

Berufsständisches

## Gefahren im Brandfall durch vorhandene Photovoltaikanlagen

*Im Bereich der umweltfreundlichen Energieerzeugung müssen sich wirtschaftliche Attraktivität auf der einen Seite und ökologische Verantwortung auf der anderen Seite nicht zwangsläufig ausschließen.*

Die erfolgreiche Anwendung und die stetige Weiterentwicklung solarbasierter Zukunftstechnologien haben es ermöglicht, dass sich Thüringen zu einem führenden Standort im Bereich der „grünen Energien“ entwickeln konnte. Erhebliche Investitionen im Bereich der Nutzung alternativer Energien wurden in der jüngsten Vergangenheit im Freistaat getätigt und darauf basierend auch erhebliche Fertigungskapazitäten generiert. Insbesondere die industrielle Herstellung von Solarzellen und Solarmodulen ist als ein Erfolgsmodell zu bewerten.

Aus wirtschaftspolitischer Sicht ist es jedoch dringend geboten, die geeigneten Anreize dahingehend zu setzen, dass die Märkte für die untrennbar miteinander verbundenen ökonomischen und ökologischen Herausforderungen unserer Zeit sensibilisiert werden. Um in diesem Kontext dem Begriff der Nachhaltigkeit umfassend gerecht zu werden ist es unabdingbar, auch mögliche „ungünstige“ Randbedingungen, die den „Einsatz der grünen Technologie vor Ort“ beeinflussen könnten, in Betracht zu ziehen. Die Integration von Photovoltaikanlagen, sowohl bei der Nachrüstung von Bestandsgebäuden als auch beim ständig wachsenden Einsatz in Neubauten, macht es erforderlich die Frage zu stellen, wie sich diese autarken Aggregate der umweltfreundlichen Energieerzeugung im Brandfall verhalten könnten. Es muss darüber nachgedacht werden, welche potentiellen Gefahren durch in Betrieb befindliche Photovoltaikanlagen in Ausnahmefällen hervorgerufen werden können.



Foto: TÜV Thüringen

### Zunehmende Etablierung der Stromerzeugung durch Solarmodule

Photovoltaikanlagen sind besonders für die Montage auf Hausdächern bzw. an Gebäudefassaden geeignet. Solarmodule auf Privathäusern sind mittlerweile alltäglich. Es werden auch zunehmend Möglichkeiten genutzt, geeignete Dachflächen von Gebäuden der öffentlichen Hand als Aufstellflächen für Photovoltaikanlagen an private Investoren zu verpachten. Eine umfassende Beurteilung der Risiken, die unter Umständen auftreten könnten, ist aber bisher nicht Gegenstand einer öffentlichen Diskussion.

### Stromschlagrisiko

Das Problem besteht nicht nur darin, dass die Photovoltaikanlage die brennende Dachfläche „abschirmt“ und damit zwangsläufig die

Löscharbeiten erschwert, sondern dass die Solarmodule bei Tageslicht, im „schlimmsten Fall“ herrscht Sonnenschein, entsprechend ihrer Funktionsweise eine Gleichspannung erzeugen, die eingangsseitig des Wechselrichters nicht abschaltbar ist. Das ist als eindeutige Gefahrenquelle zu definieren. Trotz der Tatsache, dass die Photovoltaikanlagen keine Hochspannung produzieren, besteht jedoch das unmittelbare Risiko von Stromschlägen, wobei schon ab einer Spannung von 120 Volt lebensgefährliche Schädigungen bei den Betroffenen (Angehörige der Feuerwehren) nicht ausgeschlossen werden können.

