

read ING.

AUSGABE 74 JUNI 2017

INFOS DER INGENIEURBÜROS

Im Zeichen der Qualifikation

Zertifizierung für Ingenieure

EU-Datenschutzgrundverordnung

Datenbestand neue Regeln

Die Biotopkartierung Salzburgs

Ein unersetzbares Planungsinstrument

Staatspreis Consulting

P.b.b. 032035383 M. Verlagsanstalt 5020 Salzburg



Staatspreis
Consulting
Jetzt
einreichen





Karin Erlmoser

Karin Erlmoser

Obfrau der Fachgruppe Salzburg

Mut ist, was es braucht,
um aufzustehen und seine Meinung zu sagen.
Mut ist auch, was es braucht,
sich hinzusetzen und zuzuhören.

Sir Winston Leonard Spencer-Churchill

Ein wesentlicher Bereich unserer Tätigkeiten als Ingenieurbüro ist die Kommunikation. Jene mit unseren MitarbeiterInnen, ProjektpartnerInnen, AuftraggeberInnen und VertreterInnen der Behörde. Immer braucht es dafür Fachwissen und Diskussionskultur.

Viele Probleme und Missverständnisse ergeben sich dadurch, weil nicht genug miteinander gesprochen, oder auch, weil nicht verständlich im Sinne von Fachchinesisch gesprochen wird. In Salzburg gibt es dazu zwei Veranstaltungen, welche die Kommunikation im Sinne von Austausch auf Augenhöhe zwischen den Sachverständigen der Behörde und uns Ingenieurbüros fördern. Dies ist erstens der seit einigen Jahren gemeinsam mit der Kammer für ZiviltechnikerInnen, Architektinnen und Ingenieurinnen Oberösterreich und Salzburg stattfindende „Planertag Wasser“.

Und zweitens wurde im Herbst 2016 mit dem „Planertag Naturschutz“ eine gemeinsame Veranstaltung mit dem Land Salzburg, Referat 5/06 Naturschutzgrundlagen und Sachverständigendienst, abgehalten, welche eine Plattform für Planerinnen und Behördenvertreterinnen bietet und sich als jährliche Veranstaltung etablieren soll. Nach den zahlreichen positiven Rückmeldungen und einer gemeinsam herausgegebenen Publikation der gehaltenen Vorträge und Diskussionen ist der Planertag Naturschutz 2017 bereits in der Vorbereitungsphase.

Wozu, warum derartige Veranstaltungen in unserer mit Terminen und Weiterbildungen bereits ohnehin knapp bemessenen Zeit?

Die meisten unserer beruflich geführten Gespräche sind projektsbezogen und lösungsorientiert, dennoch kommt es auch zu Fragen und Unklarheiten allgemeiner Natur, welche in Einzelgesprächen nicht zufriedenstellend geklärt werden können. Daher ist es wichtig, Plattformen anzubieten, bei denen sich eine große Breite an Beteiligten austauschen kann. Der Planertag Naturschutz ist eine gute Gelegenheit für uns Ingenieurbüros, welche im „grünen“ Fachbereich beschäftigt sind, uns mit den Sachverständigen der Behörde auszutauschen und so allgemeine Standpunkte, Fragen und Vorgangsweisen zu erörtern. Es ist eine interessante Möglichkeit, Einblicke in die Arbeitspraxis und Rahmenbedingungen des jeweiligen „Gegenübers“ zu gewinnen.

Durch Diskussion, Argumentation und Reflexion können viele Punkte zu einem Zeitpunkt ausgeräumt werden, bevor sie sich zu einem Problem entwickeln. Es ist daher nicht nur mutig, sondern auch klug, zu sprechen UND zuzuhören. In diesem Sinne empfehle ich den Bericht über Sinn und Ablauf einer Biotopkartierung, verfasst von meiner geschätzten Kollegin Mag.a Claudia Wolkerstorfer, IB für Ökologie – denn „Man liebt nur, was man kennt, und man schützt nur, was man liebt.“ (Konrad Lorenz) und wenn man viel zuhört, kennt man viel.

Impressum

Herausgeber:
Fachverband Ingenieurbüros
in der WKO
Schaumburggasse 20/1, A-1040 Wien
Tel.: +43/5/90 900-3248
Fax: +43/5/90 900-229
www.ingenieurbueros.at

Medieninhaber:
Ramses direct GmbH
Fischbachstraße 63, A-5020 Salzburg
Tel.: +43(0)662/62 66 62
Fax: +43(0)662/62 66 62-4
reading@ramses.at

Redaktion: Dr. René Herndl
Georg-Rendl-Straße 3, 5020 Salzburg
Tel.: +43(0)664/44 14 620
r.herndl@sbg.at

Gestaltung & Konzeption:
Ramses Werbeagentur
Fischbachstraße 63, A-5020 Salzburg
Tel.: +43(0)662/62 66 62
Fax: +43(0)662/62 66 62-4
office@ramses.at

Bilder: freepik

Lektorat: MasterText

printed in Austria

Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben die Meinung des Autors wieder und müssen nicht mit der Meinung des Herausgebers übereinstimmen. Die Redaktion behält sich die Gestaltung nach den Gestaltungsrichtlinien dieses Mediums vor, ebenso, aus Manuskripten lediglich zu zitieren. Copyright: Alle Rechte, auch die Übernahme von Beiträgen nach § 44 Abs. 1 Urheberrechtsgesetz, sind vorbehalten.



Überblick



featurING

6-7 **Im Zeichen der Qualifikation – Zertifizierung für Ingenieure**

informING

8-9 **EU-Datenschutzgrundverordnung – Datenbestand neue Regeln**

10-11 **Die Biotopkartierung Salzburgs – ein unersetzbares Planungsinstrument**

12-13 **LSD und Privatinsolvenz? Die Kolumne von Rainer Kurbos**

14-15 **Bauphysik-Forum 2017: Planungsansätze in der Bauphysik**



engineerING

16-17 **Staatspreis Consulting**

20-21 **„Ingenieurgesellschaft mit weltweiter Wirkung – Know-how-Export bis nach Indien“**

22-23 **Wie steht's um die Netzqualität der Versorgungsnetze in Österreich?**

23 **TINIP-Sieger**



meetING

24-25 **PlannING Day 2017**

interestING

26 **Normen: Konkrete Lösungen für mehr Durchblick in der Baubranche**

28-29 **Energieeffizientes Landeskrankenhaus Salzburg**

30 **Ingenieurbüros für Vermessungswesen**

30-31 **Bundesgesetzblätter**

31 **Veranstaltungen**



Im Zeichen der Qualifikation



Am 1. Mai ist das neue Ingenieurgesetz in Kraft getreten. Der „Ingenieur“-Titel wird mit Hilfe eines Zertifizierungsverfahrens europaweit anerkannt und aufgewertet. Das Gesetz stellt sicher, dass die hohe Kompetenz österreichischer Ingenieure – in der Regel HTL-Absolventen – anerkannt und bei internationalen Ausschreibungen von Projekten und Bewerbungen am Arbeitsmarkt berücksichtigt wird. Grundlage dafür ist der neue Nationale Qualifikationsrahmen (NQR), der auf Grundlage des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) 2016 in Kraft getreten ist. Dadurch wird europaweit eine bessere Vergleichbarkeit von Qualifikationen möglich.

Ing. Roman Weigl, Fachgruppenobmann der Wiener Ingenieurbüros und Fachverbandsobmann-Stellvertreter, erläutert im Gespräch das neue Gesetz:

WAS ÄNDERT SICH MIT DEM NEUEN INGENIEURGESETZ?

Das Ingenieurgesetz 2017 ist am 01. Mai 2017 in Kraft getreten und ersetzt jenes aus 2006. Aus der allgemein bekannten Standesbezeichnung Ingenieur wird die Qualifikationsbezeichnung „Ingenieur“. Beiden gemeinsam ist die mindestens dreijährige fachbezogene Praxiszeit, in Zukunft werden in einem Evaluierungsgespräch vor einer Qualifikationskommission insbesondere die in der Praxiszeit erworbenen zusätzlichen, über das Ausbildungsniveau der HTL hinausgehenden Fähigkeiten dargelegt und kommissionell bestätigt. Damit wird die Qualifikationsbezeichnung Ingenieur höherwertiger, als die Standesbezeichnung. Es ist also zukünftig notwendig, sich einem standardisierten und nachvollziehbaren Qualifikationsprozess zu unterziehen. Zu diesem Zweck werden oder sind in jedem Bundesland Zertifizierungsstellen eingerichtet, bei denen man seine Bewerbung über eine zentrale Webseite beim Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft einreichen kann. Nach der formalen Prüfung der Bewerbung wird von der Zertifizierungsstelle eine Qualifizierungskommission zusammengestellt. Diese besteht aus zwei Personen, einem dem Fachgebiet des Bewerbers entsprechenden Ingenieur aus der Wirtschaft und einen Vertreter aus dem Lehrkörper einer HTL, FH oder Universität.

WIE IST DIE STELLUNG UNSERER INGENIEURE IN EUROPA?

Im internationalen Vergleich gibt es für unsere HTL-Absolventen und -innen praktisch keine vergleichbare Ausbildung. Die Standesbezeichnung an sich hat im Ausland keinerlei Bedeutung. Das macht auch die internationale Einstufung und Vergleichbarkeit so schwierig. Mit dem formalen Bildungsabschluss einer HTL fällt man gemäß ISCED-Einstufung in Stufe 5. Das ist im angelsächsischen Raum ein „Technician“ und kein „Engineer“.

