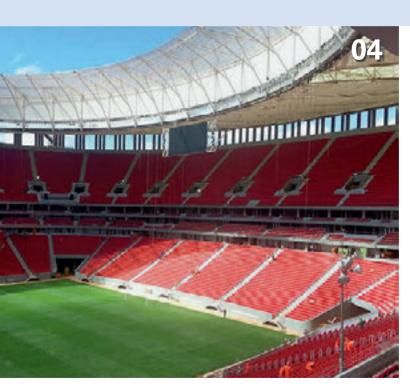


D2 Inhalt / Editorial kontakt 1.14

EIN LAND FEIERT DEN SPORT. ABER NACHHALTIG.

FOOTBALL IS COMING HOME – so lautet eine Zeile in einem bekannten Fußballsong. Zugegeben: Mit der Heimat des Fußballs ist England gemeint. Schließlich wurde das Kicken auf der Insel erfunden. Doch das Lied würde auch in diesem Jahr gut passen. Denn in gut zwei Monaten findet die Fußball-WM zum zweiten Mal nach 1950 in Brasilien statt – einem Land, in dem der Sport seine zweite Heimat gefunden hat. Brasilien will im Sommer nicht nur mit seinen Ballkünstlern glänzen. Sondern sich als guter Gastgeber und als ein Land im Aufbruch zeigen. Kein Wunder also, dass an die Qualität der WM-Stadien hohe Maßstäbe angelegt werden. Nicht nur in puncto Sicherheit und Erlebnisqualität, sondern auch, was die Nachhaltigkeit angeht. Eine wichtige Initiative, denn auf Dauer können sich Großveranstaltungen wie die WM der gesellschaftlichen Akzeptanz nur dann sicher sein, wenn Umweltbelange wirklich berücksichtigt werden und die soziale Verantwortung nicht auf der Strecke bleibt. Wie wir dabei helfen, grüne Fußballstadien im Schatten des Zuckerhuts zu bauen, können Sie in unserem Fußballschwerpunkt lesen.

















kontakt 1.14 **03**

Mehr Effizienz im Umgang mit knappen Ressourcen ist aber nicht nur im Sport gefragt. Ein weiteres Beispiel: Würden alle gut 14 000 in Deutschland zugelassenen 40-Tonner mit modernen Leichtlaufpneus ausgerüstet, reduzierten sich die Treibhausgasemissionen pro Jahr um rund 150 000 Tonnen. Das haben wir gemeinsam mit dem Chemiekonzern Lanxess und dem Logistiker Talke in einem aufwendigen Praxistest ermittelt. Handeln könnten die Speditionen schon heute – und nicht nur die Umwelt schonen, sondern auch bares Geld sparen.

An einem rekordverdächtigen Zukunftsprojekt für mehr Energieeffizienz waren wir zudem in Essen beteiligt: der Verlegung des weltweit längsten Supraleiterkabels. Mit dieser Technologie ist der verlustfreie Stromtransport möglich – heute noch Zukunftsmusik, aber vielleicht schon bald Alltag für Energiekonzerne. Und ein Interview mit einem nicht ganz alltäglichen Mann können Sie ganz am Schluss lesen. Oder könnten Sie sich vorstellen, sich in zwölf Monaten vom absoluten Pferdelaien zum Jockey in einem Profirennen zu entwickeln? Eben.

Viel Spaß mit dieser Ausgabe von kontakt wünscht Ihnen,





Ulrich Fietz Sprecher des Vorstands TÜV Rheinland AG

WISSEN

O4 Brennpunkt: Stadiensicherheit Anfeuern ja, aber bitte sicher

Brennpunkt: Nachhaltig- keit in Brasiliens StadienGrüne Spielstätten stehen hoch im Kurs

- 10 Brennpunkt: Der Trikottester Wie schädlich und reißfest sind Fußballtrikots?
- **12 Brennpunkt: Vorbild- licher Klub** Der 1. FC Köln ließ sein Sicherheitsmanagement zertifizieren
- 18 Grüne Reifen für schwarze Zahlen Leicht- laufreifen für Lkw schonen die Umwelt und senken den Kraftstoffverbrauch

GLOBAL

16 Ausnahmezustand für EnergiespeicherJapan testet Batterien

Japan testet Batterien auf ihre Leistung und Beständigkeit

24 CSR: Affordable Houses

Das Projekt "Bezahlbare Häuser" bietet Geringverdienern in Indien die Chance auf ein eigenes Zuhause

26 Klare Sicht im Emissionsnebel

Höhere Qualitätsstandards für Prüfstellen des EU-Emissionshandelssystems

28 Lust am verlustfreien Fluss

Supraleiterkabel sorgen in Zukunft für energieeffizienten Stromtransport

KÖPFE

22 Informationssicherheit als Erfolgsfaktor

Interview: Warum Vertrauen und Transparenz die neue Währung in der digitalen Welt sind

30 Jim Lawless

Motivationstrainer Jim Lawless zeigt, wie wir mehr aus uns herausholen können: mit seinem Konzept "Taming Tigers"

BLICKPUNKT

14 ifes entwickelt nachhaltige Energie- und Klimakonzepte für Gebäude, der Ausbau des Tietê-Paraná Wasserweges wird von TÜV Rheinland überwacht und weitere Neuigkeiten



0 : 4 LIEGEN DIE IREN gegen Spanien zurück, nur noch drei Minuten sind im Danziger Stadion zu spielen. Schon vor dem Ende des zweiten Vorrundenspiels ist klar: Die irische Elf hat keine Chance mehr, das Viertelfinale bei der Fußball-Europameisterschaft 2012 zu erreichen. Leise beginnt ein Gesang im Stadion, ein Flüstern erst. Dann erheben 20000 irische Kehlen ihre Stimmen und donnern "The Fields of Athenry", ein

Lied über die irische Hungersnot zwischen 1846 und 1849 und gleichzeitig ein britischer Kurvenklassiker, von den Rängen. Minutenlang, bis weit nach Abpfiff, feiern die Iren ihre Mannschaft. Der Rest des Stadions schweigt. Für viele Fußballfans weltweit einer der bewegendsten Momente des Turniers.

Auch bei der WM 2014 werden die Fans singen. Und ganz egal, ob sie nun "Vamos, vamos, Argentina",

05

> DIE GRÜNEN STADIEN VON BRASILIEN:

Der Gastgeber des diesjährigen Fußballfestes beweist sein ökologisches und nachhaltiges Gespür.

> FUSSBALLTRIKOT IM TEST:

Wie schadstoffhaltig und reißfest ist des Fußballfans liebstes Trikot? TÜV Rheinland geht der Sache auf den Grund.

> SICHERHEIT IM STADION:

Der 1. FC Köln geht mit gutem Beispiel voran und lässt als erster Bundesligaclub sein Sicherheitsmanagement zertifizieren.

N – GANZ SICHER

"One, two, three, viva l'Algerie" oder "Oh Pilsung Korea" anstimmen oder wie die Brasilianer einfach nur Samba tanzen – eines haben sie alle gemeinsam: Befreit singen, feiern und jubeln können sie nur, wenn sie sich sicher fühlen. Sie möchten auf sicheren An- und Abfahrtswegen zum Stadion kommen, vor Gewalt und Pyrotechnik geschützt sein und im Notfall schnell freie Fluchtwege finden können. Sie brauchen die Gewiss-

kontakt 1.14

heit, dass die Fantrikots, die sie tragen, keine Schadstoffe enthalten. Und sie verlangen, dass Stadien nachhaltig, mit Rücksicht auf die Umwelt und mit sozialem Verantwortungsbewusstsein gebaut werden – nicht nur bei der Fußball-WM, sondern bei allen Turnieren und in allen Ligen der Welt. Denn beim Fußball spielen Sicherheit und Freiheit gleichermaßen eine große Rolle bei den Fans auf der ganzen Welt.



WELTPREMIERE FÜR DIE GRÜNEN STADIEN **VON BRASILIEN**



BEI DER FIFA FUSSBALL WELTMEISTERSCHAFTTM **BEWEIST GASTGEBER BRASILIEN SEIN ÖKO-**LOGISCHES GESPÜR: MIT NACHHALTIGEN ARENEN, AN DEREN PRÜFUNG AUCHTÜV RHEINLAND BETEILIGT WAR

MICHELANGELO HAT GEMALT, Beethoven kom-

poniert und er ist der Fußballgott. Wer das von sich behauptet, leidet bestimmt unter Größenwahn. Oder er heißt Pelé und hat vielleicht sogar recht. Schließlich gilt der Brasilianer als einer der besten Fußballer aller Zeiten. Aber nicht nur ihm ist es zu verdanken, dass seine Heimat im Profifußball eine besondere Stellung einnimmt. Fünf Weltmeistertitel sind eine deutliche Ansage und auf "König" Pelé folgten Stars wie Ronaldo, Ronaldinho oder Kaká. Keine Frage: Der fünftgrößte Staat der Erde setzt laufend neue Maßstäbe in der Welt des runden Leders.

