kontakt mit kontaminierten Böden dar. „Der Boden und



Umfassende Prüfeinrichtungen wurden in dem Labor integriert. | Comprehensive inspection testing facilities were integrated in the new lab.
Foto | Photo: TÜV AUSTRIA

„ Wir sind als Experten verpflichtet, stets neue Wege zu gehen.

en

As experts, we have an obligation to constantly explore new horizons. “

Doru Fulga



damit das Grundwasser werden nicht nur durch Unfälle oder Verunreinigungen gefährdet, auch Naturkatastrophen wie Überschwemmungen verschleppen Schadstoffe, die dann auch in industrieller Umgebung die Umwelt belasten“, erläutert Grecu.

Im neuen Labor sind umfassende Prüfmöglichkeiten vollständig integriert. TÜV AUSTRIA serviert – für Rumänien einzigartig – den gesamten Anforderungskatalog der Industrie. „Alle Prüfungen und Tests, ob nun physisch oder chemisch, werden von uns im Labor durchgeführt“, erklärt Fulga. ■

en

Whether air quality, soil conditions or chemical food analyses – TÜV AUSTRIA is committed to an integrated approach to environmental protection. “When it comes to the cultivation or sale of agricultural products, we have to think, plan and act in a larger context,” explains the head of the new testing laboratory, Niculae Andrei.

Techniques are changing in terms of biological farming. The quality of plants, soil and animal husbandry is constantly being optimized. As is known, the use of synthetic fertilizers, pesticides, hormones, antibiotics and genetically modified organisms is ruled out. All stages of food production interact with each other. The corporate Group holds a position along this chain as a partner for farmers, processors, retailers and end consumers.

“TÜV AUSTRIA ensures the quality of the products through the use of an ecological certification standard,” is how the organic certificate tester Aurelia Grecu explains its involvement in Romania. With a series of events in several towns and cities throughout Romania, including Constanța, Timișoara and Bucharest, the managing director of TÜV AUSTRIA Romania, Doru Fulga, and his team also want to create an awareness of ecological aspects amongst producers and distributors. “As experts, we have an obligation to constantly explore new horizons to protect the quality, health and future of the environment,” says Fulga.

Hand in hand with industry

Soil and water samples also help industry reconcile its activities and performance with the environment. Mineral oil hydrocarbons (MOH) in heating oil and fuels can cause lasting damage in terms of both plant growth as well as their adsorption in the food chain. MOH pose a direct threat for humans and animals who come into contact with contaminated soils. “The soil, and thus the groundwater too, are threatened not only by accidents or contamination, natural disasters such as flooding also transport and spread pollutants that can then pollute the environment in areas that are far removed from any industry,” expounds Aurelia.

The new laboratory offers extensive opportunities for complete testing. TÜV AUSTRIA satisfies the complete catalog

of requirements for various industries – a unique service in Romania. “All of the inspections and tests, be these physical or chemical, are carried out by us in the laboratory,” explains Fulga. ■

www.tuv-austria.ro/en

en

www.tuv-austria.ro/en



Asiatischer Windboom

... und TÜV AUSTRIA ist dabei

en

Asian Wind Boom

... and TÜV AUSTRIA is part of it

Von | By: Ivan Huang, Andreas Wanda

Asien will künftig verstärkt auf erneuerbare Energie setzen. Die Windkraft boomt am Kontinent. Der Treiber ist, wenig überraschend, China. Aber auch in anderen Ländern will man den Wind verstärkt zur Energiegewinnung nutzen. „Da braucht es verlässliche Partner“, sieht TÜV AUSTRIA Shanghai Geschäftsführer Ivan Huang großes Potenzial in Asien.

en

Asia wants to rely more on renewable energy in the future. Wind power is booming on the continent. The fact that China is plainly the driving force comes as little surprise. But for all that, other countries as well want to step up the use of wind to generate energy. “Reliable partners are needed to do so,” said TÜV AUSTRIA Shanghai general manager Ivan Huang, seeing great potential in Asia.

Auch Indonesien hat ambitionierte Ziele. Bis 2025 sollen 23 Prozent der Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen stammen. Die indonesische Regierung hat daher jüngst Siemens-Gamesa mit der Errichtung des ersten Windparks Indonesiens beauftragt.