### Absturzgefahr

Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass einzelne Module oder unter Umständen sogar die gesamte Photovoltaikanlage vom Dach



Foto: TÜV Thüringen

herunterstürzen können. Die Ursache ist darin zu sehen, dass eine Überschreitung der maximal zulässigen statischen Belastung der Befestigungsvorrichtung der Solaranlage, es kommen häufig Aluminiumprofile zum Einsatz, im Brandfall eintreten kann. Entsprechend der vorhandenen Dachform auf der die Anlage installiert ist und der verfügbaren Abstandsflächen zu den Nachbargrundstücken bzw. zu der Nachbarbebauung kann eine Beeinträchtigung Dritter eintreten, die wiederum versicherungsrelevant sein dürfte. Es ist außerdem zu überprüfen, welche Effekte eine thermische Brandbelastung der in den Solarmodulen verbauten Werkstoffen hervorrufen kann.

#### Toxische Gase

Ein weiterer Gefahrenpunkt ist das infolge der Kunststoffverbrennung entstehende Zyanidgas, das zu Blausäure-Vergiftungen führen kann. Andere toxische Gase können durch die Verbrennung von Kabelisolierungen und anderen Bestandteilen der PV-Module entstehen. Bei Lüftungsanlagen besteht die Gefahr der großräumigen Gefährdung des gesamten Gebäudes.

#### Gefahren bei Hochwasser

Da die Wechselwirkungen von elektrischem Strom und vorhandener Feuchtigkeit hinlänglich bekannt sein dürften, ist es auch obligat über das Gefahrenpotential nachzudenken,

welches augenscheinlich besteht, wenn Teile der Solaranlage, speziell der Wechselrichter, in Gebäudebereichen platziert sind, die als hochwassergefährdet gelten. Überschwemmte Keller sind ja nicht als ungewöhnlich einzustufen. Dieses Gefahrenpotential hat seinen Niederschlag in entsprechenden Sicherheitsrichtlinien zu finden.

#### Offenlegung der Problematik durch IKT

Das Szenario, dass die Feuerwehr gezwungen sein kann, ein Haus auf dem eine Photovoltaikanlage angebracht ist, aus Sicherheitsgründen „kontrolliert“ abbrennen zu lassen ist nicht unrealistisch. Die Wahrscheinlichkeit, dass derartige Fälle auftreten können, nimmt unbestritten mit der Anzahl der installierten Anlagen zu. Eine rechtzeitige Beschäftigung mit dieser Thematik unter allen Beteiligten ist deshalb notwendig. Es wird angeregt, dass sich Hersteller der Solarzellen, Bauherren, Planer, Anlagenbauer, der TÜV, die Versicherungen und die Feuerwehren in einem Forum diesem Thema widmen.

Die Ingenieurkammer Thüringen veranstaltet dazu im Frühjahr 2011 einen entsprechenden Workshop. Alle Interessierten, Verantwortlichen und Experten sind aufgerufen, sich an dieser Fachdiskussion zu beteiligen. Die Geschäftsstelle der IKT nimmt Ihre Anregungen per Email an [info@ikth.de](mailto:info@ikth.de) gerne entgegen.

Ingenieurkammer Thüringen

### Kurz und Bündig

## Was ist eine Sonderung?

*Ein Informationsbrief des Vorsitzenden der in Thüringen zugelassenen Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure (ÖbVI), Dipl.-Ing. Uwe Eberhard) informiert alle betroffenen „Abnehmer“ von hoheitlichen Vermessungsaufgaben von dieser besonderen Form der Flurstückbildung am „grünen Tisch“.*

In knapper Form geht er darauf ein, wann eine Sonderung durchgeführt werden kann und zeigt die Risiken auf, wenn diese Art der Teilungsvermessung vom Antragsteller beauftragt wird. In diesem Zusammenhang geht Eberhard auch kurz

auf das am 01.01.2010 im hoheitlichen Vermessungswesen vorgeschriebenen Referenzsystem ETRS89/UTM ein. Den **BDVI Informationsbrief Nr. 02/2010 Sonderungen** finden Sie im Internet unter [www.ikth.de](http://www.ikth.de) Aktuelles Berufsständisches.