Diesem Umstand wird mit der neuen Qualifikationsbezeichnung Rechnung getragen. Das Qualifikationsniveau gemäß dem NQR, dem Nationalen Qualifikationsrahmen, der mit dem EQR, dem Europäischen Qualifikationsrahmen ident ist, fällt der HTL-Abschluss in die Stufe 5 und der Ingenieur mit der Qualifikationsbezeichnung wird in der Stufe 6 eingeordnet. Ingenieurinnen und Ingenieure bilden das Rückgrat unserer Industrie und des Gewerbes. Ob in der Produktion, Vertrieb oder der Entwicklung von Produkten, der Umsetzung und Planung von technischen Anlagen sind unsere Ingenieure erfolgreich im Wirtschaftsprozess im Einsatz. Auch im Ausland sind unsere Ingenieure wegen ihrer besonderen bedarfsgerechten Ausbildung bei der Industrie beliebt und in Zeiten wie diesen sind es HTL-Absolventen und -innen, die die besten Jobchancen am Markt besitzen.

GILT DER INGENIEUR MIT DER NEUEN QUALIFIKATIONSBEZEICHNUNG NUN ALS AKADEMISCHER GRAD?

Seit dem wir an der Neuausrichtung des Ingenieurgesetzes arbeiten, hält sich an den „Wirtshaustischen“ in der Diskussion das Gerücht oder der Wunsch, dass der neue Ingenieur einen akademischen Grad darstellt. Eine derartige Interpretation ist völlig verfehlt. Eine akademische Graduierung kann ausschließlich von Hochschulen und Universitäten verliehen werden. Aber nicht nur aus der Sicht des zuständigen Ausbildungsinstitutes ergibt sich diese Unterscheidung. Die Kernkompetenz von Ingenieuren liegt in den Bereichen der Planung, Konstruktion und Produktentwicklung. Damit unterscheiden sie sich von anderen technischen oder naturwissenschaftlichen Ausbildungen wie jene eines Meisters, der über die handwerkliche Qualifikation seine Graduierung erfährt, oder den Bereichen der Wissenschaft und Forschung einer akademischen Ausbildung. Ingenieur und Bachelor haben zwar die gleiche Einstufung, sie sind somit gleichrangig, aber nicht gleichwertig. Ein Ingenieurtitel berechtigt nicht zum Einstieg für ein Masterstudium an einer Universität.

SIE HABEN VORHER ÜBER DIE NQR-EINSTUFUNG GESPROCHEN. WIE LIEGEN DIE UNTERSCHIEDLICHEN TECHNISCHEN AUSBILDUNGEN IM VERGLEICH ZUEINANDER?

Die erste Ebene eines Abschlusses einer technischen Ausbildung ergibt sich mit Stufe 4 für einen Lehrabschluss oder die Absolvierung einer Fachschule. Die Stufe 5 gilt für HTL-Absolventen und in Stufe 6 werden aus dem handwerklichen Bereich die Meister eingeordnet, aus dem Bereich der HTL-Ausbildung gepaart mit Praxis und nach Absolvierung der Qualifizierungskommission, der Ingenieur - und ebenso der erste Grad einer akademischen Ausbildung, der Bachelor. Der Abschluss eines Masters oder Diplomingenieurs findet sich in Stufe 7. Stufe 8 ist Doktoren und PhD vorbehalten. Die Einstufungen der akademischen Ausbildungen sind gemäß der Bologna-Struktur bereits per Gesetz festgelegt. Der Prozess für die Einstufung von Ingenieuren und Meister erfolgt durch die NQR-Koordinierungsstelle.

WIE WIRKT SICH DAS NEUE INGENIEURGESETZ IN DER ZUKUNFT AUS?

Endlich haben wir für unsere Ingenieure eine international vergleichbare Einstufung und sichern auf diesem Weg langfristig die Zukunft für unsere HTL-Ausbildung ab. Der Ingenieurtitel auf der Visitenkarte erscheint gleich, jedoch werden Ingenieure mit der Standesbezeichnung nicht automatisch upgegradet. Dazu muss man einen neuen Antrag einreichen und sich den beschriebenen Qualifizierungsprozess unterziehen.

Anmerkung der Redaktion: Mit der Aufwertung des Titels „Ingenieur“ ist der Ingenieur im Bildungssystem dem Bachelor-niveau gleichwertig, jedoch nicht gleichartig, was bedeutet, dass er nicht zu einem Master-Studium berechtigt.



EU-Datenschutzgrundverordnung

Haben Sie Ihren Datenbestand schon überprüft und auf die neuen Regeln eingestellt?

Vor fast genau einem Jahr ist die EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) beschlossen und im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht worden. Am 25. Mai 2018 tritt sie in Kraft und ist für alle Unternehmen, öffentliche Stellen, Behörden und auch NGOs anwendbar. Es bleibt also noch gut ein Jahr sich darauf vorzubereiten und sein Unternehmen datenschutzfit zu machen.

Was ändert sich mit der EU-Datenschutzgrundverordnung?

Die Säulen der neuen Datenschutzregeln liegen in der rechtmäßigen Datenverarbeitung sowie auf technisch-organisatorischen Maßnahmen.

Das große Neue ist dabei der weitgehende Wegfall behördlicher Meldepflichten und die Übernahme von mehr Eigenverantwortung. So entfällt zum Beispiel künftig die Registrierung einer Datenverwendung im Datenverarbeitungsregister (DVR). Auf der anderen Seite haben die Datenverarbeiter aber neue Dokumentationspflichten einzuhalten und im Bedarfsfall der Datenschutzbehörde vorzulegen. Dreh- und Angelpunkte sind dabei die Führung eines Verarbeitungszeichnisses sowie bei einer Datenverarbeitung mit hohem Risiko für die Freiheiten und Rechte von Betroffenen auch die Durchführung und Dokumentation einer Datenschutz-Folgenabschätzung.

Die DSGVO selbst geht etwa davon aus, dass insbesondere bei Verwendung neuer Technologien, einer systematischen und umfassenden Bewertung persönlicher Aspekte natürlicher Personen, bei umfangreicher Verarbeitung sensibler Daten oder einer systematischen umfangreichen Überwachung öffentlich zugänglicher Bereiche ein hohes Risiko für die Freiheits- und Betroffenenrechte angenommen werden muss. Ist eine Risikofolgenabschätzung durchzuführen, sind unter anderem die Datenverarbeitungen und -zwecke zu beschreiben, die Verhältnismäßigkeit und die Notwendigkeit der Verarbeitung sowie die potentiellen Risiken zu bewerten sowie die geplanten technischen und organisatorischen Abhilfemaßnahmen gegen die Risiken anzuführen.

Das Verarbeitungsverzeichnis soll sowohl dem eigenen Überblick über die Datenanwendungen als auch der rascheren und leichteren Auskunftserteilung im Falle eines Auskunftsverlangens eines Betroffenen dienen. Im Falle einer Überprüfung durch die Datenschutzbehörde ist es dieser auch vorzulegen.

In dem Verzeichnis sind neben den allgemeinen Daten des verantwortlichen Datenverarbeiters (Name, Anschrift sowie, wenn vorhanden, der Datenschutzbeauftragte) vor allem sämtliche Datenverarbeitungszwecke, die dafür verwendeten Datenkategorien, deren Aufbewahrungsdauer und allfällige Übermittlungen zu dokumentieren.

Der betriebliche Datenschutzbeauftragte

Ebenfalls neu ist die verpflichtende Bestellung eines betrieblichen Datenschutzbeauftragten, wenn die Kerntätigkeit des Unternehmens in der umfangreichen und systematischen Überwachung von natürlichen Personen liegt oder eine umfangreiche Verarbeitung sensibler Daten durchgeführt wird. Behörden oder öffentliche Stellen haben auf jeden Fall einen zu bestellen.

Hoher Strafraum

Neben der betriebsinternen Analyse des eigenen Datenbestandes sollte vor allem die Überprüfung der bisherigen Rechtmäßigkeit der Datenverarbeitung hohe Priorität besitzen. Im Falle innovativer neuer Datenanwendungen sollte dabei der Datenschutz und die entsprechenden Rechtmäßigkeitsgrundlagen bereits berücksichtigt werden. Rechtmäßig sind Datenverarbeitungen nämlich nur dann, wenn sie entweder auf einer Einwilligung oder einer gesetzlichen Verpflichtung beruhen, sie im Rahmen einer Vertragserfüllung, zum Schutz lebenswichtiger Interessen des Betroffenen oder eines Dritten oder zur Wahrung berechtigter Interessen des Betroffenen erforderlich sind und, im Falle Letzterem, die Interessen der Betroffenen nicht überwiegen. Dabei dürfen auch die allgemeinen Prinzipien wie vor allem die Transparenz und die Datenspeicherbegrenzung als auch die Datensicherheit nicht unberücksichtigt bleiben.

Die Überprüfung der Rechtmäßigkeitsvoraussetzungen für die Datenverarbeitung und die organisatorisch-technische Analyse der Organisation auf die Daten- und IT-Sicherheit sollte nun ehestmöglich angegangen werden. Abgesehen davon, dass die IT- und Daten-Sicherheit angesichts zunehmender Risiken, wie zuletzt aus der Ransomware „WannaCry“ bekannt, ohnehin schon eine besondere Bedeutung erlangt haben, sind Verstöße gegen die DSGVO ab 25. Mai 2018 auch mit einem hohen Strafraum bedroht. Dieser geht bei gewissen Verstößen bis zu 20 Mio Euro oder 4 % des gesamten weltweit erzielten Jahresumsatzes. Dabei kann nach den Erwägungsgründen zur DSGVO bei geringfügigeren Vergehen auch eine Verwarnung anstelle einer Geldbuße ausgesprochen werden. Hier ist ein erster Ansatz der Forderung nach „Beraten statt Bestrafen“ zu erkennen.