Dass die FIFA Fußball-Weltmeisterschaft™ 2014 im eigenen Land stattfindet, dürfte die Brasilianer erneut zu Höchstleistungen antreiben. Ihre Vorreiterrolle aber wollen die Gastgeber nicht nur auf dem Rasen verteidigen. Auch die zwölf Fußballstadien werden beim Großereignis einen bleibenden Eindruck hinterlassen. Handelt es sich doch bei den sieben Neubauten und fünf Grundrenovierungen um die umweltfreundlichsten Spielstätten, die es in Brasilien je gegeben hat. Den Anspruch auf Nachhaltigkeit haben sich die Verantwortlichen sogar zertifizieren lassen, unter anderen von TÜV Rheinland.

Energiefresser unter der Lupe

Überhaupt spielt das Thema Nachhaltigkeit eine zentrale Rolle bei diesem Turnier. Der Weltfußballverband FIFA möchte die mediale Aufmerksamkeit nutzen, um neben dem Sport auch gesellschaftliche und ökologische Fragen in den Blick der Öffentlichkeit zu



Durch endlose Rohre wie in der Sprinkleranlage fließt aufgefangenes Regenwasser - ganz im Sinne der Nachhaltigkeit.





São Paulo In São Paulo findet am 12. Juni das Eröffnungsspiel der WM statt. Die Arena wurde komplett neu gebaut und bietet während des Großereignisses Platz für knapp 66000 Zuschauer. Danach werden es weniger sein, denn die beiden Tribünen parallel zur Torlinie sind so konstruiert, dass sie nach dem Turnier wieder abgebaut werden können. Das Material soll anschließend ärmeren Stadtteilen zugute kommen.







INFORMATIONEN
Regina Celia Toscano
rtoscano@br.tuv.com
+55 11 3514-5700
www.tuvbrasil.com.br

Porto Alegre Nachdem das Stadion von TÜV Rheinland nach dem LEED-Verfahren zertifiziert wurde, sollen darin fünf WM-Spiele vor jeweils knapp 49000 Zuschauern stattfinden. Vor allem die Dachkonstruktion aus Metall, die außen bis auf den Boden führt, fällt auf.



Natal Auch beim Estádio das Dunas in Natal handelt es sich um einen kompletten Neubau, der die LEED-Anforderungen erfüllt. Wie der Name es andeutet, ist die gewagte Form der Dachkonstruktion Sanddünen nachempfunden. In das moderne Stadion passen gut 42 000 Zuschauer.

Salvador Im neuen Fußballtempel Salvadors können fast 49000 Fans ihrer jeweiligen Mannschaft zujubeln. Was viele von ihnen vermutlich nicht ahnen: Die Materialien des alten Stadions wurden komplett recycelt, ganze Steine gemahlen, um daraus wieder Beton herzustellen. Selbst TÜV Rheinland zeigt sich beeindruckt von dieser Art der nachhaltigen Bauweise.



entlanggereist, um den Stadien einen Besuch abzustatten. "Unsere Prüfungen konzentrierten sich vor allem auf die Anlagen und Systeme, die Energie verbrauchen. Je mehr Energie in einem Stadion eingespart werden kann, desto besser", erklärt Regina Toscano, unsere Expertin in Brasilien. Das fünfköpfige Team nahm deshalb besonders die Energiefresser unter die Lupe. Allen voran die Klimaanlagen, die gewöhnlich am meisten Energie benötigen, um die Temperatur in den Gängen und riesigen Innenräumen des Stadions zu regulieren. Doch auch die Wasserpumpen, die aufgefangenes Regenwasser durch endlose Leitungen zu den Toilettenund Sprinkleranlagen befördern, müssen effizient arbeiten, um den Anforderungen der LEED-Zertifizierung gerecht zu werden.

Neuer Beton aus alten Steinen

Generell haben sich die Brasilianer sehr innovativ beim Bau ihrer Stadien gezeigt. Beispiel Brasília: Das Nationalstadion in der brasilianischen Hauptstadt wurde für das Turnier bis auf die Grundmauern abgerissen. Der an gleicher Stelle neu entstandene Säulenbau fügt sich nicht nur optimal ins Stadtbild ein. Er zeigt auch sehr eindrucksvoll, was unter einem grünen Stadion zu verstehen ist: Die Säulen ermöglichen eine natürliche Belüftung des Innenraums, das Dach absorbiert Sonnenstrahlen. So lässt sich die Anzahl an Klimaanlagen zumindest reduzieren. Zusätzlich befinden sich Solarmodule auf dem Dach, die bei gutem Wetter mehr Energie erzeugen, als verbraucht werden kann. Mit dem Regenwasser lassen sich 80 Prozent des Eigenbedarfs decken, etwa in den Toilettenspülungen. Außerdem liegt das Stadion mitten in der Stadt und ist bestens an die öffentlichen Verkehrsmittel angebunden. Nebenbei lässt es sich bequem mit dem Fahrrad erreichen, 3500 Abstellplätze laden sogar dazu ein.

Beeindruckt zeigten sich selbst unsere Prüfer von der nachhaltigen Bauweise der Brasilianer in Salvador. Sämtliche Materialien der abgerissenen alten Arena wurden dort in der neuen wiederverwendet. Das bedeutete: Steine abtragen, zerkleinern und mahlen, um aus dem Schutt Beton herzustellen. Ganz ähnlich wird es Teilen der Tribünen im Stadion von São Paulo ergehen, wenn die WM vorbei ist. Die beiden rechteckigen Tribünen entlang der Torlinie sollen wieder abgetragen und das Material soll ärmeren Bevölkerungsschichten zur Verfügung gestellt werden. In anderen Stadtteilen könnten daraus beispielsweise neue Unterkünfte entstehen. Das brasilianische Engagement in Sachen Nachhaltigkeit hat sich jedenfalls schon jetzt ausgezahlt. Denn die FIFA erwartet künftig bei all ihren Fußballspielen auf internationaler Ebene, dass die Stadien gemäß einer Umweltzertifizierung gebaut sind. Wieder einmal hat Brasilien einen neuen Maßstab gesetzt - noch bevor die Weltmeisterschaft im eigenen Land überhaupt angefangen hat.



GEPRÜFTE STADIONSITZE

Neben Fußballtrikots untersucht TÜV Rheinland Stadionsitze auf Sicherheit, Schadstoffe und Qualität.

In den Möbelprüfinstituten in Herford, Nürnberg und Dresden testet TÜV Rheinland unter anderem die Funktionsfähigkeit von Sitzen und ob sie unter hoher Belastung brechen. Geprüft wurden auch Sitze der Firma Nowy Styl, deren Produkttyp "Omega High Back" nicht nur in verschiedenen Arenen im Ausland, sondern auch im Stadion des 1. FC Köln verbaut wurde. Auf Wunsch bescheinigt TÜV Rheinland dem Hersteller durch ein Prüfzeichen oder Zertifikat die Sicherheit des Produkts. Eine solche Bescheinigung ist oft Voraussetzung, um an einer Ausschreibung teilzunehmen. Als Ansprechpartner steht Berthold Heinz, Laborleiter des Möbelprüfinstituts in Herford, unter 05221 187 9930 oder der E-Mail berthold.heinz@de.tuv.com zur Verfügung.

Zuschauer wollen im Stadion nicht nur sicher, sondern auch beguem sitzen.



TÜV RHEINLAND-TEXTIL-EXPERTE ANDREAS METZGER ÜBERTRIKOTS IM REISSTEST, SCHÄDLICHE FARBSTOFFE **UND SAMSTAGNACH-**MITTAGE AM RADIO.

Wenn ab dem 12. Juni die Spieler der Nationalmannschaften um den Ball kämpfen, zerren sie dabei am gegnerischen Trikot. Herr Metzger, warum können die Spieler sicher sein, dass nicht plötzlich der Stoff reißt oder eine Naht platzt?

Andreas Metzger: Damit so etwas nicht passiert, testen wir im TÜV Rheinland-Labor in Leipzig die Qualität von Fußballtrikots. Wir machen allerdings nicht nur einen Reißtest. Wir prüfen zum Beispiel auch, ob der Stoff abfärbt, wenn ein mechanischer Finger immer wieder über ihn reibt. Oder ob sich die Maße des Trikots nach mehreren Waschgängen verändern.

Die Trikots landen doch meistens gar nicht in der Waschmaschine. Oft streifen die Profis bei jedem Einsatz ein neues über.

Das mag sein. Aber die Hersteller und Vereine verkaufen die Trikots auch als Merchandise-Artikel an Fans. Dieses Geschäft ist eine riesige Einnahmequelle für Vereine und Hersteller. Minderwertige Qualität kann sich daher niemand erlauben, Schadstoffe genauso wenig. Deshalb prüfen wir, ob die Trikots schädliche Substanzen enthalten.

Welche könnten das sein?