**Dipl.-Ing.  
Gunter Lencer**  
I. Vizepräsident



## Aktuelles

# Berufshaftpflichtliste Sachsen-Anhalt

*Die Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt hat mit Schreiben vom 28.05.2010 mitgeteilt, dass alle in Sachsen-Anhalt tätigen Ingenieure in eine von der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt geführte Liste der Berufshaftpflichtversicherten einzutragen sind, d.h. eine berufliche Aktivität in Sachsen-Anhalt ist nur den Ingenieuren gestattet, die in dieser Liste der Berufshaftpflichtversicherten verzeichnet sind.*

In einem weiteren Schreiben wurde dieser zwingend vorgeschriebene und zudem kostenpflichtige Listeneintrag damit legitimiert, dass die Rechtsaufsicht der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt explizit darauf hinweist, dass alle in Sachsen-Anhalt tätigen Ingenieure und Ingenieurgesellschaften der Berufshaftpflichtversicherung unterliegen und dieser Sachverhalt durch die Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt in Form einer Liste zu überwachen ist.

Während insbesondere im Kontext zu § 29 „Berufshaftpflichtversicherung“ des „Thüringer Gesetzes über die Architektenkammer, die Ingenieurkammer und den Schutz von Berufsbezeichnungen“ ein Einvernehmen dahingehend unterstellt werden kann, dass sich Beratende Ingenieure, bauvorlageberechtigte Ingenieure, Stadtplaner und Gesellschaften mit diesen Personen für ihre Berufstätigkeit ausreichend gegenüber Haftpflichtgefahren versichern, stellt die Aufforderung zur gebührenpflichtigen Eintragung in eine von der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt diesbezüglich geführten Liste ein Erfordernis dar, welches anzuzweifeln ist.

Eine Intervention der Bundesingenieurkammer und der Länderingenieurkammern ist

deshalb obligat, denn die Schaffung von länderspezifischen Listen verhält sich, ungeachtet der außerdem damit verbundenen Kosten für unsere Kammermitglieder, diametral zu der angestrebten Vereinheitlichung bei der Erbringung von ingenieurtechnischen Leistungen. Auch unsere Rechtsaufsichtsbehörde teilt die Meinung, dass durch die Überprüfung des Bestehens einer Versicherung in Sachsen-Anhalt Hürden aufgebaut werden, die von der Bauministerkonferenz keinesfalls gewollt sein können. Vom Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr wurde jedoch unmissverständlich zum Ausdruck gebracht, dass Thüringen keinen Einfluss auf die Gesetzgebung eines anderen Bundeslandes hat.

Es ist zu konstatieren, dass durch die Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie (EUDLR) und der EU-Berufsanerkennungsrichtlinie in Landesrecht eine Eintragungspflicht in die Listen der Bauvorlageberechtigten und Tragwerksplaner entfällt, sofern ein Eintrag in die vergleichbaren Listen eines anderen Bundeslandes vorliegt. Das Ziel der EU-



**Dr.-Ing.  
Rico P. Löbig  
Geschäftsführer**

DLR, als Bestandteil der Lissabon-Strategie, rechtliche und bürokratische Schranken im europäischen Binnenmarkt abzubauen, und damit die Wettbewerbsfähigkeit und Dynamik in diesem Wirtschaftsraum signifikant zu erhöhen, wird mit der „Listenerschaffung“ durch die sachsen-anhaltinische Ingenieurkammer konterkariert.

Inwieweit eine belastbare Rechtsgrundlage für die Führung einer Liste der Berufshaftpflichtversicherten in Sachsen-Anhalt besteht und überdies eine Bestätigung dieser Liste aus dem Ingenieurgesetz des Bundeslandes Sachsen-Anhalt, inklusive der postulierten Eintragungspflicht für Kammermitglieder außerhalb Sachsen-Anhalts, abgeleitet werden kann, ist zunächst offen.