Windkraftanlagen müssen natürlich höchsten Ansprüchen genügen – von der Planung bis zum Netzanschluss. Davon hängt neben der Gewährleistung der Sicherheit ganz zentral der ökonomische Erfolg ab. Daher fiel die Wahl des Partners auf TÜV AUSTRIA. „Unsere Partnerschaft mit TÜV AUSTRIA unterstützt uns bei der Markteinführung sicherer und verlässlicher Windturbinen“, so Wang Dan von Siemens-Gamesa.

Die Fehlertoleranz ist gering, daher startet TÜV AUSTRIA seine Prüftätigkeiten direkt nach der Planungsphase bei der Herstellung und Lieferung. „Weil wir bereits zu Beginn

des Prozesses eingebunden sind, kann die Fehlerquote bei den Bauelementen einer Windturbine signifikant reduziert werden“, erklärt Huang. Siemens-Gamesa setzt auch in Vietnam auf die TÜV AUSTRIA Expertise bei der Anlieferung der Rotorenblätter für den Windpark in Cam Ranh. →

en

Indonesia also has ambitious goals. By 2025, 23 percent of its energy output is to come from renewable sources. That is why the Indonesian government recently contracted Siemens-Gamesa to build the first wind farm in Indonesia.

As is well known, wind power plants have to meet the highest standards – from their planning to their connection to the grid. Apart from guaranteeing safety and security, this is also crucial for economic success. That is why the partner opted for TÜV AUSTRIA. “Our partnership with TÜV AUSTRIA helps

us in bringing safe and reliable wind turbines onto the market,” commented Wang Dan of Siemens-Gamesa.

Fault tolerance is low, which is why TÜV AUSTRIA starts its inspection activities immediately after the planning phase, during manufacture and delivery. “Our being involved already at the beginning of the process allows the error rate in the components of wind turbines to be significantly reduced,” Huang explained. Siemens-Gamesa is also relying on TÜV AUSTRIA expertise in the delivery of rotor blades for a wind farm in Cam Ranh. →

Leistungen über den Lebenszyklus hinweg

TÜV AUSTRIA China betreut mit seinen technischen Serviceleistungen seine Kunden den gesamten Produktlebenszyklus hindurch – inklusive Planung, Konstruktion, Herstellung, Aufbau, Inbetriebnahme und Betrieb.

Planungsphase

- Technische Due-Diligence-Prüfung
- Machbarkeitsstudien
- Strategische und konzeptuelle Beratung
- Consulting und Projektmanagement
- Schulungen

Konstruktionsphase

- Plangutachten
- Tests und Prüfungen

Herstellungsphase

- Fertigungsüberwachung
- Werkstoffprüfung und -inspektion
- Abnahmeprüfung von Bauteilen
- Projektmanagement

Errichtung und Inbetriebnahme

- Überwachung bei der Errichtung
- Überwachung der Inbetriebnahme
- Sicherheits- und Funktionsprüfung
- Abnahmeprüfung
- Projektmanagement

Betriebsphase

- Schwingungsmessung des Antriebs
- Endoskopische Prüfung des Getriebes
- Messung und Bewertung der Blitzschutzanlage
- Rotorunwuchtmessung
- Überprüfung der Rotorblätter
- Überprüfung der Elektrobauteile
- Ölanalyse
- Messung der vertikalen Ausrichtung der Windturbinen
- Prüfung vor Ablauf der Gewährleistung
- Leistungsprüfung und -nachweis der Windturbinen
- Schallmessungen an Windturbinen
- Netzqualitätsmessungen an Windturbinen
- Mechanische Belastungsmessungen an Windturbinen
- Zuverlässigkeitsbeurteilung der wesentlichen Bauteile
- Schadensanalyse
- Stellvertretung des Auftraggebers vor Ort
- Bestimmung des Stilllegungszeitpunkts
- Due-Diligence-Prüfung

en

Services Throughout the Project Life Cycle

TÜV AUSTRIA China's technical services support our customers throughout the project life cycle, including Planning, Engineering, Manufacturing, Erection, Commissioning, and Operation.