Anpassung in der Organisation nun Gebot der Stunde

Es bleibt nun noch genau ein Jahr bis die neuen Datenschutzregeln zur Anwendung gelangen. Und somit besteht noch genau ein Jahr, die eigene Organisation DSGVO-fit zu machen. Nutzen Sie die Zeit und starten Sie die datenschutzrechtliche Analyse Ihrer Datenanwendungen. Hilfestellungen und Informationen dazu können hier abgerufen werden: <https://www.wko.at/service/wirtschaftsrecht-gewerberecht/EU-Datenschutz-Grundverordnung:-Checkliste.html>



Die Biotopkartierung Salzburgs

Ein unersetzbares Planungsinstrument

Grundsätzliches

Die Biotopkartierung Salzburgs dient der Erfassung und Darstellung naturschutzfachlich und ökologisch bedeutender Lebensraumtypen, wie Niedermoore, Feuchtwiesen, Hecken, naturnahe Wälder, Kalkrasen im Gebirge oder Teiche. Sie wird als landesweite selektive Kartierung auf pflanzensoziologischer Grundlage für definierte Kartierungsgebiete (meist Gemeinden, aber auch Katastralgemeinden) durchgeführt und berücksichtigt gemeinschaftsrechtliche Festlegungen (Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie) ebenso wie nationale Erfordernisse (z. B. in Salzburg landesweit geschützte Lebensräume).



Eine bunte Blumenwiese in Adnet – ein bereits seltener Lebensraum.

Als Erhebungsmaßstab ist der Katastermaßstab (1:5.000) festgelegt. In der Biotopkartierung wird das Vorhandensein von Biotopflächen dargestellt, nicht jedoch deren Schutz begründet. Der Schutz eines Lebensraumes ergibt sich ausschließlich aus den naturschutzrechtlichen Bestimmungen (Salzburger Naturschutzgesetz 1999). Die Erstkartierung der Salzburger Biotopkartierung wurde 1992 bis 2008 durchgeführt. 2013 wurde mit einer landesweiten Revisionskartierung im Flachgau begonnen. Derzeit werden die Gemeinden des Tennengaus bearbeitet. Die Salzburger Biotopkartierung ist seit 25 Jahren erprobt und wurde seit den 1990er Jahren kontinuierlich weiterentwickelt und auf heutige Anforderungen abgestimmt. Beispielsweise wurden die ersten Kartierungen im Flachgau auf Katasterplänen durchgeführt, während heute nicht wenige Kartierer Tablets mit entsprechenden digitalen Orthofotos für die Geländearbeit verwenden.

Ablauf und Inhalt

Die in einem Jahr zu bearbeitenden Kartierungsgebiete werden vom Amt der Salzburger Landesregierung öffentlich ausgeschrieben, wobei die Bestbieter beauftragt werden. Im Vorfeld erfolgt eine Informationsveranstaltung in den jeweiligen Gemeinden, bei denen die lokalen Akteure eingeladen werden, wie die Vertreter der örtlichen Bauernschaft, die Gemeinden selbst, die Berg- und Naturwacht, die Landwirtschaftskammer und die Bezirksbauernkammer, sowie die Bundesforste. Im Zuge der Felderhebungen werden die aufgenommenen Biotope in Karten eingezeichnet, von jeder Fläche eine Artenliste oder eine pflanzensoziologische Vegetationsaufnahme angefertigt und verschiedenste Parameter erhoben, wie Höhenlage, Strukturen, Bewirtschaftung und dergleichen.

Zentral für jedes aufgenommene Biotop ist die Beschreibung, in der alle relevanten Informationen, wie Lage, ökologische Charakteristik, Angaben zum Vorkommen von seltenen Pflanzenarten, Bewirtschaftung und Defizite angegeben sind. Diese erhobenen Daten werden in die Naturschutzdatenbank des Landes Salzburg eingetragen und gleichzeitig die erfassten Biotopflächen digitalisiert. Nach Kontrolle durch ein externes Team werden die Daten der Biotopkartierung in der entsprechenden Gemeinde präsentiert, wobei die Grundbesitzer vorab über die auf ihrem Grund liegenden Biotope informiert werden. Für offene Fragen und individuelle Beratungen werden Sprechstage in den jeweiligen Gemeinden durchgeführt. Bestehen etwa Zweifel bezüglich Existenz, Lage oder Typ einer aufgenommenen Biotopfläche, kann der Besitzer eine Einwendung vornehmen, die entweder vom Kartierer selbst oder von der Naturschutzabteilung des Landes bearbeitet werden muss.

Wirtschaftliche Bedeutung

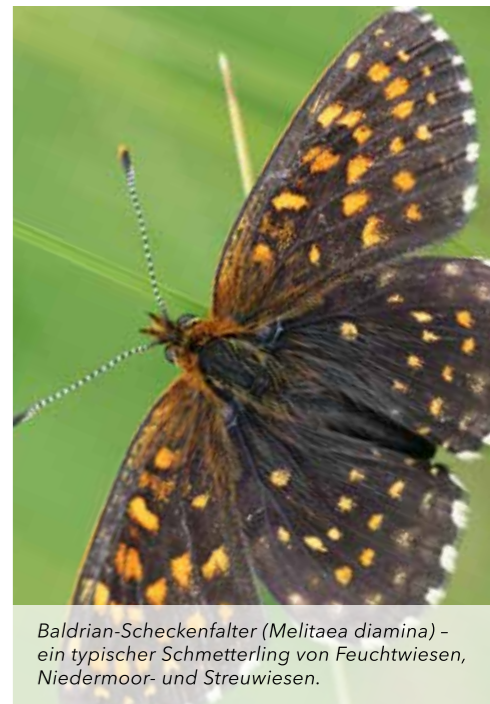
Das Konzept der Biotopkartierung ist grundsätzlich anwendungsorientiert, das bedeutet, die direkte Umsetzbarkeit für die Anforderungen der Naturschutzpraxis sowie die Grundlage für Planungen stehen im Vordergrund. Die im „sagis“ (Salzburger Geografisches Informationssystem) für jedermann abrufbaren Daten sind eine unerlässliche Grundlage für alle Planungstätigkeiten, wie Raumordnungsverfahren, Infrastrukturprojekten oder die Planung von touristischen Einrichtungen. Eine gute Datenqualität ist dabei essentiell. Die Biotopkartierungsdaten der Erstkartierung von 1992 bis 2008 sind mittlerweile veraltet und genügen nicht mehr den Anforderungen der heutigen Zeit. Die aktuellen Daten der Revisionskartierung haben sich aufgrund der sehr hohen Datenqualität als praxistauglich und unentbehrlich herausgestellt. Letztlich nützt das Vorliegen einer Revisionskartierung mit sehr hoher Datenqualität dem Wirtschaftsstandort Salzburg, da Planungen verkürzt werden und in gewissem Maße auch eine Planungssicherheit gewährleistet ist.

Rechtliche Bedeutung

Wie eingangs erwähnt, wird durch die Salzburger Biotopkartierung das Vorhandensein von Biotopflächen dargestellt, nicht jedoch deren Schutz begründet! Die entsprechende Schutzkategorie ergibt sich ausschließlich aus der aktuellen Gesetzeslage (Salzburger Naturschutzgesetz). Jedoch schafft die Biotopkartierung den gleichen Zugang zum Recht für alle Bürger, da sie Bestimmungen, die geschützte Lebensräume betreffen, für alle (im sagis) sichtbar macht. Sie ist somit ein Instrument der Transparenz und etwas überspitzt formuliert auch eines des österreichischen Rechtsstaates.

Naturschutzfachliche Bedeutung

Im Zuge einer Biotopkartierung werden alle ökologisch relevanten Lebensräume in einer Gemeinde erfasst, quasi eine Bestandsaufnahme der Natur. Dadurch kann eine Aussage hinsichtlich der Biotopausstattung und von Defiziten für Landschaftsräume getroffen werden. Die Ergebnisse der Biotopkartierung liefern gute Grundlagen für Renaturierungen und Restrukturierung von Lebensräumen, ebenso wie für spezielle Artenhilfsprogramme.



Baldrian-Schneckenfalter (Melitaea diamina) – ein typischer Schmetterling von Feuchtwiesen, Niedermoor- und Streuwiesen.



Mag. Claudia Wolkerstorfer
CaREX - IB für Ökologie und Landschaftsplanung

LSD und Privatinsolvenz?

Konsistenz ist keine nachgewiesene Stärke des österreichischen Gesetzgebers, klarerweise ist die Zwangsrekrutierung der Unternehmer und auch der technischen Büros zur Umsetzung von Mindestlohn- und Antisozialdumpingbestimmungen durch z. T. exorbitante Strafen richtungweisend. Die Novelle des Privatkonkurses (am 28. März beschlossen) verkürzt das Schuldenregulierungsverfahren auf mindestens drei Jahre ohne Mindestquote.

Bezeichnenderweise liefert die Internetplattform www.entsendeplattform.at nicht nur auf Deutsch, sondern auch auf Englisch, Ungarisch, Polnisch, Tschechisch, Slowakisch und Slowenisch unseren neuen Mitarbeitern aus den Oststaaten einen leicht erfassbaren Überblick über ihre Ansprüche und auch die Auftraggeberhaftung: Das heißt, wenn das technische Büro bei der Beratung des Bauherren einen Fehler macht, kann es sein, dass man für das Lohn- und Sozialdumping des Sub-Subunternehmers im vierten Glied zur Haftung herangezogen werden kann.