Wir testen die Trikots in unserem Labor in Köln auf etwa 30 bis 40 Substanzen. Darunter sind zinnorganische Verbindungen. Sie sind giftig für den menschlichen Körper und schwächen seine Abwehrkräfte. Weichmacher bringen die Hormone des Menschen durcheinander und schaden dem Nervensystem. Optische Aufheller verleihen dem Trikot zwar strahlende Farben, sorgen unter Umständen aber für eine allergische Reaktion. Wir prüfen die Trikots auch auf minderwertige Azofarbstoffe, die krebserregend sein können.

Wie läuft ein Test auf Schadstoffe genau ab?

Zuerst zerschneiden wir die Prüfmuster der Trikots in kleine Stücke. So komisch es klingt: Trotz aller Technik funktioniert es am besten, die Trikots per Hand mit der Schere klein zu schneiden. Das hat sich gezeigt, nachdem wir mehrere Methoden ausprobiert haben. Zuerst



Zu den Kunden von TÜV Rheinland gehören viele Bundesligavereine und Trikothersteller.

suchen wir nach gefährlichen Farbstoffen. Dafür extrahieren wir die Stoffprobe mit Lösungsmitteln.

Und wie finden Sie heraus, ob andere Schadstoffe im Trikot stecken?

Dafür untersuchen wir Extrakte aus dem Stoff in einem Chromatografen. Er verrät uns, ob schädliche Inhaltsstoffe in der Probe enthalten sind. Je nach Substanz, die wir suchen, setzen wir entweder einen Flüssigkeits- oder einen Gaschromatografen ein.

Wer gehört zu den Kunden von **TÜV Rheinland?**

Wir haben zum Beispiel bereits die Trikots der Bundesligavereine Fortuna Düsseldorf, 1. FC Köln und VFB Stuttgart untersucht.

Welches ist Ihr Lieblingsverein in der **Bundesliga?**

Ich halte schon seit Jahren dem Verein Borussia Dortmund die Treue.

Feuern Sie die Mannschaft von Jürgen Klopp im Stadion an?

Nein, ich verbringe den Samstagnachmittag meistens in der Küche, koche ein leckeres Abendessen, trinke ein Kölsch und höre dazu im Radio die Live-Berichterstattung. ≪





INFORMATIONEN Andreas Metzger andreas.metzger@de.tuv.com +49 221 806-3371 www.tuv.com/safety



ES KLINGT WIE IN EINEM JAMES-BOND-FILM: Agenten bewegen sich unerkannt in der Menschenmenge. Hinter den Kulissen koordinieren die Teamleiter mit Knopf im Ohr und Walkie-Talkie in der Hand den Einsatz. Doch ihr Auftrag ist nicht die Sicherheit Ihrer Majestät. Die Agenten sind Auditoren von TÜV Rheinland. Inkognito untersuchen sie das Sicherheitsmanagement bei den Heimspielen des 1. FC Köln. Um es nicht so spannend zu machen wie einen 007-Film: Der Zweitligist hat die Prüfung bestanden und wurde im November 2013 von TÜV Rheinland zertifiziert.Die Initiative für die Prüfung ging vom Verein aus. "Unsere Fans wollen Fußball in toller Atmosphäre genießen, ohne sich Gedanken über die Sicherheit machen zu müssen", erklärt Thomas Polte, Projektleiter für die Zertifizierung beim 1. FC Köln. Der Verein habe sich freiwillig an TÜV Rheinland gewandt, um die Sicherheit seiner Zuschauer noch verlässlicher gewährleisten zu können.

Auch für andere Vereine und in anderen Ländern könnte die Zertifizierung interessant sein. Denn Sport bedeutet weltweit Emotion – und wo viele Menschen zusammenkommen, drohen immer auch Gefahren. Zum Sicherheitsmanagement in Sportstätten gehört zum Beispiel, Stolperfallen und Engstellen zu vermeiden und Wege gut sichtbar auszuschildern, aber auch für einen Brand gerüstet zu sein.

Sind die Notausgänge frei?

Die Zertifizierung war für beide Seiten ein Pilotprojekt. Daher entwickelte TÜV Rheinland einen neuen Sicherheitsstandard speziell für die Bedürfnisse der Fußball-Profiligen. Dazu waren drei Schritte nötig: Zunächst gab der 1. FC Köln selbst in der Gap-Analyse (Lückenanalyse) Auskunft über mögliche Stärken und Schwächen des Sicherheitskonzepts. Im zweiten Schritt schickte TÜV Rheinland an drei verschiedenen Spieltagen Prüfer zu den Heimspielen. Bei diesen "Mystery Checks" besuchten die Auditoren als ganz normale Zuschauer das Stadion. Dabei achteten sie auf bestimmte Kriterien, zum Beispiel, wie die Einlasskontrollen ablaufen oder ob die Notausgänge frei sind. Hinter den Kulissen kontrollierten zwei weitere Auditoren, wie die Kommunikation der Sicherheitsleute abläuft. Nach Abschluss der Mystery Checks wurden in einem dritten Schritt die Befunde im Audit besprochen und die Selbstauskunft aus der Gap-Analyse verifiziert. Der gesamte Prozess dauerte mehrere Monate.



Überprüft hat TÜV Rheinland nicht nur das Stadion selbst, sondern auch den Sicherheitsdienstleister des 1. FC Köln sowie die Kooperation zwischen Veranstalter, Ordnungsdienst, Rettungsdienst und Fanclubs. Im Notfall muss das Zusammenspiel reibungslos und schnell funktionieren. Die TÜV Rheinland-Prüfung bringt Systematik in die Abläufe: So können im Brandfall Veranstalter, Sicherheitsleute und Feuerwehr noch zielführender agieren als vorher. Martin Kinnen leitete das Prüfverfahren bei TÜV Rheinland. Er ist sich sicher, dass die Zertifizierung durch einen neutralen Dienstleister die aufgeheizte Debatte um Sicherheit in Stadien beruhigen kann, die in Deutschland in jüngster Zeit aufgeflammt ist: "Zertifikate bringen Sachlichkeit in eine emotionale Diskussion", so seine Überzeugung. Andere Clubs aus der Ersten und Zweiten Liga hätten bereits angefragt. Auch beim Deutschen Fußball-Bund (DFB) und der Deutschen Fußball Liga (DFL) stößt die Zertifizierung auf Zustimmung. Geplant ist, dass sich zukünftig alle Profifußballvereine freiwillig zertifizieren lassen können und so unter Umständen bei Verstößen geringere Strafen durch das DFB-Sportgericht erhalten. DFL und DFB haben das Prüfverfahren bereits deutschlandweit ausgeschrieben.

Drei Fragen an Thomas Polte, Leiter Spielbetrieb & Facility Management beim 1. FC Köln

Was sind kritische Punkte bei der Sicherheit im Stadion generell und wo gab es Verbesserungsbedarf bei Ihnen in Köln?

Kritische Punkte im Stadion sind der Brandschutz und das Strömungsverhalten von großen Menschenmengen. Dazu gab es jedoch erfreulicherweise bei uns nichts zu beanstanden. Optimierungsbedarf bestand bei den Personenkontrollen am Einlass. Auch bei der systematischen Einschätzung von Risiken konnten wir uns verbessern.

Wie haben sich die Abläufe bezüglich der Sicherheit seit der Zertifizierung geändert?

Das Zusammenspiel von Verein, Stadionbetreiber, Sicherheits- und Rettungskräften läuft nun systematischer ab. Jeder weiß im Notfall, was er zu tun hat. An einigen Stellen haben wir feinjustiert, zum Beispiel mehr Ordnungsdienstmitarbeiter an verschiedenen Stellen im Stadion platziert. Hundertprozentige Sicherheit kann es jedoch nie geben. Es gelangt zum Beispiel trotz intensiver Kontrollen am Einlass immer wieder Pyrotechnik ins Stadion. Wenn wir das ausschließen wollten, müssten die Fans stundenlange Wartezeiten in Kauf nehmen.

Wie war die Zusammenarbeit mit TÜV Rheinland?

Sehr gut. Die Zusammenarbeit mit den Fachleuten war sehr konstruktiv, transparent und vertrauensvoll. Gerade das gegenseitige Vertrauen bei diesem Pilotprojekt war sehr wichtig, da man sich als Verein total öffnet.





INFORMATIONEN
Martin Kinnen
martin.kinnen@de.tuv.com
+49 221 806-2696
www.tuv.com

14 Blickpunkt kontakt 1.14

KURZ NOTIERT



GERT GEHT'S GUT

Wer den Alterssimulationsanzug GERT – die Abkürzung steht für gerontologischer Testanzug – anlegt, erlebt, mit welchen körperlichen Einschränkungen Senioren leben müssen. Der Träger sieht und hört schlecht, er kann sich nicht frei bewegen. TÜV Rheinland stellt GERT Besuchern auf Messen und Gesundheitstagen zur Verfügung, damit sie testen können, wie es sich anfühlt, alt zu sein.

Gewichte und Promillebrille zeigen, welche körperlichen Probleme bei Senioren auftreten können.