Bei einer Berufsausübung unserer Mitglieder in Sachsen-Anhalt ist jedoch aus gegenwärtiger Sicht ein Eintrag in die vorgenannte Liste solange unter Vorbehalt vorzunehmen, bis eine endgültige Klärung in dieser Angelegenheit erfolgt ist.

## Aktuelles

## Sehr geehrtes Kammermitglied,

hiermit möchte ich Sie im Auftrag des Vorstandes der IKT darüber in Kenntnis setzen, dass unser Kammermitglied, Herr Dr.-Ing. Jochen Kummer, seinen Rücktritt vom Amt des Beisitzers im Vorstand der Ingenieurkammer Thüringen mit Wirkung zum 09.11.2010

erklärt hat. Herr Dr. Kummer traf die Entscheidung aus privaten persönlichen Gründen. Der Vorstand bedauert diese Entscheidung sehr, hat sie aber mit Verständnis zur Kenntnis genommen.

Die Vakanz soll durch die Wahl eines neuen Vorstandsmitgliedes anlässlich der am 10.11.2010 stattfindenden Vertreterversammlung wieder besetzt werden.

*Dr.-Ing. Rico P. Löbig  
Geschäftsführer*



## Ehrung

# Würdigung des Bundespräsidenten für Prof. Hermann H. Saitz ...

... ist auch eine Anerkennung der langjährigen Arbeit Thüringer Ingenieure in der Kammer.

*Bereits im Dezember 2009 hat der ehemalige Bundespräsident Horst Köhler die Auszeichnung, das „Bundesverdienstkreuz der Bundesrepublik Deutschland“ am Bande verliehen, aber erst jetzt fand sich eine würdige Gelegenheit, diesen Orden in feierlichem Rahmen Prof. Hermann H. Saitz und zwei weiteren verdienstvollen Thüringern am 30. August 2010 im Barocksaal der Thüringer Staatskanzlei durch den Minister für Bildung, Wissenschaft und Kultur Matschie zu überreichen.*

In der Laudatio wird das Lebenswerk von Prof. Saitz als Städteplaner und Verkehrs-experte für die Stadt Erfurt, aber auch in den verschiedenen Fachgremien auf Landes- und Bundesebene gewürdigt. Prof. Saitz gehört zu den Ingenieuren, die die technischen und planerischen Aspekte in ihrer Komplexität erfasst, praktiziert und nachhaltige Spuren in die Zukunft gelegt haben.

In seiner Dankesrede ist auch Selbstkritik angeklungen, da er als Verkehrsplaner im praktischen und konzeptionellen Bereich sehr unterschiedlichen politischen Vorgaben und Konzepten unterlegen war. Als unerbittlicher Streiter für die Sache reklamierte er – zu Recht – für sich aus der Zeitkonkretheit bewertet zu werden unter Beachtung aller

Randbedingungen. Insoweit war und ist er ein kritischer, kreativ-konstruktiver Fachmann und Zeitgenosse, der, wie wenige, in vielen – sehr unterschiedlichen Fassetten substantielle Ausrufezeichen gesetzt hat. Seine Publikationen sind nach wie vor geachtet und geschätzt.

In vielen Gremien und Ehrenämtern ist er noch immer präsent. Er gehört zu den Mitbegründern der Ingenieurkammer Thüringen und hat durch seine Beiträge unseren Berufsstand und das Technikverständnis nachhaltig in die Öffentlichkeit getragen. Es sind die Ehrenämter, die unsere Gesellschaft an Erfahrungen



**Prof. Dr.-Ing. habil. Hans-Ulrich Mönnig, Präsident**

und Erlebnissen auf den verschiedenen Feldern reicher machen. Veranstaltungen wie diese und die Würdigung derer, die über ihre berufliche Verpflichtung auch ihre freien Stunden diesen Aufgaben widmen, sind notwendig, wenn sie auch oft nur geringe zurückgegebene Zinserträge – wie es Minister Matschie in Würdigung der Ausgezeichneten ausdrückte – bleiben.