Öffentliche Auftraggeber

Das Lohn- und Sozialdumpingbekämpfungsgesetz (LSD-BG) geht von der Hypothese des wirtschaftlich unendlich leistungsfähigen Auftraggebers aus, was bei den öffentlichen Auftraggebern auch weitgehend zutrifft. Gerade diese aber unterliegen keiner besonderen, spezifisch verstärkten Auftraggeberhaftung: Ganz im Gegenteil, sie werden durch die segensreichen Bestimmungen des BVergG geschützt, weil sie nachprüfbar, dokumentierbar und einklagbar die Bonität des Auftragnehmers und aller seiner Subunternehmer, sowie die kalkulatorische Einhaltung wenigstens der kollektivvertraglichen Mindestlöhne nachprüfen müssen, was ordnungsgemäß durchgeführt auch zum Ausschluss der Auftraggeberhaftung gemäß § 9 führt. Übrig bleiben die privaten Bauherren und mit ihnen die sie beratenden technischen Büros.

Immerhin, die exorbitanten Strafen (bis zu EUR 50.000,00 pro Person) betreffen jeweils nur den einen schuldigen Subunternehmer. Die Möglichkeit, Sicherstellung für die höchstmögliche Strafe zu begehren, hat aber in der Praxis schon zur Sofortliquidation (verfahrensfrei) von durchaus leistungsfähigen Unternehmen geführt.

Schuldvermutung

Man muss sich das etwa so vorstellen, wie wenn von einer grundsätzlichen Schuldvermutung ausgehend, die Tentakel der öffentlichen Haftungsrealisierungsorgane im Falle einer Razzia auf einer Baustelle ein Potenzial (Mannschaften x Zeit) an Strafen ermitteln. Dabei ist nicht die wahrscheinliche Strafe, sondern die Höchststrafe die Obergrenze, als Ausgleich hat eine Beschwerde auch keine aufschiebende Wirkung.

Nachdem nun kein Unternehmer Guthabensreserven der hier in Rede stehenden, schnell die Millionengrenze überschreitenden Höhe hat, muss das Ingenieurbüro nicht nur bei der Auftragserteilung für seinen Kunden auf die Einhaltung der Mindestlohnbestimmungen achten, sondern auch Sorge tragen, dass während der ganzen Bauausführung keiner der existenziell notwendigen Subunternehmer auf diese Weise plötzlich und überraschend „abhanden“ kommt.

Privatkonkurs-Novelle

Gewissermaßen als Ausgleich sieht die Privatkonkursnovelle nun vor, dass im günstigsten Fall ein Auswandern auf die britischen Inseln (demnächst bald Drittstaat und aus der EU-Perspektive vielleicht auch Steueroase) nicht mehr erforderlich ist (dort war es besonders leicht, Restschuldbefreiungen zu bekommen), auch hierzulande wird ein dreijähriges Wohlverhalten reichen, und alle Schulden werden gestrichen.

Wer diese Gesetzeslage in Summe als blanken Wahnsinn beurteilt, hat das tiefe Genie des gesetzgeberischen Gestaltungswillens nicht erkannt: Der Staat prügelt mit dem LSD-BG zwar auf die leistungswilligen Unternehmer ein, sofern sie auch nur daran denken, sich vom Pfad der Tugend zu entfernen, wer aber Pech hat, bekommt eine zweite Chance, wodurch bestimmt die Risikobereitschaft von hoffnungsfrohen Jungunternehmern, vielleicht auch aus dem Kreis unserer neuen Mitbürger, steigen wird. Nur die Ingenieurbüros hat keiner gefragt, ob sie auf diese doppelte „Haftungswatschn“ noch ergebst gehorsamst mit der Ausweitung ihres (kostenlosen?) Ergänzungsleistungsportfolios reagieren möchten. Aber was solls? Auf die Ingenieurbüros und ihre Inhaber ist eben Verlass.

§

Bauphysik-Forum 2017

Planungsansätze in der Bauphysik

Das bereits 4. Bauphysik-Forum brachte die neuesten Entwicklungen im Bereich Bauphysik. Rund 210 Teilnehmerinnen und Teilnehmer lauschten im Theater- und Kongresshaus Bad Ischl am 27. und 28. April dieses Jahres den Vorträgen der internationalen Expertinnen und Experten. Neben den behandelten Themenbereichen Feuchte- und Brandschutz bildete der Schallschutz den diesjährigen Schwerpunkt.

Rund 210 Teilnehmerinnen und Teilnehmer besuchten das Bauphysik-Forum der Holzforschung Austria (HFA) am 27. und 28. April in Bad Ischl. In gewohnter Weise wurde es auch heuer wieder in Kooperation mit dem 8. Internationalen Holz[Bau]Physik Kongress durchgeführt. Der Leiter des Bereiches Bauphysik der Holzforschung Austria, Dr. Bernd Nusser, eröffnete als Programmverantwortlicher das Bauphysik-Forum vor zahlreich erschienenem Publikum. Den Auftakt zur Veranstaltung machte Univ.-Prof. Dr. Thomas Bednar (TU Wien).



Er sprach von der Bauphysik als Schlüssel für zukünftige Lebensräume. Sein Fazit: In der Planung muss berücksichtigt werden, dass die Benutzer von Gebäuden ihr Verhalten nur dann ändern, wenn Vorteile spürbar und erlebbar sind.

Wahrnehmung von Schall und Schallschutzplanung

Der Schwerpunkt des diesjährigen Branchentreffs lag beim Thema Schallschutz. Nur bei dessen Berücksichtigung können innovative Bauprojekte für am Menschen orientiertes nachhaltiges und leistbares Bauen umgesetzt werden.

Den ersten Themenblock eröffnete Clemens Häusler (bauphysik.at). Er sprach über die Herausforderungen bei der Schallschutzplanung von Holzdecken und benannte den idealen Deckenaufbau mit den zwei Begriffen „schwer“ und „weich“. Die Schalllängsleitung im Holzbau fasste danach Hans-Martin Tröbs (EMPA / CH) ins Auge. Das Wissen über die akustische Wirkung von Stoßstellen könnte die Prognose der Schalldämmung von verschiedenen Ausführungsvarianten ermöglichen, so Tröbs. Bei den jeweils am Blockende durchgeführten Podiumsdiskussion wurden die Fragen des Publikums, die sich zu den einzelnen Vorträgen ergeben haben, präzise beantwortet.

Über die subjektive Wahrnehmung von Schall und konstruktive Lösungen aus dem Schweizer Bauteilkatalog sprach Bernhard Furrer (Lignum / CH). Messungen zeigten im Zusammenspiel mit den Ergebnissen einer umfassenden Bewohnerbefragung die Problematik der Trittschallbelastung in Gebäuden auf. Herbert Müllner (TGM) referierte über erlebnisnahe und bauweiseneutrale Schalldämmskriptoren und verdeutlichte den Einfluss von Farbe und Größe auf die subjektive Wahrnehmung des Schalls.

Andreas Rabold (Hochschule Rosenheim / D) erläuterte die schallschutztechnische Planung und Ausführung für Mehrgeschossiger in Massivholzbauweise. Er ging besonders auf die Anwendbarkeit der EN ISO 12354 ein. Maximilian Neusser (TU Wien) widmete sich dem Einfluss der Verbindungsmittel auf das Schalldämmmaß von leichten Trennwänden anhand von Schraubendimensionierung, -abstand und Anzugsdrehmoment. Armin Wilfling (Holzforschung Austria) gestaltete den Abschluss des ersten Tages mit technischen Ergebnissen zur Messung des erweiterten Frequenzbereiches und zum Einfluss der Bauteilgröße auf das Schalldämm-Maß.

Feuchteschutzplanung

Den Anfang des zweiten Tages gestaltete Daniel Kehl (Büro für Holzbau und Bauphysik / DE) mit einem Referat über feuchtetechnische Nachweise für Holzbauteile nach WTA 6.8 sowie über dessen Inhalt. Daniel Zirkelbach (Fraunhofer IBP / DE) zeigte im Anschluss, unter welchen Bedingungen umschlaufte Sparren durch eine eindimensionale Simulation nachgewiesen werden können.

Danach sprach Robert Borsch-Laaks (Sachverständiger) über Lösungen für verschattete Holz-Flachdächer. Er bot einen Überblick über unterschiedliche Arten der Verschattung und ihre Konsequenzen. Das Webtool „Planungshilfe Flachdach“ wurde von Julia Bachinger (Holzforschung Austria) vorgestellt. Im Laufe dieses Jahres wird es auf dataholz.eu abrufbar sein und Planer mittels hygrothermisch überprüften Flachdachaufbauten unterstützen.

Brandschutzplanung

Den letzten Block des zweiten Tages eröffnete Stefan Winter (TU München / DE): In einem schwungvollen Vortrag zeigte er den aktuellen Entwicklungsstand bei der Überarbeitung des Eurocode 5 auf. Sein Fazit: Nur durch die Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit am Eurocode 5 können die richtigen Rahmenbedingungen für die Holzbauer geschaffen werden. Ein Highlight lieferte Alexander Kunz (kunz – Die innovativen Brandschutzplaner GmbH) mit dem Brandschutzkonzept für das derzeit in der Errichtung befindliche höchste Holz-Hochhaus (HoHo) der Welt im Wiener Stadtentwicklungsgebiet Seestadt. Durch die Summe der für das HoHo geplanten Brandschutzmaßnahmen kann ein gleichwertiges Sicherheitsniveau nachgewiesen werden wie für „normale Hochhäuser“. Damit wird auch erstmals die psychologische Barriere überwunden, ein Hochhaus mit den Roh- und Werkstoff Holz in der Tragekonstruktion auszuführen. Den letzten Vortrag bestritt Christoph Hackspiel (Holzforschung Austria) über Verbindungsmittel unter Brandeinwirkung. Er erläuterte den Unterschied der Ergebnisse aus Kleinbrand- und Großbrandversuchen und zeigte die wirtschaftlichen sowie technischen Vorteile dieser Versuchsvarianten auf.