Planning phase

- Technical due diligence
- Feasibility studies
- Strategic and policy advice
- Consulting and project management
- Training

Engineering phase

- Design assessment
- Testing

Manufacturing phase

- Manufacturing supervision
- Material testing and inspection
- Component acceptance testing
- Project management

Erection & Commissioning phase

- Erection supervision
- Commissioning supervision
- Safety and function testing
- Acceptance testing
- Project management

Operation phase

- Vibration measurement of the drive train
- Endoscope inspection of gearbox
- The lightning protection system measurement and evaluation
- Rotor imbalance measurement
- Blade inspection
- Electrical Components inspection
- Oil Analysis
- Wind turbine Perpendicularity measurement
- The end of warranty inspection
- Wind turbine power performance testing and verification
- Wind turbine acoustic noise measurements
- Wind turbine power quality measurements
- Wind turbine mechanical load measurements
- The major components – Reliability Assessment
- Failure analysis
- Contract engineer
- Retirement evaluation
- Due diligence



TÜV AUSTRIA, von Anfang an dabei. | TÜV AUSTRIA, involved from the start. Foto | Photo: TÜV AUSTRIA (China)

Wir sorgen für Kostenreduktionen bei gesteigerter Effizienz.

en

We ensure cost reductions while increasing efficiency.

Ivan Huang

→ Vom Arbeitsschutz bis zur Getriebeeffizienz

Im Rahmen der Errichtung von Windparks hat der Arbeitsschutz oberste Priorität. Drei Jahre lang wurden in der Mongolei die idealen Bereiche für ergiebige Winde sondiert. 2017 startete die China Machinery Engineering Corporation (CMEC) den Bau eines Windparks bestehend aus 25 Vestas V110 2.2 MW Windturbinen. Die Anlage soll ab 2018 mit einer Leistung von bis zu 55 MW jährlich 200.000 Tonnen CO₂-Emissionen einsparen. TÜV AUSTRIA ist vor Ort, um den Arbeitsschutz während der Bauzeit sicherzustellen. Die Aufgaben des Prüf- und Zertifizierungsunternehmens werden sich nahtlos nach Betriebsaufnahme fortsetzen.

Der neuralgische Punkt einer Windkraftanlage ist das Turbinengetriebe. Es ist maßgeblich für eine verlässliche Energiegewinnung

verantwortlich. Da es im Inneren der Turbine verbaut ist, ist es schwer zugänglich. Daher kommen hier endoskopische Prüfungsmethoden zum Einsatz. Die China Resources Power Holdings Company (CR) setzt diesbezüglich auf das Wissen von TÜV AUSTRIA. „Der Einsatz endoskopischer Prüfgeräte vermeidet effektiv kostenintensive Reparatur- oder Neuanschaffungskosten und mindert das Ausfallrisiko einer Anlage“, erläutert Reinhard Preiss, Leiter TÜV AUSTRIA Industry and Energy International.

„Unsere Experten sind vollwertige Mitglieder internationaler Standardisierungskomitees und begleiten aktiv die neuesten Entwicklungen der Windenergie-Industrie“, resümiert Huang. „Wir sorgen für Kostenreduktionen bei gesteigerter Effizienz und Sicherheit für Mitarbeiter über den kompletten Windturbinen-Prozess“, umreißt er den Mehrwert dieser integrierten Lösungen. ■

en

→ From occupational safety to transmission efficiency

Occupational safety takes top priority in the construction of wind farms. In Mongolia, explorations were carried out for three years in search of ideal high-wind-yielding areas. In 2017, China Machinery Engineering Corporation (CMEC) started building a wind farm consisting of 25 Vestas V110 2.2 MW wind turbines. The plant is expected to save 200,000 tons of CO₂ emissions per year from 2018, with an output of up to 55 MW. TÜV AUSTRIA is on site to ensure occupational safety during the construction period. The tasks of the testing and certification company will continue seamlessly after the commencement of operations.

The critical point for wind power plants is the turbine gearbox. It is crucially responsible for reliable energy production. Being installed inside the turbine, it is difficult to access. That is why endoscopic inspection methods come into use here. China Resources Power Holdings Company (CR) relies on the knowledge of TÜV AUSTRIA in this connection. “The use of endoscopic testing devices effectively avoids cost-intensive repairs and new acquisition costs, reducing the risk of plant outage,” explained Reinhard Preiss, head of TÜV AUSTRIA Industry and Energy International.