SCHIFF STATT LASTER

Soja, Getreide, Zuckerrohr: Die brasilianische Landwirtschaft zählt zu den wichtigsten Industrien des Landes. Doch wie gelangen die riesigen Mengen aus dem Hinterland am besten in die Wirtschaftszentren an der Küste? Günstiger und umweltfreundlicher als Lastwagen und Güterzüge ist die Binnenschifffahrt. Denn ein Schiffskonvoi auf dem Tietê im Zentrum des brasilianischen Farmlandes kann drei Züge und 172 35-Tonner ersetzen. Deshalb investiert das brasilianische Verkehrsministerium rund 500 Millionen Euro in den Ausbau des Flusssystems Tietê-Paraná. Schleusen und Brückendurchfahrten werden dabei auf rund 800 Kilometern erweitert, damit größere Schiffe fahren können. Zudem sind nach den Arbeiten 200 zusätzliche Flusskilometer schiffbar. Rund 40 Spezialisten von TÜV Rheinland unterstützen das Großprojekt: Sie sorgen dafür, dass an den rund 20 Großbaustellen entlang des Flusses alles wie geplant läuft.

07.04.-11.04.2014 Hannover Messe Hannover + + + 21.04.-25.04.2014 Expomin Santiago - Chile + + + 05.05.-08.05.2014 OTC Houston - Texas + + + 08.05.-14.05.2014 Interpack Düsseldorf + + + 20.05.-23.05.2014 Hospitalar São Paulo - Brasilien + + + 20.05.-22.05.2014 SNEC 8th (2014)



NACHHALTIG BEHAGLICH

Wohl wie ein Fisch im Wasser: So können sich Besucher der DZ Bank in Berlin fühlen. Herzstück des Gebäudes ist das Atrium mit einem fischförmigen Glasdach. Für ein angenehmes Raumklima darunter sorgte das Institut für angewandte Energiesimulation und Facility Management ifes GmbH. Das Institut entwickelt gemeinsam mit den jeweiligen Planungspartnern nachhaltige Energie- und Klimakonzepte für Bürogebäude, Produktionsbetriebe und Sonderbauten wie zum Beispiel Einkaufszentren. Ein Spezialgebiet der zehn Mitarbeiter sind Computersimulationen. Sie berechneten die Luftströme in der DZ Bank nach und ermittelten so, wie auch an besonders heißen oder kalten Tagen eine optimale Raumlufttemperatur und -feuchte erreicht wird. Das spart Betriebskosten und erhöht gleichzeitig

die Behaglichkeit. Nicht nur in Deutschland sind die Simulationsexperten gefragt: Das Klimakonzept des Newskij Rathauses in St. Petersburg und das Belüftungssystem des neuen Aston Martin Design Studios stammen ebenfalls von ifes. Das Institut zertifiziert zudem Immobilien nach internationalen Nachhaltigkeitsstandards. Seit September gehört ifes zu TÜV Rheinland. Durch die Übernahme ist der Prüfdienstleister für den internationalen Wachstumsmarkt des nachhaltigen und energieeffizienten Planens und Bauens gut aufgestellt und bietet seinen Kunden alle Leistungen auf dem Weg zum "Green Building" aus einer Hand.

SIEBEN AUF EINEN INDIEN-STREICH

Die Wirtschaft will sie, die Jugend auch: eine formale berufliche Ausbildung. Mit der Übernahme des indischen Unternehmens NIFE – einem großen Anbieter beruflicher Bildung – stärkt TÜV Rheinland seine Präsenz vor Ort. NIFE ist in sieben indischen Bundesstaaten und 70 Städten mit rund 300 Trainern aktiv. Das Kursangebot richtet sich vor allem an junge Menschen zwischen 17 und 24 Jahren.

RAUM FÜR WACHSTUM

Ein neues Bürogebäude und zusätzliche Mitarbeiter sind ein deutliches Indiz für geplantes Unternehmenswachstum. So auch bei TÜV Rheinland. Im Kölner Businesspark entsteht ein weiteres, 11 000 Quadratmeter umfassendes Bürogebäude mit sieben Stockwerken, in dem ab 2015 rund 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihrer Arbeit nachgehen werden.



VIEL RAUM FÜR UNGEWÖHNLICHE TESTS **VON ENERGIESPEICHERSYSTEMEN**

Das Kansai Technology Assessment Center in Osaka öffnete im Juni 2012 seine Türen. Fünf Millionen Euro investierte TÜV Rheinland in den Ausbau der Prüfinfrastruktur für erneuerbare Energietechnologien. Auf mehr als 2500 Quadratmetern und drei Etagen testet das Team aus 15 Ingenieuren und Experten wiederaufladbare Energiespeichersysteme wie Lithium-Ionen-Batterien und Superkondensatoren für verschiedene Anwendungen einschließlich E-Mobilität auf ihre Leistung und Sicherheit. Westjapan gehört zu den japanischen Regionen, in denen das Thema intelligente und erneuerbare Energien eine große Rolle spielt.



300 MM/S UND 25 TONNEN -**WO IST DIE GRENZE?**



Im Kansai Technology Assessment Center werden Energiespeichersysteme gründlich getestet.

Bei allen Tests im KTAC steht die Zuverlässigkeit von Energiespeicherprodukten im Mittelpunkt. Ob durch Vibration, Druck, Überladung, Eindringen, Stoßfestigkeit oder Zerquetschen – es geht immer darum, die Grenze des Produkts zu erproben.

>Tests für elektrische Sicherheit In mehr als drei Meter hohen Feuchtigkeitskammern können Temperaturen zwischen 100 Grad plus und 65 Grad minus sowie eine Luftfeuchtigkeit von 98 Prozent erzeugt werden.



SCHMELZEN BATTERIEN REGELRECHT DAHIN

ES ZISCHT UND KNALLT in den Kammern des Kansai Technology Assessment Centers (KTAC) in Japan. Fast täglich gibt es hier Explosionen und Stichflammen oder es tritt toxische Flüssigkeit aus. So manch einer könnte auf die Idee kommen, es gebe angenehmere Arbeitsplätze. Nicht aber für das KTAC-Team. Es testet Energiespeichersysteme auf ihre Sicherheit. Was passiert, wenn eine Batterie zu viel Druck ausgesetzt ist? Bei welcher Temperatur hört ein stationäres Energiespeichersystem auf zu arbeiten? Jeder Tag hält überraschende Ergebnisse bereit.





GRÜNE REIFEN FÜR SCHWARZE ZAHLEN

PRAXISTEST VON LANXESS, TÜV RHEINLAND UND LOGISTIK-PARTNER TALKE ZEIGT: LEICHTLAUFPNEUS FÜR LKW SCHONEN DIE UMWELT UND SENKEN DEN DIESELVERBRAUCH SIGNIFIKANT. EINE FLOTTE MIT 300 LKW SPART JÄHRLICH 1,5 MILLIONEN EURO AN SPRITKOSTEN.

DER WEG IST DAS ZIEL, wusste schon der chinesische Philosoph Konfuzius. Rund 2500 Jahre später machen sich zwei baugleiche, 40 Tonnen schwere Sattelzüge auf den Weg, pendeln zwei Monate lang zwischen dem rheinischen Hürth und dem nordfranzösischen Loos. Die Tagesetappe für Hin- und Rückfahrt beträgt rund 650 Kilometer. Insgesamt spulen die Lkw 40000 Kilometer ab. Fahrer, Ladegewicht und Tankvorgänge sind bei beiden Brummis stets identisch. Was die Laster unterscheidet? Während der eine mit Standardreifen der Kraftstoffeffizienzklasse D bestückt ist, rollt der andere auf "grünen Reifen" der Klasse B. Es gilt herauszufinden, wie viel Spritsparpotenzial in den Leichtlaufgummis wirklich steckt.

Und die Resultate überzeugen: "Grüne Reifen" senken den Kraftstoffverbrauch von Lkw um 8,5 Prozent. Die durch ständigen Kostendruck arg gebeutelten Fuhrparkbetreiber könnten jährlich mehrere Millionen Euro einsparen. Außerdem verringern rollwiderstandsoptimierte Pneus die CO₂-Emission von Nutzfahrzeugen deutlich im Vergleich zu Standardreifen. Erstmals hat Lanxess, weltweit führender Hersteller von synthetischen Hochleistungskautschuken, zusammen mit TÜV Rheinland und dem Chemielogistiker Talke ein solch umfassendes Testszenario entwickelt und realisiert. Die beiden Projektleiter von Lanxess und TÜV Rheinland, Axel Vaßen und Jochen Kock, betonen hierbei, dass jetzt auch in der Praxis nachgewiesen wurde, dass Qualitätsreifen >

WAS BEDEUTET DAS FÜR EINE FLOTTE MIT 300 NUTZFAHRZEUGEN?