Die Zusammenfassung der beiden Tage oblag Irmgard Matzinger, die stellvertretend für das gesamte Team der Holzforschung Austria die Verabschiedung der Teilnehmer übernahm. Das nächste Bauphysik-Forum findet wieder in Kooperation mit dem Internationalen Holz[Bau]Physik-Kongress am 15. und 16. Februar 2018 in Leipzig (D) statt.

Staatspreis Consulting Ingenieurconsulting 2017

Einreichschluss 11.9.2017



Der Staatspreis Consulting 2017 Ingenieurconsulting wird auch heuer wieder vom Wirtschaftsminister verliehen und bietet Ihnen die Chance, dass Ihr Projekt medienwirksam ausgezeichnet wird. Die Organisation des Staatspreises erfolgt durch die

ACA, Austrian Consultants Association c/o Fachverband Ingenieurbüros. Die ACA ist die gemeinsame Plattform des Fachverbandes Ingenieurbüros und der Bundessektion Ingenieurkonsulenten der Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten. Neben

der medienwirksamen Präsentation erhalten der Staatspreissieger ein Preisgeld von € 5.000 und die Nominierten ein Preisgeld von € 3.000. Nehmen Sie die Herausforderung an und reichen Sie beim Staatspreis Consulting Ingenieurconsulting ein!

Nähere Informationen wie Teilnahmebedingungen, Beurteilungskriterien, Jury sowie die Ausschreibung „**Staatspreis Ingenieurconsulting 2017**“ finden Sie hier www.aca.co.at. Dort werden Sie auch direkt mit dem Online-Einreichtool verlinkt: <https://staatspreis-consulting.submit.to/>. Die Einreichung erfolgt ausschließlich online.

Bitte registrieren Sie sich einmalig mit Ihrer E-Mail-Adresse und Ihrem selbstgewählten Passwort. Nach Eingabe Ihrer Profildaten können Sie sofort mit Ihrer Einreichung beginnen. Bitte beachten Sie: Ihre Daten werden bei jedem Zwischenschritt gespeichert, können jedoch bis zum endgültigen Einreichen jederzeit geändert werden. Wenn Sie bereits registriert sind, verwenden Sie bitte den Login-Button, um im Einreichtool weiterzuarbeiten. Für etwaige Fragen zum Einreichtool steht Ihnen Frau Michaela Asteriou unter **0664 4519199** oder ma@newcleus.cc gerne zur Verfügung.

Der Staatspreis hat das Ziel, aus dem breitgefächerten Feld der österreichischen Ingenieurleistungen ausgezeichnete exportfähige Consultingleistungen hervorzuheben, um verstärkt auf die volkswirtschaftliche Bedeutung des Ingenieurconsultings hinzuweisen.

Der Staatspreis kann in folgenden Kategorien verliehen werden:

• KATEGORIE 1: UMWELT UND ENERGIE

Für Ingenieurprojekte, die beispielsweise zur Verbesserung der gegebenen Umwelt in den Bereichen Wasser, Boden, Luft, Klima, Energieerzeugung und Gebäudetechnik beitragen.

• KATEGORIE 2: INFRASTRUKTUR

Für Ingenieurprojekte, die Bereiche wie konstruktiver Ingenieurbau, Transport, Verkehr, Ver- und Entsorgung, Wasserwirtschaft, Schutz vor Naturgefahren und Kommunikation umfassen.

• KATEGORIE 3: URBANE UND RÄUMLICHE PLANUNG:

Für Ingenieurprojekte mit Bezug zum Lebensraum, wie z. B. Stadtplanung, Raumplanung, Landschaftsplanung, Verkehrsplanung, Tourismus und Freizeitwirtschaft u. v. m.

• KATEGORIE 4: FORSCHUNG UND NEUE TECHNOLOGIEN

Ingenieurprojekte aus allen Gebieten der technischen Forschung und Technologie, wie z.B. Elektronik, Nanotechnik, Medizintechnik, Vermessungstechnik, Maschinenbau, Abwassertechnik, Automatisierung, Informatik und Agrartechnik.

• KATEGORIE 5: HERVORRAGENDE EINZELINGENIEURLEISTUNGEN

Für Ingenieurprojekte, die hervorragende Einzelingenieurleistungen darstellen. Dieser Kategorie sind keine Grenzen gesetzt, sofern es sich bei den eingereichten Projekten um Ingenieurleistungen handelt.

TERMINÜBERSICHT FÜR DIE EINREICHUNGS- UND PRÄSENTATIONSPHASE:

Mo,	11. September 2017	Einreichschluss
Mo,	9. Oktober 2017	Präsentation der eingereichten Projekte
Di,	10. Oktober 2017	(Jurysitzung nicht öffentlich)
Di,	23. November 2017	Preisverleihung

STAATSPREISORGANISATION:

**Austrian Consultants Association (ACA), c/o Fachverband Ingenieurbüros
Schaumbergasse 20/1 (Mezzanin), A- 1040 Wien
Tel.: +43 (0)5 90900 3248, Fax: +43 (0)5 90900 118040, E-Mail: ftbi@wko.at**



Denk  MUT zum Glück!

www.uniqa.at



Werbung

KOMMUNALKREDIT PUBLIC CONSULTING

KPC - Beraten. Fördern. Umwelt schützen.



Die Kommunalkredit Public Consulting (KPC) ist Experte für Klima- und Umweltschutzprojekte in den Bereichen erneuerbare Energie, Energieeffizienz, Mobilitätsmanagement, Siedlungswasserwirtschaft, Schutzwasserwirtschaft und Altlastensanierung.

Seit 1993 managt die KPC Förderungen im Umweltbereich für Gemeinden, Unternehmen und Privatpersonen. Für den Bund managt die KPC das größte Förderungsinstrument für Umweltschutzinvestitionen. Für Förderungen des Klima- und Energiefonds sowie für diverse andere Institutionen ist die KPC ebenso Abwicklungsstelle.

Im internationalen Klimaschutz ist die KPC ein wichtiger Player am Carbon-

Markt. Die Expertinnen und Experten der KPC managen Portfolios und haben sich als Spezialistinnen und Spezialisten der Klimafinanzierung und des freiwilligen CO₂-Offsettings etabliert. Die Consultants der KPC beraten namhafte nationale und internationale Organisationen und Finanzinstitutionen in den Fachgebieten Energie und Energieeffizienz, Wasserwirtschaft, internationale Entwicklungsfinanzierung und Klimaschutz.

Mit den Förderungs- und Beratungsaktivitäten im In- und Ausland leistet die KPC einen nachhaltigen Beitrag zur Umwelt-, Wirtschafts- und Gesellschaftsentwicklung.

Nähere Informationen finden Sie unter: www.publicconsulting.at



Kommunalkredit Public Consulting GmbH

Türkenstraße 9 | 1092 Wien

Tel.: +43 (0)1/31 6 31-0 | Fax: DW -104

E-Mail: kpc@kommunalkredit.at

www.publicconsulting.at

Aon Risk Solutions Austria

Wir sind Aon.



Gemeinsam die Zukunft gestalten.

VERO
ein Aon Unternehmen

VERO Versicherungsmakler ist nun Teil von Aon Österreich.

Mit über 400 Mitarbeitern in 8 Bundesländern entsteht der stärkste Risiko- und Versicherungsberater Österreichs für Industrie, KMU und Privatkunden.

aon-austria.at

AON
Empower Results®

ERSTE BANK
Was zählt, sind die Menschen.

UNSER LAND BRAUCHT UNTERNEHMERINNEN, DIE AN SICH GLAUBEN.

UND EINE BANK, DIE AN SIE GLAUBT.



#glaubandich

Ingenieurgesellschaft mit weltweiter Wirkung

Know-how-Export bis nach Indien

Hidden Champions nennt man mittelständische Betriebe, die zumeist unbemerkt von der breiten Öffentlichkeit in ihrem Geschäftsbereich Marktführer sind. Die Pörner Ingenieurgesellschaft mbH, mit Sitz in Wien, zählt zu den Hidden Champions Österreichs. Sie wurde 1972 als kleines technisches Büro gegründet und zählt heute mit 500 MitarbeiterInnen und acht Standorten in Europa zu den größten privaten Ingenieurgesellschaften im Anlagenbau.

Drei Aspekte spielen eine große Rolle für Kunden:

- **DER KUNDENSERVICE:**

Von Anfang an wird gemeinsam das Projekt entwickelt, indem das technisch Machbare den Kundenwünschen angepasst wird. Dazu braucht es viel Erfahrung und technologisches Know-how.

- **ALLES AUS EINER HAND**

Von Studie und Behördeneinreichung über Planung und Ausführung werden alle Leistungen von den einzelnen Abteilungen im Haus erbracht. Es wird nichts outgesourct – das verringert den administrativen Aufwand, verkürzt die Planungszeit, vermeidet potentielle Konflikte an kritischen Schnittstellen und reduziert damit die Gesamtkosten.

- **DAS TECHNOLOGIEPORTFOLIO:**

Im globalen Markt punktet Pörner mit eigenen Technologien für Nischenprodukte; eines der wichtigsten ist dabei das Biturox®-Bitumen-Verfahren, mit dem Pörner Weltmarktführer ist.