Wir gratulieren Herrn Prof. Dr.-Ing. habil. Hermann H. Saitz zu dieser hohen Auszeichnung und sind überzeugt, dass er auch weiterhin der Sache der Ingenieure und der Kammerarbeit verbunden bleibt.



*Übergabe des Bundesverdienstkreuzes an Prof. Hermann H. Saitz durch den Thüringer Minister für Bildung, Wissenschaft und Kultur Christoph Matschie. Fotos: Y. Hardege, Thüringer Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur*



*v.l. Dr. Joachim Hensel, Schulleiter des Goethe Gymnasiums Gera, Prof. Dr. Detlef Altenburg, HS für Musik Franz Liszt Weimar, Bildungsminister Christoph Matschie, Landtagspräsidentin Birgit Diezel, Prof. Dr.-Ing. habil. Hermann H. Saitz.*





# Positionspapier zur HOAI-Novelle verabschiedet

*Die Ingenieurkammer Thüringen und einige Ingenieurverbände des Freistaates Thüringen haben zur Novelle 2010 der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure, kurz HOAI, ein Positionspapier verabschiedet.*

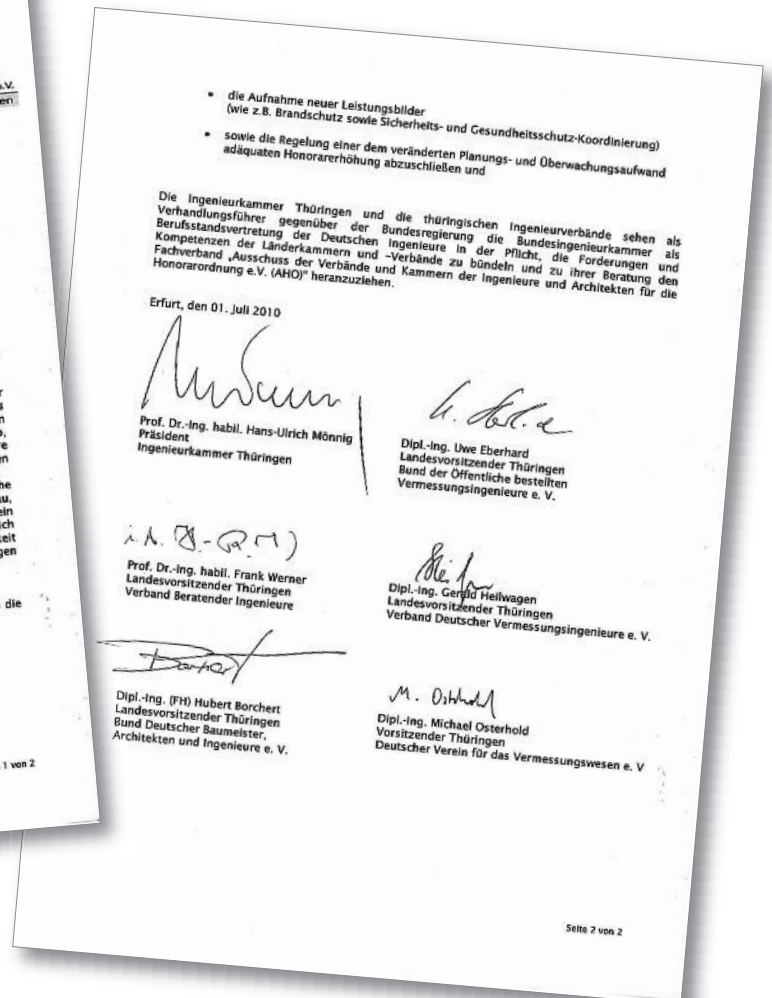
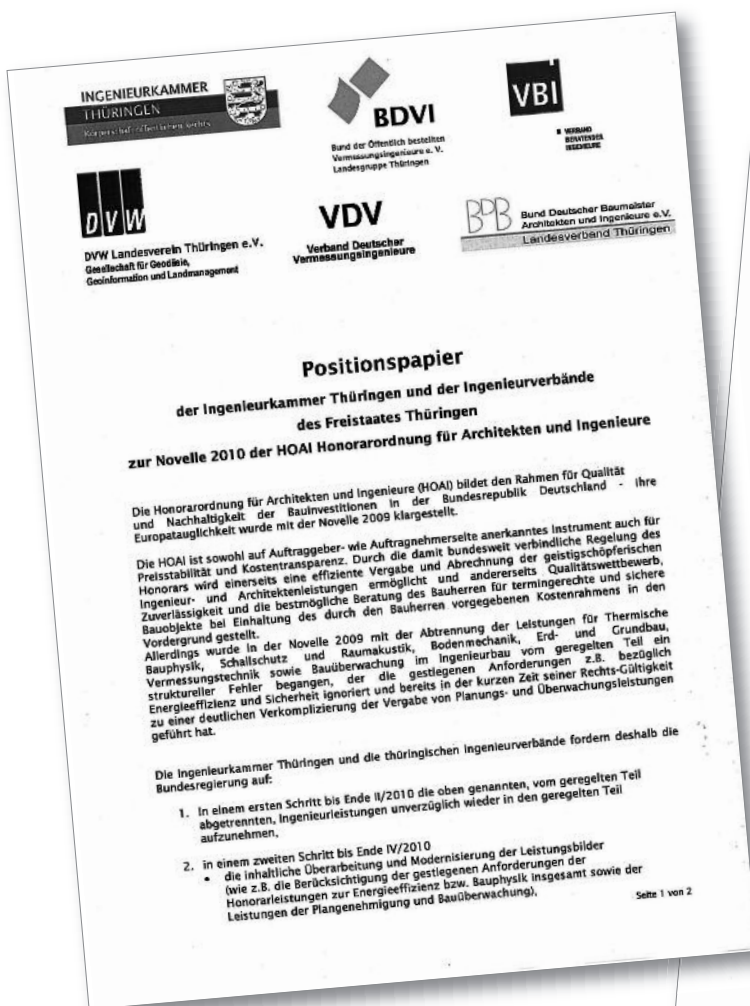