“Our experts are fully-fledged members of international standardization committees and actively monitor the latest developments in the wind energy industry,” Huang said in summary. “We ensure cost reductions while increasing efficiency and safety for employees across the entire process,” he outlined the added value of these integrated solutions. ■

www.tuv-austria.cn
www.tuv.at/windenergie

en

www.tuv-austria.cn
www.tuv.at/windenergie

Geballte Kompetenz

TÜV AUSTRIA bündelt Oberösterreich-
Aktivitäten in Leonding

en

Concentrated Competence

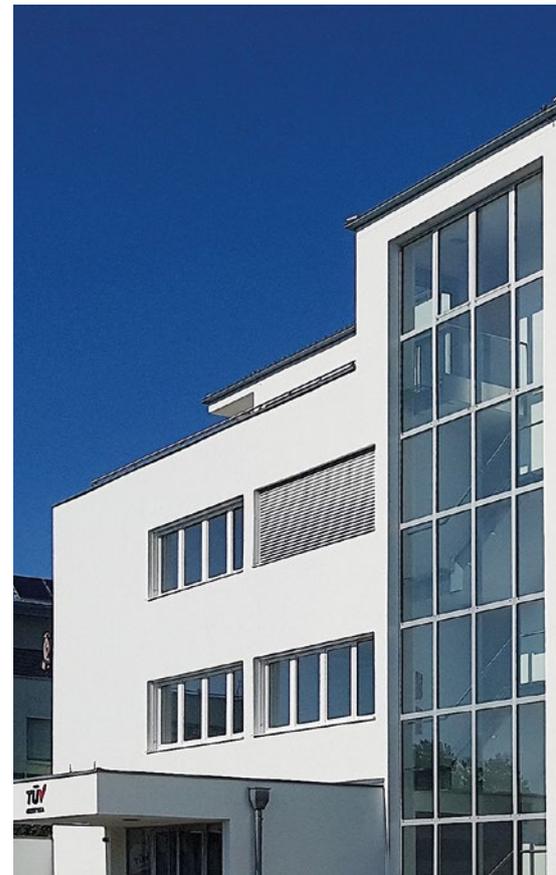
TÜV AUSTRIA concentrates Upper
Austria activities in Leonding

Von | By: Michael Thomas

Im oberösterreichischen Leonding haben sich rund 1.200 Unternehmen angesiedelt, die die vorhandene Infrastruktur schätzen. Ein ideales Umfeld also, um alle Aktivitäten der TÜV AUSTRIA Group in Oberösterreich zu bündeln.

en

Appreciating its infrastructure, approximately 1,200 companies have settled in the Upper Austrian town of Leonding. This makes it an ideal area for concentrating all TÜV AUSTRIA Group's activities in Upper Austria.



In Leonding laufen die Fäden in Oberösterreich zusammen. | The threads in Upper Austria come together in Leonding. Foto | Photo: TÜV AUSTRIA

Am 12. Oktober fand die Eröffnung des neuen Standorts von TÜV AUSTRIA mit 200 Gästen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung statt. Leonding ist nunmehr Kompetenzzentrum für technische Sicherheitsdienstleistungen, Qualitätsmanagement, Aus- und Weiterbildung, Prüfung und Inspektion sowie Industrial Services. Das Prüfzentrum in Thalheim bei Wels und der Linzer Standort werden, ebenso wie die unternehmenseigene Schreiner Consulting, am Standort Leonding wichtiger integrativer Teil der Neuaufstellung der Unternehmensgruppe in Oberösterreich. Die Werkstoffprüfung samt dem größten und modernsten Strahlenanwendungsraum in Österreich bleibt weiterhin am Standort in Steinhaus (siehe TÜV AUSTRIA TIMES 1/2017).

„Wir freuen uns, nunmehr auch in Oberösterreich für unsere Kunden, Partner und Mitarbeiter ein zeitgemäßes, modernes Besucher- und Ausbildungszentrum sowie Arbeitsumfeld zur Verfügung zu haben. Die Synergieeffekte, die durch die Zusammenarbeit unter einem Dach entstehen, werden uns in Oberösterreich noch einmal ein Stück vorwärtsbringen“, erklärte TÜV AUSTRIA-Vorstandsvorsitzender Stefan Haas.