Qualitätsbitumen mit der Pörner-Biturox®-Technologie

Bitumen ist das entscheidende Bindemittel für hochwertigen Straßenbelag. Erzeugt aus den schweren Rückständen der Ölverarbeitung, steht Bitumen in den Raffinerien am Ende der Produktionskette. Mit der Pörner-Biturox®-Technologie lässt sich auch aus weniger geeigneten Rückständen hochqualitatives Bitumen gewinnen, das einen essenziellen Beitrag für eine rationelle Bauweise und lange Lebensdauer der Straßen leistet.

Etliche Raffinerien nutzen bereits diesen Vorteil. Kürzlich vergab Pörner die 50. Lizenz, was dazu führt, dass circa zehn Prozent des weltweiten Bitumenbedarfs in von Pörner errichteten Biturox®-Anlagen produziert werden.



Für bessere Straßen in Indien

Seit über 35 Jahren investiert Pörner kontinuierlich in die Weiterentwicklung des Verfahrens – betreibt dafür ein eigenes Forschungszentrum in Schwechat / Österreich.

Jüngstes Beispiel des österreichischen Technologie-Exports ist die Fertigstellung einer Biturox®-Anlage in der Barauni-Raffinerie im Osten Indiens. Die Anlage mit einer designierten Jahresleistung von 150.000 Tonnen Straßenbaubitumen, ist bereits die 4. Anlage, welche IOCL (Indian Oil Corporation) mit Biturox®-Technologie betreibt.

Diese Menge reicht aus, um jährlich 1.000 km Autobahn zu asphaltieren. Bitumen, das für die ehrgeizigen Straßenbauprojekte des Landes dringend gebraucht wird. Allein bis zum Jahr 2022 ist der Bau von ca. 19.000 km hochwertiger Expressway-Straßen geplant. Das Pörner-Verfahren ermöglicht IOCL bei der Wahl der Einsatzprodukte eine hohe Flexibilität: es können Raffineriezwischenprodukte VR (Vakuumrückstände) und HVGO (schweres Vakuumgasöl) unterschiedlicher Rohöle verarbeitet werden. Pörner zeichnete verantwortlich für Lizenzierung, Labor-Pilottests im eigenen Pörner-Forschungslabor, Basic Engineering, Detail Engineering, Einkauf und Lieferung der Hauptkomponenten, Inbetriebnahmeunterstützung sowie Personalschulung. Mit dieser Anlage ging auf dem indischen Subkontinent die zehnte Biturox®-Anlage in Betrieb. Damit stammen bereits circa 65 % der indischen Bitumenproduktion aus Biturox®-Anlagen von Pörner.

“In Indien herrschen durch Monsun und regional starke Temperaturunterschiede teils extreme Bedingungen, denen eine Straße standhalten muss. Auch aus wirtschaftlicher Sicht ist die Qualität des Bitumens daher umso wichtiger, denn je besser die Qualität, desto geringer die witterungsbedingten Fahrbahnschäden. Es freut uns, dass die Pörner Gruppe so die Entwicklung dieses Landes positiv mitgestalten kann.“

meint Pörner-Geschäftsführer Andreas Pörner.

Wie steht's um die Netzqualität der Versorgungsnetze in Österreich?

Wie steht's wirklich um die saubere Energie?

Durch die Verwendung von Schaltnetzteilen und Wechselrichtern, die in unserem täglichen Leben allgegenwärtig sind, und der sich stetig weiterentwickelnden Leistungselektronik werden unsere elektrischen Versorgungsnetze immer mehr mit Störfrequenzen, Phasenwinkeln, Asymmetrien, Spannungs- und Frequenzschwankungen und vielem mehr belastet und verunreinigt. Auch durch erneuerbare Energieproduktion, die allorts in kleinen und mittleren Anlagengrößen ausgebaut wird, werden diese Störgrößen vermehrt in die Energienetze eingeleitet.



Für industrielle Steuerungen und komplexe und hochoptimierte EDV-Anlagen sind diese Störungen z. B. mit Oberschwingungen oder kurzzeitigen Versorgungseinbrüchen sehr problematisch und führen immer wieder zu Ausfällen von Anlagenteilen. Da die Netzstabilität immer öfter gefährdet ist und ein gewisses Maß an Qualität nicht eingehalten

wird, wurde durch ein entsprechendes Normenwerk wie z. B. EN 50160, den Versorgungsunternehmen eine Verpflichtung auferlegt, wodurch es dem Energiekunden nun möglich ist, im Rahmen des Produkthaftungsgesetzes das Versorgungsunternehmen für Schäden haftbar zu machen. Die Europeanorm EN 50160 ist jene Norm, in welcher die Qualität der

Spannungsversorgung definiert und festgelegt ist. Die darin festgelegten Rahmenbedingungen dürfen an den Übergabestellen nicht verletzt werden. Für die Messung der Einhaltung der Netzparameter gilt eine Prüfnorm, mit welcher die Messmethoden, die Genauigkeitsklassen und die Messgrößen festgehalten werden.

Nachweis-Problem

Das Problem für den Energiekunden ist aber umgekehrt, dass ein Nachweis für Schäden selten gelingt. Wird das EVU mit einer Anfrage zum Schadensersatz konfrontiert, kann das EVU nur in der hausinternen Datenbank nach Auffälligkeiten in der Netzversorgung Ausschau halten. Jedenfalls muss davon ausgegangen werden, dass exakt zum Zeitpunkt der Störung in diesem Versorgungsbereich keine Aufzeichnungen erfolgt ist.

Eine gerichtsfeste Erfassung der Spannungsqualität und die vollautomatischen Aufzeichnung im Netzsystem ist mit zertifizierten Messgeräten der Firma A. Eberle möglich. So ist der Energiekunde dazu in der Lage, zu jedem Zeitpunkt die Spannungsqualität lückenlos zu dokumentieren. Störungen können bewiesen und Verursacher ermittelt werden.

Störungsbestimmung und -beseitigung

So wurde z. B. für einen kleinen, privaten Telekom-Anbieter vor dem Aufbau einer Netzerweiterung eine 30-Tage-Langzeitmessung durchgeführt, um die Netzqualität zu überprüfen. Hintergrund waren die stetigen Ausfälle bisher eingesetzter Elektronikkomponenten. Diese Störungen wurden mit dem Netzanalysator bestimmt und Gegenmaßnahmen ergriffen. In diesem Fall war die optimale Lösung eine Netzfilteranlage, genau angepasst an die Verunreinigungen der Frequenzumformer.

Ohne Zugang zu dieser Anlage wurde die Betriebssicherheit erhöht, indem eine kleine USV mit Netzfilter vor die Elektronikkomponenten installiert wurde. Dadurch kam der Betreiber zum doppelten Nutzen: keine Ausfälle der Elektronikkomponenten aufgrund von Oberwellenbelastungen und eine Überbrückung bei möglichen Stromausfällen.

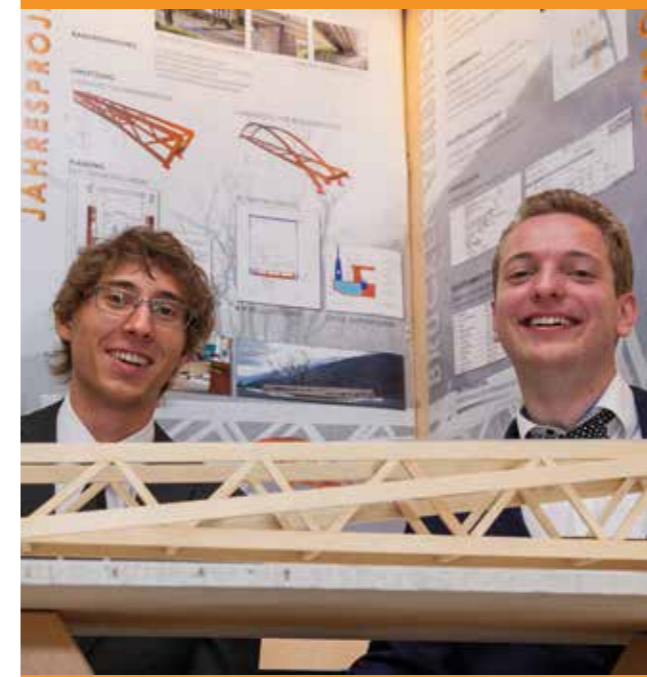


Das Ingenieurbüro SVB-Walch führt solche Messungen an Versorgungsnetzen durch und ist behilflich, gezielte Lösungen für Störungen auszuarbeiten und mögliches Verbesserungspotential aufzuzeigen.

Ing. Ludwig Walch, www.svb-walch.com

TINIP-Sieger 2017

Ausarbeitung einer Brücke in Holzbauweise



Auf Basis einer konkreten Bauaufgabe der Stadt Dornbirn haben die beiden Schüler der HTL Imst, André Fauner und Johannes Tschol, mit dem Projekt des Entwurfs einer Brücke aus Holz einschließlich der Berechnungen, der Kalkulation und der für die Errichtung einer Holzbrücke wesentlichen Arbeitsschritte den TINIP 2017 gewonnen.

(Ein detaillierter Bericht über den TINIP in der September-Ausgabe)

*Links im Bild: Johannes Tschol
Rechts im Bild: André Fauner*

PlannING Day 2017: workING 4.0 – schöne neue Arbeitswelt



Der 14. plannING Day in Velden am Wörthersee stand ganz im Zeichen der allgegenwärtigen Digitalisierung, die unsere Arbeitswelt mehr und mehr beeinflusst. Fachverbandsobmann Friedrich Müller-Uri, Co-Gastgeber Fachgruppenobmann Helmut Pichl aus Niederösterreich und Fachverbandsgeschäftsführerin Ulrike Ledóchowski freuten sich über bekannte und neue Teilnehmer, die neben interessanten Vorträgen auch die warme Kärntner Sonne genießen konnten.