**Dipl.-Ing. Gunter Lencer**  
I. Vizepräsident

Sie verweisen darin auf den Sachverhalt, dass diese Honorarordnung sowohl auf Auftraggeber- wie Auftragnehmerseite ein anerkanntes Instrument auch für Preisstabilität und Kostentransparenz ist. Allerdings wurde in der letztjährigen Novelle die Leistungen für Thermische Bauphysik, Schallschutz und Akustik, Bodenmechanik, Erd- und Grundbau, Vermessungstechnik sowie die

Bauüberwachung im Ingenieurbau vom geregelten Teil in einen neugeschaffenen unverbindlichen Teil verschoben.

Die Forderungen der IKT sowie der Ingenieurverbände finden sie im internen Mitgliederbereich auf der Homepage der IKT unter [www.ikt.de](http://www.ikt.de).





**Weiterbildungsangebote Oktober**

Anmeldung und Informationen:  
 Bauhaus Akademie Schloss Ettersburg  
 gGmbH, Frau Ehmer, Am Schloss 1,  
 99439 Ettersburg  
 Telefon 0 36 43 / 7 42 84 15,  
 Telefax 0 36 43 / 7 42 84 19,  
 ehmer@bauhausakademie.de

Entgelte:  
 Mitglieder der IKT / Mitglieder der AKT,  
 AKS, AKST, IKBE, IKMV, IKST, IKBB,  
 IKSN, IKBY, LVS Thüringen /  
 Angestellte von Mitgliedern der AKT, IKT,  
 LVS Thüringen, ö.b.u.v. Sachverständige,  
 Mitglieder von AK, IK, HWK, Anwaltskam-  
 mern / Gäste