Kalkulationsbasis*: 150 000 km jährliche Fahrleistung pro Fahrzeug • Wechsel von D/D/D- auf B/C/B-Reifen

Nettoeinsparungen ~ 1,45 Mio. EUR - pro Jahr



Reifen-Mehrkosten** ~ 55 000 Euro

CO₂-Einsparungen ~ 3150 t – pro Jahr

(insgesamt zwölf Reifen pro Fahrzeug)



Kalkulation basiert auf Testkonditionen:

Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch = 25,39 l/100 km, Kraftstoffpreis = 1,40 €/l;

~ 40 Euro Mehrkosten pro Reifen

Quelle: Lanxess

20 Wissen Grüne Reifen kontakt 1.14

mit niedrigem Rollwiderstand große Einsparpotenziale im Nutzfahrzeugbereich bieten. Ende 2012 hatte die EU mit dem Reifenlabel die Kennzeichnungspflicht von Neureifen eingeführt. Sie gilt sowohl für Pkw- als auch für Nutzfahrzeugreifen. Das Etikett gibt den Rollwiderstand (Spritverbrauch) eines Fabrikats mit den Noten A (niedrig) bis G (hoch) an. Zudem bewertet es die Nasshaftung (Sicherheit) und die Lautstärke des Rollgeräuschs.

Professor Dr.-Ing. Jürgen Brauckmann: "Hundertprozentiges Monitoring"

Während des Tests, der von Thomas Kampmann, Leiter Fahrzeug- und Komponentenversuche, geleitet wurde, dokumentierten die TÜV Rheinland-Fachleute sämtliche Ergebnisse. "Unsere Inspektoren waren bei

allen Tankvorgängen vor Ort und haben die Auftankmengen ermittelt – somit sprechen wir von einem hundertprozentigen Monitoring. Zusätzlich kontrollierten unsere Experten bei jeder Tour den Reifenfülldruck oder das Fahrzeuggewicht. All dies führte zu belastbaren Ergebnissen", unterstreicht Professor Dr.-Ing. Jürgen Brauckmann, Unternehmensbereichsleiter Mobilität bei TÜV Rheinland.

Was der Wechsel auf "grüne Reifen" bedeutet, zeigt folgendes Rechenbeispiel: Fährt eine Flotte mit 300 schweren Lastwagen bislang auf Reifen, die das EU-Label beim Rollwiderstand mit D bewertet, so kann der Betrieb allein durch den Wechsel auf B-Fabrikate (A-Reifen für Lkw bislang kaum erhältlich) jährlich 1,5 Millionen



Euro Treibstoffkosten sparen – bei einer Fahrstrecke von 150 000 Kilometern pro Fahrzeug und einem Treibstoffpreis von 1,40 Euro. Nach Abzug der Mehrkosten für die "grünen Gummis" von etwa 140000 Euro, bleiben unterm Strich rund 1,45 Millionen Euro auf der Habenseite. Die CO₂-Einsparungen belaufen sich auf mehr als 3000 Tonnen pro Jahr. "Die Analyse spricht für sich bestätigt aber auch die Erfahrungen, die wir bereits seit vielen Jahren machen. Der etwas höhere Preis für einen grünen Reifen' amortisiert sich zügig", erklärt Projektmanager Armin Talke junior. Würden alle knapp 14300 in Deutschland zugelassenen 40-Tonner mit Leichtlaufpneus ausgerüstet, ergäben sich für Fuhrunternehmen Nettoeinsparungen von mehr als 69,5 Millionen Euro jährlich. Außerdem reduzierten sich die Treibhausgasemissionen pro Jahr um rund 150000 Tonnen.

Lanxess-Experte Christoph Kalla: "Das Material-Zeitalter hat begonnen"

Wohin die Entwicklung umweltfreundlicher Reifen geht, erläutert Christoph Kalla, Reifen- und Kautschuk-Fachmann bei Lanxess: "Die Reifenindustrie hat ihre Konstruktionsmöglichkeiten weitgehend ausgeschöpft. Mit anderen Worten: Das Zeitalter des Materials hat begonnen." Hochleistungskautschuke sorgen durch ihre speziellen Eigenschaften für mehr Kraftstoffeffizienz und Elastizität sowie eine höhere Riss- und Abriebfestigkeit. "Die Weiterentwicklung dieser Stoffe wird es den Reifenherstellern künftig ermöglichen, den Rollwiderstand noch mehr zu verringern", betont Christoph Kalla.

Freude über das Testergebnis (v. l.): Christoph Kalla (Lanxess), Professor Dr.-Ing. Jürgen Brauckmann, (TÜV Rheinland), Alfred Talke junior (Talke-Gruppe) und Axel Vaßen (Vice President Corporate Communications Lanxess).







INFORMATIONEN Leonie Katharina Strauss leonie.strauss@de.tuv.com +49 221 806-4412 www.tuv.com/nfz

NEUE NORM FÜR TRANSPORTE

TÜV Rheinland zertifizierte jetzt als eines der ersten Unternehmen Alfred Talke Logistic Services nach der neuen DIN EN 16258. Mit der freiwilligen Norm können Unternehmen den Energieverbrauch sowie den CO₂-Ausstoß ihrer Transporte nach einem EU-weit einheitlichen Standard ermitteln. "Der Nachweis der CO₂-Emissionen pro Transport wird in den kommenden Jahren innerhalb Europas verpflichtend werden", prognostiziert Alfred Talke, Group Managing Director.



Traditionsunternehmen: Seit 1947 hat sich Talke auf den Transport chemischer und petrochemischer Güter spezialisiert.

Frankreich übernimmt hier eine Vorreiterrolle: Bereits seit Oktober 2013 müssen Fuhrunternehmen hier die Kohlendioxidemissionen für ihre Transporte ausweisen. "Wir gehen davon aus, dass mittelfristig weitere Länder folgen werden, sodass wir die gültige EU-Norm bereits heute als zusätzlichen Maßstab anwenden", erklärt Talke. Zum TÜV Rheinland-Servicepaket für die Branche gehören darüber hinaus Zertifizierungen nach den Qualitätsmanagementnormen ISO 9000 ff. sowie ein Assessment nach SQAS (Safety and Quality Assessment System), Norm des Europäischen Chemischen Industrieverbands für Logistikanbieter, nach GMP (Good Manufacturing Practice) für Futterund Nahrungsmitteltransporteure und als Entsorgungsfachbetrieb. Außerdem prüfen die TUV Rheinland-Spezialisten Tankcontainer sowie Druckbehälter und erledigen die Kfz-Hauptuntersuchungen für Firmenflotten. "Unsere technischen Dienstleistungen drehen sich um die Sicherheit in komplexen Logistikunternehmen und ermöglichen es unseren Kunden wie Talke, steigende Kundenerwartungen sowie die Vorgaben des Gesetzgebers zu erfüllen."



Seit Januar 2014 ist die Secaron AG in TÜV Rheinland integriert, außerdem haben Sie die US-amerikanische OpenSky Corp. übernommen. Damit arbeiten jetzt 270 Spezialisten für Informationssicherheit bei TÜV Rheinland. Warum ist das Thema für Sie so wichtig?

Thomas Biedermann: Informationssicherheit ist für Wirtschaft und öffentliche Hand längst einer der erfolgsentscheidenden Faktoren. Wir betreiben die Sicherheit von Mensch und Technik seit 140 Jahren als Kerngeschäft. Da die IT heute die komplette Wirtschaft durchdringt und mittlerweile Basis ist für unsere Infrastrukturen wie Verkehr, Energie oder Gesundheit, ist es folgerichtig, dass wir auch in diesem Bereich unseren Fokus auf die Sicherheit von Unternehmen und Infrastrukturen richten. Wir gehen davon aus, dass die Nachfrage nach externem Know-how angesichts der dynamischen Risikolage noch zunehmen wird.





INFORMATIONEN
Sabine Rieth
sabine.rieth@de.tuv.com
+49 221 56783-210
www.tuv.com/
informationssicherheit

Warum das Engagement in den USA?

Thomas Biedermann: Der US-Markt ist der wichtigste Markt für IT und IT-Security-Lösungen, noch vor Europa, Asien, dem Nahen Osten oder Lateinamerika. Außerdem sind die USA die Wiege zahlreicher wichtiger Innovationen in der IT-Security. Umso wichtiger ist es für uns, auch dort präsent zu sein, um Innovationen für unsere Kunden noch schneller und flexibler umsetzen zu können.

In jüngster Zeit kursiert immer wieder der Begriff Informationssicherheit "Made in Germany". Was ist darunter zu verstehen?

Olaf Siemens: Der Begriff "Made in Germany" etabliert sich in der Informationssicherheit immer mehr als Synonym für durchdachte Managementsysteme, die konform sind mit der deutschen Datenschutzgesetzgebung. Und die gilt ja als eine der striktesten der Welt. Viele deutsche Unternehmen wollen auf internationalem Parkett ihre hohen IT-Security-Standards halten, schon aus Gründen der Compliance und um ihr geistiges Eigentum vor unautorisiertem Zugriff zu schützen. Die Nachfrage danach wächst aber auch bei ausländischen Unternehmen. Alle diese Unternehmen wollen wir national und international begleiten, auch in sehr komplexen Umgebungen.

kontakt 1.14 Strategie Köpfe 23

Was bringt Unternehmen eine Zertifizierung in der Informationssicherheit?