Die Digitalisierung wird mehr und mehr zum bestimmenden Element der Arbeits- und Lebenswelt. Der plannING Day 2017 bot ein breites Spektrum an informativen Vorträgen, die sich dem Thema „workING 4.0 – schöne neue Arbeitswelt“ aus unterschiedlichen Perspektiven näherten.

Neurobiologe und Managementberater Bernd Hufnagl zeigte gleich zu Beginn in einem mitreißenden Vortrag, wie man am besten in der Welt des Multitaskings hirngerecht arbeitet, um fix, aber nicht fertig zu werden. Sandra Bichl von den Career Angels berichtete wie ein Digitalisierungsprozess ablaufen kann. Warum die E-Vergabe längst Realität ist und wie man damit Zeit und Kosten sparen kann, erläuterten praxisorientiert Alfred Jöchlinger und Emir Prcic vom ANKÖ-Auftragnehmerkataster Österreich. Gerald Goger und Melanie Piskernik von der TU stellten in ihrem Vortrag ebenfalls fest: Big Data ist längst Faktum, jetzt geht es darum, Daten effektiv zu nutzen und bestmöglich in alltägliche Prozesse zu integrieren. Wortgewaltig, kritisch und mit vielen humorvollen Spitzen gespickt, hinterfragte Rainer Kurboš, ob sich Ingenieure unter Honorargesichtspunkten durch die Digitalisierung in der Bauwirtschaft nicht gerade selbst den Ast absägen, auf dem sie sitzen. Beendet wurde die Vortragsreihe mit einem Referat von Michael Bartz von der FH Krams, der die multidimensionalen Herausforderungen für Unternehmen in den neuen digitalen Arbeitswelten anschaulich vor Augen führte. Vor dem ausgezeichneten Galadinner des Casineums genossen alle Gäste ausgezeichnete Weine des Weingutes Hagn aus dem niederösterreichischen Weinviertel und Zigarren aus aller Welt. Die Cocktails der Kesselbrüder und ihre unterhaltsame Art stimmten im Anschluss auf den – für viele recht erfolgreichen – Casinobesuch ein. Zum Abschluss des plannING Day 2017 brachte das Gastspiel der Tagespresse-Show des Rabenhof-Theaters aus Wien noch die eine oder andere fast wahre Live-News-Story in Echtzeit ans Licht.

Der plannING Day 2018 findet am 7. und 8. Juni 2018 wieder im Casineum in Velden statt. Viele Vorträge des plannING Day 2017 finden Sie auf der Website der Fachgruppe zum Download.



Konkrete Lösungen für mehr Durchblick in der Baubranche

Abschlusskonferenz des Dialogforum Bau: Vorschläge nun in einer Allianz mit Gesetzgebung und Verwaltung umsetzen!

Zu viele Vorschriften in unterschiedlichen Regelwerken, die sich überschneiden, einander widersprechen, Bauprojekte hemmen und eklatant verteuern. Eine Pauschalkritik, die seit Jahren in verlässlicher Regelmäßigkeit auftaucht, aber nur selten konkretisiert wurde. Die ständige Kritik an Bauregeln im Allgemeinen und an Baunormen im Besonderen war Auslöser für Austrian Standards, mit der Bundesinnung Bau im Jänner 2016 das Projekt „Dialogforum Bau Österreich – gemeinsam für klare und einfache Bauregeln“ ins Leben zu rufen.



Erstmals Gesamtschau über Baunormen hinaus

15 Monate lang haben rund 400 Personen und Organisationen in öffentlichen Online-Konsultationen und Arbeitskreisen intensiv darüber diskutiert, welche Ursachen den Problemen zugrunde liegen und wo es Vereinfachungen und Verbesserungen geben kann und muss. Beteiligt haben sich Bund, Länder, Städte und Gemeinden, Erzeuger von Bauprodukten und Bauunternehmen, Innungen, Fachverbände und Gewerkschaft, Wohnbauträger, Immobilienreuhänder und Infrastrukturunternehmen, Sachverständige, Architekten und Ingenieurkonsultenten, Universitäten und andere Regelsetzer. Thematisch ging es neben Qualität und Quantität von freiwilligen Normen vor allem um rechtliche Rahmenbedingungen, Kompetenzaufteilungen und Haftungsfragen. Die baurechtlichen Aspekte – also das komplizierte Konglomerat aus Gesetzen, Richtlinien, Förderrichtlinien und freiwilligen Normen – zählten zu den meistdiskutierten Punkten. Die Konsequenzen, die das Zusammenwirken der unterschiedlichen Bauregeln in Gerichtsverfahren haben können, standen ebenso im Mittelpunkt der Diskussionen wie die Rolle der Sachverständigen.

Bessere Koordination im Brandschutz

Als eines der größten Problemfelder wurden die Themen Brandschutz und Barrierefreiheit angesprochen. Konstruktives Ergebnis: Für den Brandschutz wird ein neues Gremium die Koordination zwischen OIB-Richtlinien, ÖNORMEN und TRVB sicherstellen. 53 konkrete Änderungsempfehlungen für rein österreichische Bau-Standards (ÖNORMEN) wurden bereits an die Komitees bei Austrian Standards weitergeleitet und sind schon in Bearbeitung. Zudem wird derzeit die Geschäftsordnung von Austrian Standards in einem offenen Prozess überarbeitet, wobei Anregungen aus dem Dialogforum Bau umgesetzt werden.

INFOBOX: Ausführliche Berichte zum Dialogforum Bau Österreich, der Abschlussbericht von Kovar & Partners sowie eine Video-Nachlese auf: www.dialogforumbau.at



Bild v.l.n.r.: Andreas Kovar, Kovar & Partners, Martin Haidvogel, Magistratsdirektor Graz, Elisabeth Stampfl-Blaha, Direktorin Austrian Standards, Georg Kathrein, BM Justiz, Michaela Steinacker, Justizsprecherin ÖVP, Walter Barfuß, Präsident Austrian Standards, Irmgard Eder, Leiterin Kompetenzstelle Brandschutz MA 37 Wien, Erich Kern, Vorsitzender Kammer Architekten & Ingenieurkonsultenten Wien-NÖ-Bgld., Karl Grün, Director Development Austrian Standards, Hans-Werner Frömmel, Bundesinnungsmeister Bau

Sicherheit mag keine Kompromisse
Kein Risiko bei der Sicherheit
Weil es gut und sicher sein soll

Berufshaftpflichtversicherungen sind für viele ein notwendiges Übel und jeder hofft, dass er sie nicht braucht. Die Vermögensschadenhaftpflicht für Ingenieurbüros ist da wohl keine Ausnahme. Aber jetzt ist ein guter Zeitpunkt, einen Blick in die Polize zu werfen und sich zu fragen, ob man auf dem aktuellen Stand ist. Gibt es in Ihrem Vertrag eine sogenannte Vor- und Nachdeckung und sind diese Zeiten begrenzt oder unbefristet? Besteht auch eine Deckung für einen Betriebs- oder Produktionsausfall, der aus einem Planungsfehler resultiert und wenn ja in welchem Umfang? Besteht eine Deckung für Gewässerschäden? Sind die Prämienkonditionen überhaupt marktkonform? Insbesondere bei guten Schadenverläufen sind in vielen Fällen substantielle Deckungsverbesserungen, verbunden mit Einsparungen, möglich. Da diese Versicherungen üblicherweise eine Kündigungsmöglichkeit zum Jahresende (mit 3-monatiger Kündigungsfrist) bieten, lohnt sich gerade jetzt ein Marktvergleich.

Die wahre Qualität einer Versicherungslösung erkennen viele oft erst im Schadenfall. Die Brindlinger Versicherungsmakler GmbH hat sich speziell im Bereich der Vermögensschadenhaftpflicht einen Namen gemacht. 1967 gegründet – wir feiern heuer ein rundes Jubiläum – sind wir führend im Bereich des Risiko- und Versicherungsmanagements für planende und beratende Berufe. Wir sind ein österreichweit agierendes Unternehmen und in diesen Segmenten einer der größten unabhängigen Versicherungsberater und -makler in Tirol mit dreißig Mitarbeitern an den Standorten Zell am Ziller und Jenbach.