**Zusatzqualifikationen für Architek-  
 ten und Bauingenieure**

Ausbildung von Sicherheits- und Gesund-  
 heitsschutz-Koordinatoren (SIGEKO):  
**Erwerb der speziellen Koordinatoren-  
 kenntnisse nach Anhang B RAB 30**  
 32 Fortbildungsstunden, 460 / 500 / 570 / 670  
 EUR  
 SGK-AS 27: 16. November 2010 bis 19. No-  
 vember 2010

**EnergieBeraterBau – EnB 11**  
 12. November 2010 bis 9. April 2011  
 Anmeldeschluss: 25.10.2010  
 210 Fortbildungsstunden / 20 Präsenztage  
 Entgelt inklusive Prüfungsgebühren 2010 /  
 2210 / 2510 / 2950 EUR  
 12./13./25./26./27. November 2010;  
 9./10./11./17./18. Dezember 2010;  
 7./8./20./21./22./28./29. Januar 2011;  
 10./11./12. Februar 2011; Belegarbeit: bis 14.  
 März 2011; Mündliche Prüfung: 8./9. April  
 2011

**Fachplaner für vorbeugenden  
 Brandschutz – FB 15**  
 19. November 2010 bis 7. Mai 2011 –  
 Anmeldeschluss: 03.11.2010  
 154 Fortbildungsstunden / 14 Präsenztage  
 Entgelt inkl. Prüfungsgebühren:  
 1.760 / 1.900 / 2.110 / 2.430 EUR  
 19./20. November 2010; 2./3./4. Dezember  
 2010; 13./14./15. Januar 2011; 17./18./19. Fe-  
 bruar 2011; 10./11./12. März 2011; Belegar-  
 beit: bis 11. April 2011; Mündliche Prüfung:  
 6./7. Mai 2011

**Seminare November 2010 - Schloss Ettersburg**

| Datum      | Seminar   | Zeit / Uhr       | Seminar-Nr. | Entgelt in EUR           | Anmelde-<br>schluss |
|------------|---|------------------|-------------|--------------------------|---------------------|
| 01.11.2010 | <b>Neue Bauvorlagenverordnung – in Kraft</b>  | 9 – 15           | 011110 R    | 75 / 85 /<br>100 / 115   | 18.10.10            |
| 03.11.2010 | <b>HOAI 2009 – Formverträge ade?<br/>Honorarvereinbarungen unter neuem<br/>Recht</b>                    | 9 – 16:30        | 031110 R    | 100 / 110 /<br>125 / 150 | 21.10.10            |
| 05.11.2010 | <b>Vertiefungsseminar:<br/>DIN EN 1990 – Eurocode 0<br/>DIN EN 1991 – Eurocode 1</b>                    | 9 – 16:30        | 051110 K    | 100 / 110 /<br>125 / 150 | 18.10.10            |
| 06.11.2010 | <b>Energieeinsparverordnung 2009</b>  | 9 – 16:30        | 061110 K-NB | 100 / 110 /<br>125 / 150 | 22.10.10            |
| 08.11.2010 | <b>Benutzeroberflächen – Materialien in<br/>der Raumgestaltung</b>                                      | 9 – 16:30        | 081110 P    | 155 / 165 /<br>185 / 220 | 20.10.10            |
| 09.11.2010 | <b>Schäden an<br/>Wärmedämmverbundsystemen (WDVS)</b>   | 9 – 16:30        | 091110 K    | 155 / 165 /<br>185 / 220 | 20.10.10            |
| 11.11.2010 | <b>6. Thüringer Brandschutz-Werkstatt</b>   | 9 – 17           | FBW-6       | 65 / 75 /<br>85 / 100    | 28.10.10            |
| 16.11.2010 | <b>Barrierefreies Bauen – ein<br/>Qualitätsmerkmal</b>  | 9 – 16:30        | 161110 P-NB | 100 / 110 /<br>125 / 150 | 28.10.10            |
| 23.11.2010 | <b>VOB 2009/2010, Teil A<br/>Das neue Vergaberecht für die Vergabe<br/>von Bauleistungen</b>            | 9 – 16:30        | 231110 R    | 100 / 110 /<br>125 / 150 | 08.11.10            |
| 26.11.2010 | <b>Wirtschaftlichkeit hoher Energie-<br/>Effizienzstandards<br/>Auswirkungen auf den Immobilienwert</b> | 9 – 12:15        | 261110 M-NB | 50 / 60 /<br>70 / 80     | 08.11.10            |
| 26.11.2010 | <b>Grundlagen und Hilfsmittel für die<br/>Nachhaltigkeitsbewertung</b>                                  | 13:15 –<br>16:30 | 261110 P-NB | 50 / 60 /<br>70 / 80     | 08.11.10            |
| 30.11.2010 | <b>Einführung in die<br/>Sachverständigentätigkeit –<br/>Das Sachverständigengutachten</b>              | 9 – 18           | 301110 SV   | 155 / 165 /<br>185 / 220 | 15.11.10            |