Olaf Siemens: Anders als ein CE-Zeichen, das auf freiwilligen Angaben des Unternehmens selbst beruht, hat ein Prüfsiegel wie etwa das für "Certified Cloud Services" seitens eines unabhängigen Dritten eine ganz andere Aussagekraft: Mit einer Zertifizierung durch TÜV Rheinland demonstrieren zum Beispiel Cloud-Service-Provider, dass sie sehr hohe Anforderungen an Informationssicherheit erfüllen. Wir prüfen unter anderem Technologien, Prozesse und Compliance und identifizieren auch mögliche technische Risiken. Und was wir geprüft haben, kann jeder nachlesen: über den Certipedia Online Datenbank-Service von TÜV Rheinland. Vertrauen und Transparenz, das sind die Währungen, die in der heutigen digitalen Welt immer wichtiger werden für erfolgreiche wirtschaftliche Transaktionen.

Wie sehen Ihre weiteren Pläne aus?

Thomas Biedermann: Wir haben mit den Übernahmen von Secaron und OpenSky einen echten Meilenstein auf unserem Expansionskurs erreicht. Die ersten großen Kunden – zum Beispiel aus dem Automobilbau – konnten wir mit diesen zusätzlichen Kompetenzen und Dienstleistungen bereits überzeugen. Unser Geschäft in weiteren spannenden IT-Märkten in Europa und Asien werden wir sowohl organisch und, wenn nötig, auch anorganisch mit Nachdruck voranbringen.

"WIR WOLLEN UNTERNEHMEN MIT INFORMATIONSSICHERHEIT AUCH INTERNATIONAL BEGLEITEN."





IT-SICHERHEITS-KONGRESS 2014 AM 21. UND 22. MAI BEI MÜNCHEN

Wer sein Praxiswissen und sein Netzwerk in der Informationssicherheit erweitern will, sollte sich jetzt zum IT-Sicherheits-Kongress am 21. und 22. Mai 2014 anmelden: TÜV Rheinland lädt dann wieder zu einem der führenden Branchentreffs in der Informationssicherheit ein. Tagungsort ist diesmal das Forum Fürstenfeldbruck bei München. Auf dem Programm: geballtes Expertenwissen aus erster Hand, spannende Workshops, Top-Referenten aus Deutschland, Europa, den USA und Israel. Zu den Highlights gehören prominente Redner wie der ehemalige US-Diplomat John Kornblum und der Kryptografie-Experte Phil Zimmermann. Außerdem zu Gast: Ofir Hason, Leiter des CyberGym, einem israelischen Trainings- und Simulationszentrum für Cyber-Security-Spezialisten. Das Event richtet sich an CIOs bzw. Leiter sowie Entscheider der IT großer und mittelständischer Unternehmen sowie Vertreter von Bund und Ländern.

Mehr unter: www.tuv.com/it-sicherheitskongress

TÜV RHEINLAND IST ...

... der größte unabhängige Anbieter für ganzheitliche Informationssicherheit in Deutschland und nimmt auch weltweit zunehmend eine wichtige Rolle am Markt ein. TÜV Rheinland bietet Beratung und Lösungen in allen wichtigen Schlüsselbranchen an, darunter Finanzdienstleistung, Industrie, Logistik, Automotive, Luft- und Raumfahrt oder Telekommunikation. Zu seinen Kunden gehören Unternehmen wie z. B. die Deutsche Börse Cloud Exchange, eine Tochtergesellschaft der Deutschen Börse, IT-Dienstleister aus dem deutschen Finanzwesen, daneben Siemens und Vodafone sowie eine Reihe weiterer großer und mittelständischer Unternehmen, die auf internationalen Märkten tätig sind. TÜV Rheinland begleitet bereits heute zwei von drei DAX-30-Unternehmen, Außerdem unterstützen die Experten für Informationssicherheit Einrichtungen der deutschen Bundes- und Länderregierungen in Datenschutz und Datensicherheit sowie der Einhaltung von Compliance. www.tuv.com/informationssicherheit



MISSION "EIGENES ZUHAUSE"

WOHNUNGSNOT IST ALLTAG IN INDIEN. DAS PROJEKT "AFFORDABLE HOUSES – BEZAHLBARE HÄUSER" BIETET GERINGVERDIENERN DIE CHANCE AUF EIN EIGENES ZUHAUSE. VINOD TIWARI IST EINER VON IHNEN.

IRGENDWANN KAM DER TAG, an dem Vinod Tiwari nicht mehr auf der Straße leben wollte. Er ist Textilverkäufer auf den Straßen Indiens. Jeden Tag bietet er den vorbeieilenden Kunden Hosen, Blusen und Tücher feil. Die Straße war lange Zeit alles für ihn: Geschäft und Zuhause.

So wie Vinod Tiwari geht es vielen Menschen in Indien. Weil bezahlbarer Wohnraum fehlt, lebt ein Großteil der Menschen in indischen Städten auf der Straße oder in Hütten. Um das zu ändern, haben sich TÜV Rheinland Indien und Ashoka, eine internationale gemeinnützige Organisation, zusammengetan. Ihr Ziel: In vier Jahren mit dem Projekt "Affordable Houses – bezahlbare Häuser" die Wohnungsnot zu lindern. Start war 2013. Gemeinsam mit Immobilienunternehmen suchten TÜV Rheinland und Ashoka nach Lösungen für Geringverdiener. Bisher waren Menschen mit einem Einkommen zwischen 150 und 400 Euro uninteressant für indische Immobilienfirmen, ihre Bedürfnisse waren den Firmen fremd. Das ist nun anders









Um von der Straße wegzukommen, entschloss sich Vinod Tiwari erst einmal, zur Miete zu wohnen. Das ging nicht lange gut. Zu oft musste er umziehen, weil die Miete immer wieder angehoben wurde. Und das mit vier Kindern. "Ich habe mir Sorgen um meine Familie gemacht", erzählt der 40-Jährige. Er wollte, dass sie einen festen Schlafplatz haben, sich zuhause fühlen und dass seine Kinder regelmäßig zur Schule gehen können. Das war vor mehr als anderthalb Jahren. Damals hörte er zum ersten Mal von dem Projekt.

Menschenwürdige Maßstäbe setzen

"Ein eigenes Zuhause hat positiven Einfluss auf das Leben von Menschen", sagt Enrico Rühle, Geschäftsführer TÜV Rheinland Indien. "Wir zertifizieren die Häuser für ihre Sicherheit, Qualität und Energieeffizienz. Mit dem Zertifikat im Hintergrund erhöhen die potenziellen Eigentümer ihre Finanzierungsmöglichkeiten", berichtet Enrico Rühle. Weiterer Nebeneffekt der zertifizierten und bezahlbaren Häuser: Bauunternehmen setzen damit Maßstäbe für menschenwürdiges Leben. Vor wenigen Tagen ist Vinod Tiwari in sein neues

Zuhause eingezogen. Es ist eines von mehreren "bezahlbaren Häusern" des Projekts in Ahmedabad im Nordwesten Indiens. "Ich bin sehr stolz", sagt er. Gekostet hat das Haus 950000 Indische Rupien, umgerechnet rund 11000 Euro. Finanziert hat es Vinod Tiwari mit Ersparnissen und einem Bankkredit. Jetzt muss nur noch sein Textilgeschäft florieren und dann ist absehbar, wann die Wohnung wirklich ihm gehört. Manchmal kann er das immer noch nicht so ganz glauben.

"AFFORDABLE HOUSES"

In Indien zieht es immer mehr Menschen in die Städte. Dort gibt es aber weder genug noch qualitativ guten Wohnraum. Im Rahmen des "Affordable Houses"-Projekts entstehen Wohnungen, die sich auch Familien mit niedrigem Einkommen leisten können. TÜV Rheinland beteiligt sich an diesem Projekt und vergibt Zertifizierungen für die neuen Wohnungen.



KLARE SICHT IM EMISSIONSNEBEL

MARKTBEREINIGUNG BEIM HANDEL MIT CO2-ZERTIFIKATEN:

PRÜFSTELLEN FÜR DAS EU-EMISSIONSHANDELSSYSTEM MÜSSEN IN DEUTSCHLAND AB SOFORT HÖHERE QUALITÄTS-STANDARDS ERFÜLLEN. KUNDEN VON TÜV RHEINLAND WAREN UND SIND MIT IHREN ZERTIFIZIERUNGEN AUF DER SICHEREN SEITE, DENN DER TECHNOLOGIEFÜHRER ERFÜLLTE SCHON VOR INKRAFTTRETEN DER NEUEN RICHTLINIE DIE ANFORDERUNGEN.

DIE ZIELSETZUNG IST KLAR: Verglichen mit dem Jahr 1990 soll in der Europäischen Union der Kohlendioxidausstoß bis 2020 um 20 Prozent sinken. Dazu haben sich die Staaten der EU im Kyoto-Protokoll aus dem Jahr 2005 verpflichtet. Um dieses Ziel auch zu erreichen und für eine ausreichende Markttransparenz zu sorgen, hat die EU den Emissionshandel für Unternehmen eingeführt. Das Prinzip ist dabei einfach: Die Politik legt Obergrenzen für die Summe aller CO₂-Emissionen fest. Energiekonzerne und Industrie müssen im Rahmen der Vorgabe für jede Tonne CO₂, die in der Produktion entsteht, entsprechende Emissionszertifikate erwerben. Alternativ dazu können durch die Unterstützung von Klimaschutzprojekten weitere Zertifikate wie die Emissionsreduktionszertifikate, die in einem freiwilligen Markt gehandelt werden, erworben werden (siehe Infokasten).