(v.l.) Vizebürgermeisterin Dr. Sabine Naderer-Jelinek, Dr. Stefan Haas, CEO TÜV AUSTRIA Group, bei der offiziellen Eröffnung des neuen Standorts der Unternehmensgruppe in Oberösterreich. | (f.t.l.) Vice-Mayor Dr. Sabine Naderer-Jelinek, Dr. Stefan Haas, CEO TÜV AUSTRIA Group, at the official opening of the Group's new location in Upper Austria. Foto | Photo: TÜV AUSTRIA

Zufrieden äußerte sich auch Leondings Bürgermeister Walter Brunner: „Wir haben in Leonding einen gesunden Branchenmix hinsichtlich Größe und Branchen der Betriebe. Das neue Kompetenzzentrum ist eine bedeutende Aufwertung des Wirtschaftsstandorts.“ ■

en

With 200 guests present from industry, academia and research, TÜV AUSTRIA's new location was finally opened on October 12. Leonding is now a competence center for technical safety and security services, quality management, basic and further training, testing and inspection as well as industrial services. Like Schreiner Consulting, a subsidiary, our Test Center in the town of Thalheim bei Wels and our office in Linz will be an important integrative part of the Group of Companies' reconfiguration in Upper Austria at our Leonding location. Materials Testing along with its radiation room, the largest and most modern in Austria, will remain at the Steinhaus location (see TÜV AUSTRIA TIMES 1/2017).

“We are pleased to now have an up-to-date, modern visitor-and-training center/working environment available for our customers,

” **Wir haben in Leonding einen gesunden Branchenmix.**

en

We have a healthy mix of industries in Leonding. “

Walter Brunner

partners and employees in Upper Austria. The synergy effects created by this cooperation in one place will help us to move forward once again in Upper Austria,” explained Stefan Haas, chairman of TÜV AUSTRIA's executive board.

Walter Brunner, the mayor of Leonding, also expressed satisfaction: “We have a healthy mix of industries in Leonding in terms of our businesses' sizes and sectors. The new competence center is a significant enhancement for us as a location for business.” ■

[www.tuv.at/kontakt/
standorte-oesterreich](http://www.tuv.at/kontakt/standorte-oesterreich)

en

[www.tuv.at/kontakt/
standorte-oesterreich](http://www.tuv.at/kontakt/standorte-oesterreich)

Das neue Ingenieurgesetz

Immer wieder wurde bemängelt, dass der österreichische Ingenieurtitel international wenig Anerkennung findet. Das ändert sich nun mit dem neuen Ingenieurgesetz (IngG) 2017, sowie der Zuordnung der Qualifikationsbezeichnung Ingenieur/in in die Stufe 6 des Nationalen Qualifikationsrahmens. Der österreichische Ingenieurtitel wird nun zu einer über die Grenzen Österreichs hinaus vergleichbaren und als Bildungsabschluss anerkannten beruflichen Qualifikation. Ingenieurinnen und Ingenieure können ihre hohe Qualifikation ab sofort bei internationalen Bewerbungen dokumentieren und Unternehmen haben die Möglichkeit, auch bei Ausschreibungsverfahren im Ausland ein Qualifikationsniveau der Mitarbeiter anzugeben, das international verständlich ist.

Die TÜV AUSTRIA Akademie ist bundesweite Ingenieur-Zertifizierungsstelle für alle technischen Fachrichtungen gemäß IngG 2017. „Österreich kann stolz auf sein Ingenieurwesen sein. Wir vom TÜV AUSTRIA werden mithelfen, die Ingenieurs-Qualifikation als Wettbewerbsvorteil auszubauen“, sagt Christian Bayer, Geschäftsführer der TÜV AUSTRIA Akademie. ■

www.ing-zertifizierung.at

en

The New Engineers Act

It has been criticized time and again that the Austrian engineering degree meets with little international acceptance. That is now changing with the new Engineers Act (IngG) 2017, which came into force in May, and the assignment of the qualification title “Engineer” to level 6 of the National Quality Framework. The Austrian engineering degree is now becoming a professional qualification that is commensurate beyond Austria’s borders and recognized as an educational qualification. From now on, engineers can document their high qualifications in international applications, and companies are able to specify internationally understandable qualification levels of their employees, even in tendering procedures abroad.