**Geburtstage**

*Wir gratulieren unseren Mitgliedern  
 und wünschen alles Gute!*

*(Oktober 2010)*

**40. Geburtstag**  
 Dipl.-Ing. Matthias Brodmann

**50. Geburtstag**  
 Dipl.-Ing. Ralph Illing  
 Dipl.-Ing. Thomas Oehme  
 Dipl.-Ing. Stefan Reinhardt  
 Dipl.-Ing. (FH) Wolfram Sittel  
 Dipl.-Ing. Annette Zetzsche

**60. Geburtstag**  
 Dipl.-Ing. Peter John  
 Dipl.-Ing. H.-Michael Krähahn  
 Dipl.-Ing. Jürgen Krüger  
 Dipl.-Ing. (FH) Sonja Rabenstein-  
 Lundershausen  
 Dipl.-Ing. Heinz Wachwitz

**70. Geburtstag**  
 Ing. Harald Funk  
 Dipl.-Ing. Manfred Weise

**72. Geburtstag**  
 Dipl.-Ing. Dieter Hartwich  
 Dipl.-Ing. Wilhelm Hundhausen

**72. Geburtstag**  
 Ingenieurökonom Walter Herbst  
 Dipl.-Ing. Siegfried Hirsch  
 Dipl.-Ing. (FH) Herbert Oschmann

**74. Geburtstag**  
 Prof. Dr.-Ing. habil. Hermann H. Saitz

**IMPRESSUM:**

Herausgeber: Ingenieurkammer Thüringen, Kör-  
 perschaft öffentlichen Rechts Flug-  
 hafenstr. 4, 99092 Erfurt

Internet: [www.ikth.de](http://www.ikth.de) • Mail: [info@ikth.de](mailto:info@ikth.de)  
 Fax: 03 61 / 2 28 73 - 50  
 Fon: 03 61 / 2 28 73 - 0  
 VM ÖA: Dipl.-Ing. Gunter Lencer  
 GF: Dr.-Ing. Rico P. Löbig

Mit Namen oder Initialen gekennzeichnete Beiträ-  
 ge stellen die Auffassung der Autoren dar und nicht  
 unbedingt die der Redaktion oder des Herausge-  
 bers. Das **DIB THÜRINGEN** ist offizielles Organ der  
 Ingenieurkammer Thüringen und wird ihren Mit-  
 gliedern unentgeltlich zugesandt. Der Einzelbezug  
 ist nach schriftlicher Bestellung gegen eine Schutz-  
 gebühr von 1,50 € zzgl. Porto möglich, soweit Ex-  
 emplare vorrätig sind.