Akkreditierungsverfahren für Zertifikate verschärft

Die grundsätzlichen Regelungen für die rund 12 000 Unternehmen in den 27 EU-Staaten – 2000 davon allein in Deutschland –, die jährlich den CO₂-Ausstoß ihrer Produktionsanlagen nachweisen müssen, sind klar und verständlich. Undurchsichtig war der Weg zu einer Zertifizierung, denn bislang durften verschiedenste Anbieter die Treibhausgasbilanz von Industrieanlagen zertifizie-

ren. "Das reichte von der Prüforganisation vom Format des TÜV Rheinland mit bundesweiter Präsenz und internationalen Kontakten bis zum Einzelgutachter, der pro Jahr nur eine Anlage in Augenschein nahm", sagt Jürgen Reinhardt von TÜV Rheinland. Für mehr Transparenz sorgt jetzt ein verschärftes Akkreditierungsverfahren für die Ausgabe von Zertifikaten als Grundlage für den Emissionshandel.

Für die Akkreditierung der in Deutschland ansässigen Prüfstellen ist die DAkks (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH) zuständig und die weitete die Voraussetzungen dafür erheblich aus. Neben einer lückenlosen Qualitätssicherung prüft die DAkks ab sofort auch die Unabhängigkeit der Prüfer, begleitet Audits vor Ort und setzt strengere Standards für die Dokumentation. Die Folge ist eine grundlegende Marktbereinigung, denn nur noch 17 Organisationen bewarben sich um die Akkreditierung als Prüfstelle für das EU-Emissionshandelssystem. TÜV Rheinland gehört zu den Unternehmen, die die hohen Hürden mühelos nahmen, wie Reinhardt erklärt: "Bei uns gehörten die nun vom Gesetzgeber geforderten Standards schon immer zu unserem Leistungsumfang. Für unsere Kunden ändert sich somit nichts, denn sie profitieren von diesem überdurchschnittlichen Qualitätsniveau."

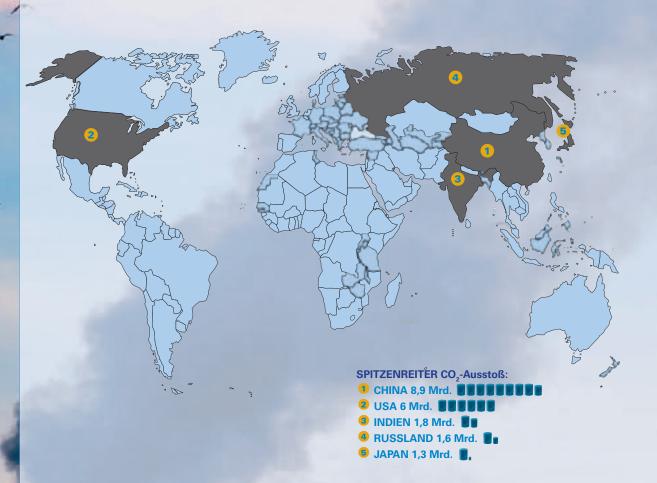




INFORMATIONEN juergen.reinhardt@de.tuv.com +49 221 806-2085 www.tuv.com

EMISSIONEN WELTWEIT

Der globale Ausstoß von CO, ist so hoch wie nie zuvor. Und die katastrophalen Konsequenzen sind bereits auf der ganzen Welt zu spüren.



Der Kauf von Zertifikaten ist für Unternehmen eine von zwei Möglichkeiten, Rechte zum Ausstoß von CO, zu erwerben. Mit der zweiten beteiligen sie sich an verschiedenen Klimaschutzmaßnahmen. Der Clean Development Mechanism (CDM) beinhaltet Vorgaben für die Umsetzung von Klimaschutzprojekten in Entwicklungsländern. Die Projekte helfen, Emissionen im Gastland zu reduzieren, und tragen somit zur weltweiten Reduktion von Treibhausgasemissionen bei. Bei erfolgreicher Registrierung als CDM-Projekt werden sogenannte Certified Emission Reductions vergeben, die im internationalen Emissionshandel gelten. Seit Januar 2008 können Klimaschutzprojekte auch in Industrie- und Schwellenländern umge-

setzt werden. Für eine erfolgreiche Emissionsreduzierung erhalten Unternehmen sogenannte **Emission Reduction Units.**

Außerdem zählen auch freiwillige, gemeinsam umgesetzte Projekte, sogenannte Joint Implementation, zur Reduktion von Treibhausgasen. Ähnlich wie bei anderen Klimaschutzprojekten im CDM-Bereich werden auch hier Emissionsreduktionszertifikate vergeben, die in einem freiwilligen Markt gehandelt werden. Die Validierung und Verifizierung der Klimaschutzprojekte übernimmt ebenfalls TÜV Rheinland als eine von 17 von den Vereinten Nationen (UN) akkreditierte Validierungsstelle.



LUST AM VERLUST-FREIEN FLUSS

WER VISIONEN HAT, sollte zum Arzt gehen, sagte der deutsche Ex-Kanzler Helmut Schmidt in den 80er Jahren. Die Physiker Alex Müller und Georg Bednorz gingen in die Forschung und erhielten für ihre Vision von superschnellen Stromkabeln 1987 den Nobelpreis. Jetzt wird mit "AmpaCity" aus ihrer Vision Realität. Was wie der Name einer fiktiven Stadt aus einem Computerspiel klingt, ist ein wegweisendes Pilotprojekt, das der deutsche Energiekonzern RWE gemeinsam mit dem Kabelhersteller Nexans und dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) realisiert. Zwischen zwei Umspannstationen wurde in der Essener Innenstadt ein circa 1000 Meter langes Supraleiterkabel verlegt und in das bestehende Stromnetz integriert. Vorteile der Technologie: Höhere Effizienz, denn das Kabel überträgt praktisch ohne Übertragungsverluste. Platzsparend, denn es transportiert bei gleichem Durchmesser rund fünfmal mehr Strom als ein herkömmliches Kupferkabel und braucht bedeutend weniger Platz bei der Verlegung. Zudem kommt man mit weniger Umspannstationen aus - ein wichtiger Raumgewinn in Innenstädten. Ziel des Projekts ist es, eine Technologie voranzubringen, die zuunftsweisend für die flächendeckende Stromversorgung ist.

Spezielle Keramik für perfekte Stromleitfähigkeit

Das 10-Kilovolt-Hochtemperatur-Supraleiterkabel stellt gleich zwei Rekorde auf: Es ist das längste Supraleiterkabel der Welt und das erste in einem Stadtzentrum verlegte Kabel seiner Art. Die technische Überlegenheit des Supraleiterkabels resultiert aus der Materialeigenschaft von Keramik als Leitermaterial (siehe Kasten). Dadurch verfügt es über perfekte Stromleitfähigkeit. Zudem geben Supraleiterkabel keine Wärme ab, sind extrem ausfallsicher und verhalten sich elektromagnetisch und thermisch neutral zu ihrer Umgebung.

Das bedeutet: Sie können in unmittelbarer Nähe von Datenkabeln betrieben werden, ohne dass Interferenzen auftreten. Experten sind sich sicher, dass Supraleiterkabel bei energieintensiven Anwendungen in einigen Jahren auch wirtschaftlich mit Kupfer konkurrieren können. "Supraleitende energietechnische Anwendungen haben sich in den letzten Jahren sehr schnell weiterentwickelt und stehen an der Schwelle zur Kommerzialisierung. Insbesondere für die Innenstädte zeigen aktuelle Studien Möglichkeiten auf, Versorgungsinfrastrukturen stark zu vereinfachen", sagt Professor Mathias Noe vom Karlsruher Institut für Tech-





INFORMATIONEN

Wilfried Louis wilfried.louis@de.tuv.com +49 172 233-1894 www.tuv-e3.com

DIE VERLEGUNG DES WELTWEIT LÄNGSTEN SUPRALEITERKABELS IN ESSEN ZEIGT, WIE ENERGIEEFFIZIENTER STROMTRANSPORT IN ZUKUNFT AUSSEHEN KANN. Kabelkryostat
(Vakuumisolierung)
Flüssiger
Stickstoff
Dielektrikum
Neutralleiter
Leiter 1
Leiter 3
Leiter 2

Supraleiterkabel bieten perfekte Stromleitfähigkeit und brauchen deutlich weniger Platz bei ihrer Verlegung.

nologie. Aufgrund der Bedeutung des Supraleiterkabels für die künftige Energieversorgung wird das Projekt AmpaCity auch vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) mit 6,3 Millionen Euro gefördert.