TÜV AUSTRIA Academy is a nationwide engineering certification body for all technical disciplines in accordance with the IngG 2017. “Austria can be proud of its engineering. We at TÜV AUSTRIA will be playing our part in expanding engineering qualifications as a competitive advantage,” says Christian Bayer, CEO of TÜV AUSTRIA Academy. ■

www.ing-zertifizierung.at

Große Bühne für junge Forscher

TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreis 2017

en

Young Researchers Take Center Stage

2017 TÜV AUSTRIA Science Award

Von | By: Michael Thomas

Herausragende wissenschaftliche Leistungen standen im Mittelpunkt des sechsten TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreises. Am 19. Oktober wurden schließlich die besten Projekte aus den Bereichen Universitäten/ Fachhochschulen, HTLs und Unternehmenspraxis prämiert.

en

Outstanding scientific achievements were the focus of attention at the sixth instalment of the TÜV AUSTRIA Science Prize. On October 19, the best projects received an award in the categories “Universities/universities of applied sciences”, “HTL final papers” [HTL = engineering college] and “Business practice”.



(v.r.) TÜV AUSTRIA CEO Stefan Haas (3. v. r.), TU-Rektorin Sabine Seidler, der allererste Wissenschaftspreis-träger von 2012, René Braunstein, und (v.l.) HTL-Sieger 2016, Matthias Müller (5. v. l.), freuen sich mit den Gewinnern des TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreis 2017. |(f.t.r.) Stefan Haas, CEO of TÜV AUSTRIA (3rd f.t.r.), Sabine Seidler, Rector of TU Wien, René Braunstein, the very first Science Prize winner from 2012, and (f.l.) Matthias Müller (5th f.t.l.), HTL winner from 2016, congratulate the recipients of the 2017 TÜV AUSTRIA Science Prize Foto|Photo: APA



TÜV AUSTRIA CEO Stefan Haas, TU Wien-Rektorin Sabine Seidler, IV-Generalsekretär Christoph Neumayer | Stefan Haas, CEO of TÜV AUSTRIA, Sabine Seidler, Rector of TU Wien, Christoph Neumayer, Director General of the Federation of Austrian Industries Foto|Photo: APA

Insgesamt 54 Projekte stellten sich der Jurybewertung. Die Bandbreite der Einreichungen zum TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreis war beeindruckend groß. Sie reichte von der Simulation der Diesel-Abgasnachbehandlung, seltenen Erden und staatlichen Rohstoffstrategien, über die Optimierung von Kälteanlagen, elektrisch betriebene Rennkarts und der Charakterisierung von CERN-Siliziumdetektoren bis zur nachhaltigen Sicherheitsforschung und Beschichtungssystemen von Stahllagerbehältern. ■

en

A total of 54 projects took part in the competition. The scope of the submissions for the TÜV AUSTRIA Science Prize was remarkably broad. It ranged from simulations of the post treatment of diesel exhaust gases, rare soils and national raw material strategies to the optimization of refrigeration systems, electric-powered racing karts and the characterization of CERN silicon detectors through to long-term safety & security research and coating systems for steel storage containers. ■

Die Sieger

Kategorie „Universitäten/Fachhochschulen“

Markus Ernst mit einer Dissertation an der TU Graz über die Optimierung automotiver Software. Mit der zunehmenden Bedeutung von IT-Systemen im Automobilbau wächst der Bedarf an Komponentenzuverlässigkeit bei gleichzeitig notwendiger Reduktion von Sicherheitsrisiken für Mensch und Maschine.

Kategorie „HTL-Abschlussarbeiten“

Anna Bruckmaier, Daniel Brunner und Simon Huber von der HTL Braunau. Das Team entwickelte im Rahmen der Diplomarbeit einen intelligenten Straßenleitpflock, der ein Plus in der Straßensicherheit bringt.

Kategorie „Unternehmenspraxis“

Das Start-up **Efficient Energy Technology GmbH** mit der Entwicklung eines Plug&Play-Kraftwerks für den Balkon. Haushalte können damit bis zu 25 Prozent ihres Strombedarfs selbst erzeugen.

Publikumspreise

„Universitäten/Fachhochschulen“

Christoph Vorhauer mit seiner Masterarbeit an der FH Joanneum zum Thema „IoT Firmware Security“.

„HTL-Abschlussarbeiten“

Stefan Erben und Andreas Mattes von der HTL Hollabrunn mit ihrer Diplomarbeit „Gehirnscananalyse mittels Bildverarbeitung“.