Geprüft und für gut befunden

Dass bei einem logistisch derart aufwendigen – allein die Verladung der fünf Tonnen schweren Kabeltrommeln auf ein eigens dafür konstruiertes Transportfahrzeug war schon eine Meisterleistung an sich – und zukunftsweisenden Projekt im Vorfeld verschiedene Prüfungen durchgeführt werden müssen, versteht sich von selbst. "Wir haben überprüft und bewertet, ob die Anlage den aktuell gültigen Gesetzen und Verordnungen gemäß gebaut und die Installation des supraleitenden Kabelsystems vorschriftsmäßig durchgeführt wurde", sagt TÜV Rheinland-Experte Wilfried Louis. Das Ergebnis war rundweg positiv: keine Beanstandungen, alles in Ordnung. Noch in diesem Jahr soll das Supraleiterkabel in Betrieb genommen werden. Und wenn das genauso reibungslos funktioniert wie die Verlegung des Kabels, dann beginnt in Essen die Zukunft des besonders energiesparenden Stromtransports schon heute. «

ALLES SUPRA - DIETECHNIK

Supraleiterkabel basieren auf Bandleitern, die aus einem metallischen Träger und oxid-keramischen Werkstoffen bestehen. Die supraleitende Keramik entwickelt bei Temperaturen im Bereich von minus 200 Grad Celsius eine nahezu perfekte Stromleitfähigkeit. Ihr Kabelkern ist von einem superisolierenden Kühlsystem umgeben, das ihn thermisch von der Umgebung abkoppelt und mit flüssigem Stickstoff auf die entsprechenden Betriebstemperaturen herunterkühlt.

Anders als Kupfer- und Aluminium-Stromkabel geben Supraleiterkabel keine Wärme ab. Bezogen auf den Querschnitt des gesamten Bandleiters sind die übertragbaren Stromdichten bei einem Supraleiterkabel mehr als 100 Mal höher als bei einem Kupferleiter. Das dreiphasige, konzentrisch aufgebaute 10-Kilovolt-Supraleiterkabel hat einen Durchmesser von 20 Zentimetern und ist für eine Übertragungsleistung von 40 Megawatt – das sind 40 Millionen Watt – ausgelegt.

Köpfe Jim Lawless kontakt 1.14

JIM LAWLESS

Nach elf Jahren Training und seiner Tätigkeit als Rechtsanwalt gründete Jim Lawless sein Beratungsunterneh-



kontakt 1.14

DER ... TIGERFLÜSTERER

JIM LAWLESS, MOTIVATIONSREDNER, GESCHÄFTSFÜHRER DER VELOCITY CORPORATION, AUTOR, TIEFTAUCHER, JOCKEY UND RECHTSANWALT ZEIGT, WIE WIR MEHR AUS UNS HERAUSHOLEN KÖNNEN: MIT SEINEM KONZEPT "TAMING TIGERS" – DEN TIGER IN DIR ZÄHMEN.

Herr Lawless, was genau verbirgt sich hinter Ihrem Konzept "Taming Tigers"*?

Mit dem Tiger meine ich unsere innere Stimme, die uns immer wieder davon abhält, mutige Entscheidungen zu treffen und uns zu verändern. Und diesen Tiger können wir mit Hilfe von zehn goldenen Regeln bändigen. Tigerbändiger sind gerade im digitalen Zeitalter sehr gefragt.

Welche Unternehmen wollen von Ihnen mehr darüber wissen, wie sich unser "innerer Tiger" bändigen lässt?

Wie wir mehr aus uns herausholen können, interessiert alle Branchen überall auf der Welt. Denn wir durchleben eine Zeit massiver Veränderungen – vom industriellen ins digitale Zeitalter. Viele glauben, dass wir den Wandel schon hinter uns haben. Doch wir haben bislang nur die Produkte verändert und mit den Märkten gerade einmal angefangen. Wir haben uns noch gar nicht mit der Veränderung der Menschen beschäftigt, die fast genauso wie im Industriezeitalter arbeiten. Doch

jetzt gibt es immer weniger Vorgaben – jeder muss selbst darüber nachdenken, was er zu tun hat. Der Umgang mit dieser neuen Freiheit fällt vielen jedoch schwer.

Was bedeutet das digitale Zeitalter für unsere Wandlungsfähigkeit?

Wir müssen viel offener für den Wandel sein – alles andere ist sehr gefährlich. Das betrifft nicht nur Führungskräfte und Unternehmen, sondern jeden Einzelnen. Wir müssen in der Lage sein zu lernen, zu wachsen und uns zu verändern.

Was, wenn wir uns nicht wandeln?

Dann werden wir irrelevant. Die Revolution betrifft die Art und Weise, wie wir miteinander umgehen – insbesondere Führungskräfte und ihre Mitarbeiter. Früher wollten Unternehmen Produkte verkaufen. Heute verkaufen sie Ideen und Erfahrung. Ideen entstehen aber nicht, wenn die Mitarbeiter kontrolliert werden. Sie brauchen Freiheit. Es ist allerdings sehr schwierig, diese Freiheit zu geben, und es ist schwierig, frei zu sein.

"Rewrite Your Rulebook" ist eine Ihrer Regeln. Wenn man – so wie viele Mitarbeiter bei TÜV Rheinland – täglich mit Regeln zu tun hat, fällt es dann leichter oder schwerer, an den persönlichen Regeln zu

arbeiten?

Ich kenne Menschen und Teams aus Kreativbranchen wie Fernsehen oder Design, denen es ziemlich schwerfällt, das persönliche Regelhandbuch zu über- >



Köpfe Jim Lawless kontakt 1.14

arbeiten. Und dann gibt es Menschen in eher steifen Ingenieurunternehmen, die das sehr gut können. Wer selber Regelhandbücher schreibt, versteht vielleicht sogar besser, warum Regeln notwendig sind und tut sich leichter damit, auch auf der persönlichen Ebene daran zu arbeiten.

Eine Schlüsselbotschaft Ihres Buches lautet: "Lasst uns ehrlich zu uns selbst sein." Warum haben viele Menschen davor Angst?

Weil diese Ehrlichkeit Konsequenzen hat. Und die meisten Menschen möchten diese Konsequenzen nicht tragen. Angenommen, wir müssten uns selbst eingestehen, dass wir unsere Fähigkeiten nur zu 50 Prozent nutzen, weil wir in zu vielen Meetings oder Telefonkonferenzen sitzen. Dann sollten wir eigentlich sagen: "Ich nehme nicht am Meeting teil, weil ich meine Zeit besser nutzen will." Auch wenn wir das sehr diplomatisch verpacken – eine Konfrontation ist unvermeidlich.

Noch einmal zu Ihrer persönlichen Story: Warum haben Sie damals die Wette angenommen, etwas scheinbar Unmögliches zu tun und mit Mitte 30 zum Jockey zu werden?

Mir gefiel diese Idee, und ich war in diesem Moment einfach abenteuerlustig. Doch die beiden Beispiele, das Tauchen und Reiten, für die ich



Editorial Information

Publisher: TÜV Rheinland AG, Public Relations,

Am Grauen Stein, D-51105 Cologne

Telephone: +49 221 806-0 Fax: +49 221 806-114

E-mail: CorporateCommunications@de.tuv.com

Internet: www.tuv.com

Responsible: Aud Feller Editor: S+L Partners GmbH, Cologne

Printing: Druckhaus Ley + Wiegandt, Wuppertal Photos: Marcelo Uchoa (Title, ger/en); TÜV Rheinland

(pp. 2, 6-7, 13, 11, 14, 15, 17, 23, 24-25 ger/en); estadionationaldebrasilia.com.br (p. 2 ger); Lothar Wels (pp. 3, 22-23 ger/en); Reinhardt Wit (pp. 2, 14, 15, 30-32 ger/en); Ralf Bille (pp. 2, 10-11 ger/en); Steinbach Fotografie (pp. 2, 28-29 ger/en); John-Michael Maas (p. 2 de); Kyousuke Wakairo (pp. 2,16-17 ger/en); shutterstock/Jon Le-Bon/

mooinblack (pp. 4-12); picture allince/Associated Press/Emilio Morenatti (pp. 4-5 en); dpa/Ronald Wittek/Gero Breloer/Sebastian Kehnert/FIFA/Manu Dias/Sesom Handdout/Marcus Brandt (pp. 4-5, 8-9 ger/en); Jefferson Bernardes (pp. 6-7 en); copa2014.gov. br (p. 9 en); FIFA (pp. 2, 7-8 ger/en); Nowy Styl Group (pp. 10-11 ger/en); Thomas Fähnrich (pp.12-13 ger/en); Axica (pp. 14, 15 ger/en); Lenxess (pp. 18-21 ger/en); Michelin (pp. 19, 20 ger/en); Marco Moog (pp. 24-25 ger/en); fotolia/Pixel Embago/yuliufu/Aelos/PilensPhoto/Spectral-Design/valddistorms/Klikk (pp. 14, 24-25, 26-27, 28-29 ger/en); iStock/miniature (p. 27 ger/en); Nexans (p. 29 ger/en); Paula Faiferman (pp. 30-31 ger/en).