„Unternehmenspraxis“

For Sports GmbH mit ihrem Hightech-Sportprodukt „For Sports“.

en

The winners

Category “Universities/universities of applied sciences”

Markus Ernst with his doctoral thesis at TU Graz on the optimization of automotive software. The increasing importance of IT systems in car manufacturing means that components must become even more reliable while at the same time security risks to humans and machines need to be minimized.

Category “HTL final papers”

Anna Bruckmaier, Daniel Brunner and Simon Huber from HTL Braunau. In the scope of their final paper, the team developed an intelligent guide post that increases road safety.

Category “Business practice”

The start-up company **Efficient Energy Technology GmbH** with the development of a plug-and-play power station to be installed on a balcony. It allows households to produce up to 25 percent of their electricity demand themselves.

Audience prizes

“Universities/universities of applied sciences”

Christoph Vorhauer with his master thesis at FH Joanneum on the subject of “IoT Firmware Security”.

“HTL final papers”

Stefan Erben and Andreas Mattes from HTL Hollabrunn with their final paper “Brain scan analysis through image processing”.

“Business practice”

For Sports GmbH with the high-tech sports product “For Sports”.

Projekteinreichungen für den
7. TÜV AUSTRIA Wissenschaftspreis sind bis 30. Juni 2018 möglich.

www.tuv.at/wissenschaftspreis

en

Projects for the seventh TÜV AUSTRIA Science Prize may be submitted
until June 30, 2018.

www.tuv.at/wissenschaftspreis



www.tuv.at/app



www.facebook.com/tuevaustria



www.twitter.com/TUVAUSTRIAGroup

WIND ENERGY FIRE PROTECTION
 STUFFS
 OCCUPATIONAL SAFETY IMPACT ASSESSMENT
 AUDIT
 LIFTING TABLE FACILITY TESTS EXPLOSION PROTECTION MEDICAL PRODUCTS
 DISPERSION CALCULATIONS ISO FURTHER EDUCATION ACOUSTIC EMISSION TESTING
 PRE-SHIPMENT INSPECTION TELECOMMUNICATIONS ANALYSIS OF MACHINERY CONDITIONS
 SURVEILLANCE CERTIFICATION LEAK TESTING SAFETY CERTIFICATE CONTRACTOR MRA-EU
 CB 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
 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 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT LIGHTNING PROTECTION ISO 2006
 CONFORMITY EXPLOSION PROTECTION FIRE PROTECTION ELECTROCOMPONENTS
 FURNITURE TESTING GAS EMISSIONS DAMAGE INVESTIGATIONS TRAINING STEAM BOILERS
 ELECTRICAL ENGINEERING SAFETY CATCH INSPECTION TYPE APPROVAL ROPEWAY SYSTEMS
 WELDER QUALIFICATION TRAINING ISO 14001 TRANSPORT PIPELINES THERMAL IMAGING
 IT-SECURITY QUALITY MANAGEMENT EMAS-VO GAMES PLAYGROUND, SPORTS & LEISURE HEALTH
 STRESS-STRAIN MEASUREMENT PRESSURE 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 DURABLE TESTS SUPERVISOR
 INSPECTION BODY RISK TECHNOLOGY PRESIDENTIAL OVERSIGHT INSPECTION
 PERSON CERTIFICATION VEHICLE INSPECTION ALCOHOL TESTING
 TECHNOLOGY OLFACTOMETRY MATERIALS TESTING
 PRESSURE ENERGY CERTIFICATE ASSEMBLY MONITORING
 CONSUMER ELECTRONIC AUTOMOTIVE TESTING
 LAW & ENGINEERING GREENHOUSE GAS IMMUNITY TESTING
 NOTIFIED BODY SAFETY SPECIALIST INSPECTION ENVIRONMENTAL
 MATERIAL FATIGUE TESTING ENVIRONMENTAL TESTING & ANALYSIS
 HIGH VOLTAGE SYSTEMS EN 10900 AW
 STRUCTURAL TESTING EN 10900 AW
 IGNITION PROTECTION SAFETY ASSURANCE
 NOISE CONTROL

Leser-Umfrage
www.tuv.at/umfrage

en

Reader Survey
www.tuv.at/survey

Shape the future!



Editorial Office
TÜV AUSTRIA-Platz 1
2345 Brunn am Gebirge
Tel.: +43 504 54-0
office@tuv.at