Die Eckdaten unseres Angebots einer Vermögensschadenhaftpflicht für Ingenieurbüros:

- ✓ Personenschadendeckung mit erhöhter Versicherungssumme
- ✓ Die Deckungssummen für Sach- und Vermögensschäden können stufenweise zwischen 150.000 Euro und max. 3 Mio. Euro gewählt werden
- ✓ Schadenersatzverpflichtungen aus gänzlichem oder teilweise Betriebs- oder Produktionsausfall gelten im Rahmen der Versicherungssumme (ohne Einschränkung) mitversichert
- ✓ Wesentlich sind die Vor- und Nachdeckungszeiten. In unserem Fall: prämienfrei fünf Jahre vorher und nachher unbegrenzt
- ✓ Eine Teilnahme an Arbeitsgemeinschaften (ARGE) ist grundsätzlich mitversichert. Auch reine Solidarhaftungen für ARGE-Partner sind mitversicherbar!
- ✓ Beim Selbstbehalt bestehen Auswahlmöglichkeiten zwischen 750 Euro und 15.000 Euro
- ✓ Tätigkeit als gerichtlich beeideter Sachverständiger kann optional eingeschlossen werden
- ✓ Eigenschäden von Angehörigen und verbundenen Gesellschaften: mitversichert bis zu einer Beteiligung von 30 %
- ✓ Geltungsbereich ist ganz Europa, erweiterbar auf weltweit, ohne USA/CAN/AUS

Gerne arbeiten wir Ihnen eine maßgeschneiderte Versicherungslösung aus. Kontaktieren Sie uns unter:
Brindlinger Josef, MLS (Geschäftsführer Versicherungsmakler GmbH)
Gerlosstraße 14, A-6280 Zell am Ziller • T: + 43 (0) 5282 2452 - 15 • F: + 43 (0) 5282 2452 - 20
josef@brindlinger.at • www.brindlinger.at • www.vermoegenschadenhaftpflicht.at

Energieeffizientes Landeskrankenhaus Salzburg

Das Landeskrankenhaus Salzburg wurde 2012 an das Fernwärmenetz der Salzburg AG angeschlossen. Die Grundlagen für diese Entscheidung der Salzburg AG wurden vom Ingenieurbüro Karres im Rahmen einer Machbarkeitsstudie, Darstellung, Gegenüberstellung, Bewertung (Kostenrahmen) und Präsentation von technisch möglichen Konzeptvarianten für eine zukunftsorientierte Wärme- und Kälte Energieversorgung für des Landeskrankenhaus Salzburg – Masterplan Projekt 2020 – erarbeitet.



Beschreibung des Ist-Zustandes vor der Umstellung

Die seinerzeitige Wärmeenergieversorgung der SALK erfolgte ausschließlich über das am Gelände der SALK befindliche Fernnetzwerk. Der seinerzeitige Betrieb der Wärmeenergieversorgung der Landeskrankenanstalten sah vor, im Sommer und in der Übergangszeit die Niedertemperaturschiene stillzulegen und die während dieses Zeitraumes zu versorgenden Verbraucher ausschließlich über die Hochtemperaturschiene anzusprechen.

Standortfestlegungen zur Energieversorgung

Aufgrund der Ausbaupläne Landeskrankenanstalten Salzburg, dem Masterplan 2020, lag das bestehende Heizwerk der Landeskrankenanstalten diesen Ausbauplänen im Weg. In weiterer Folge wurde durch das Ingenieurbüro Karres überprüft, welche Variante des Ausbaues der Wärmeenergieversorgung für die Landeskrankenanstalten am sinnvollsten sind.

Zu diesem Zweck wurden vier Varianten ausgearbeitet, wobei aus Expertensicht die Variante IV vom Ingenieurbüro Karres für die Umsetzung empfohlen wurde. Demnach wird die Energieversorgung der SALK ausschließlich durch die Salzburg AG durchgeführt. Die bei diesem Betrieb anfallenden Emissionen sind die geringsten Emissionen sämtlicher untersuchten Varianten.

Die notwendige Ausfallsicherheit ist in erster Linie durch den Betrieb der Salzburg AG am Hochtemperaturnetz und am Niedertemperaturnetz gegeben.

Das Niedertemperaturnetz und auch das Hochtemperaturnetz bei der beschriebenen Variante IV wird über zwei Anschlüsse von der Salzburg AG hier eingespeist, wobei jede der beiden Einspeisestellen unabhängig voneinander und verschiedenen Heizwerken beschickt werden kann. Die Einspeisestelle im Bereich des Notstrom-Gebäudes wird in erster Linie vom Heiz-

kraftwerk Mitte angespeist, die Einspeisestelle in der Aighofstrasse über die Rudolf-Biebl-Straße kann auch vom Westen her mit Heizenergie versorgt werden.

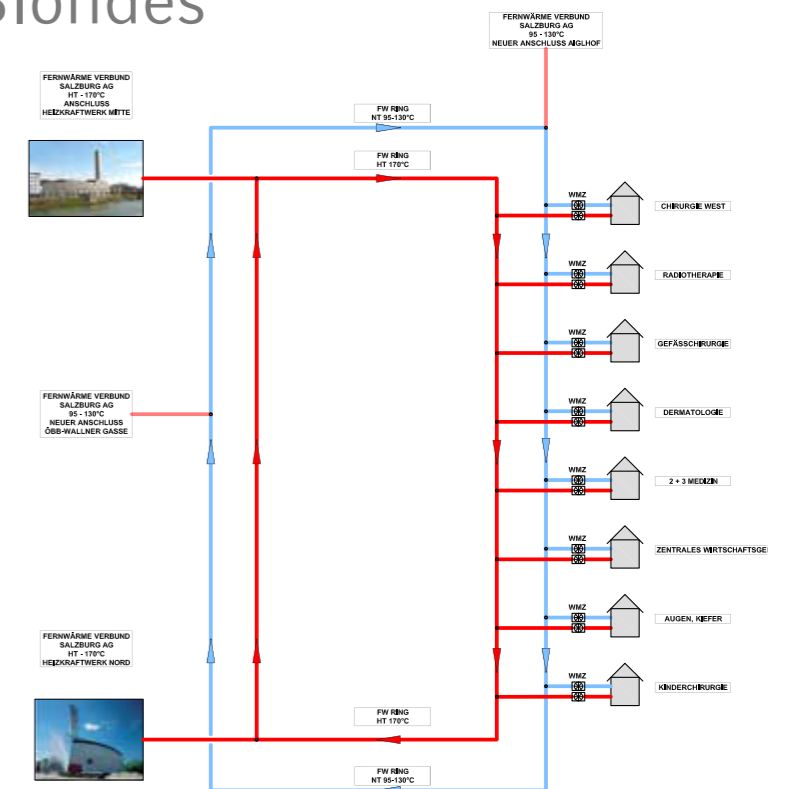
Bei Ausfall der Hochtemperatur vom Heizkraftwerk Mitte aus übernimmt ein neu aufgestellter Heiz-Container, welcher im Bereich zwischen Wirtschaftsgebäude und Augenklinik aufgestellt wurde, den Notbetrieb der Hochtemperaturschiene. Die Primärenergieversorgung für diesen Heiz-Container erfolgt über das Gasnetz der Salzburg AG, zuzüglich wird der Heiz-Container mit einem Zweistoffbrenner ausgerüstet, welcher über den beigestellten 15.000-l-Öltank eine Notversorgung der Hochtemperaturschiene über rund 40 Stunden sicherstellen kann.

5.300 Tonnen CO2 eingespart

Wie die Geschäftsleitung der SALK mitteilte, werden die Landeskartenanstalten nun wesentlich energieeffizienter und ökologischer mit Wärmeenergie versorgt. Im Vergleich zur früheren Anlage im Landeskrankenhaus werden 5.300 t CO2 pro Jahr eingespart. Die Menge entspricht in etwa den Emissionen, welche PKWs auf 30 Millionen gefahrenen Kilometern verursachen.

140° für ein kühles Blondes

Seit der Umstellung erzeugt das Heizkraftwerk Mitte mithilfe von Kraft-Wärme-Kopplung umweltschonende und energieeffiziente Prozesswärme für das Landeskrankenhaus. Durch die Hochtemperaturschiene zwischen Heizkraftwerk Mitte und LKH haben nun auch andere Wirtschaftsbetriebe Zugang dazu. Ein erster Abnehmer ist das Augustinerbräu Mülln, das 140° heiße Prozesswärme zum Bierbrauen benötigt. Früher wurde dafür ein eigener Erdgas-Kessel beheizt. Seit der Umstellung kommt die Hitze aus dem Heizkraftwerk über die Hochtemperaturschiene direkt in die Brauerei. Und diese stammt aus energieeffizienter und umweltschonender Kraft-Wärme-Kopplung.



Zusammenfassung

Durch die vom Ingenieurbüro Karres durchgeführte Variantenuntersuchung samt Machbarkeitsstudie und Ausbau-Stufenplan war es möglich, die größten Gesundheitsbetriebe der Stadt Salzburg, nämlich die Landeskrankenanstalten Salzburg, für Raumheizung und Warmwasserbereitung sowie Prozesswärme ausfallsicher an die Wärme-Energieversorgung der Salzburg AG anzuschließen. Die Machbarkeitsstudie wurde gemäß den Empfehlungen des Ingenieurbüros Karres voll umgesetzt und ist zur vollen Zufriedenheit der Abnehmer seit 2012 in Betrieb.

Ingenieurbüros für Vermessungswesen

Seit Jahrzehnten werden Grenzvermessungen im Zuge von Bauvorhaben von Ingenieurbüros für Vermessungswesen bundesweit in hoher Qualität durchgeführt, nunmehr ist dieses Recht wieder in der NÖ-Bauordnung sichergestellt: Am 18.5. wurde im NÖ Landtag § 19 Abs 1a wie folgt beschlossen: www.landtag-noe.at/service/politik/landtag/LVXVIII/13/1378/1378.htm

(1a) Die Baubehörde hat die Vorfrage der genauen Lage der Grenzen des Baugrundstücks aufgrund

- des Grenzkatasters, ist kein Grenzkataster vorhanden:
- einer Grenzvermessung oder eines Planes, welche jeweils durch einen Vermessungsbefugten auf der Grundlage der Vermessungsverordnung 2016, BGBl. II Nr. 307/2016, durchgeführt oder verfasst wurden, oder
- des Ergebnisses eines gerichtlichen Außerstreitverfahrens (Grenzfeststellungsverfahren) zu entscheiden, wobei die lagerichtige Darstellung auf jene Grenzbereiche eingeschränkt werden darf, die für die Beurteilung des Bauvorhabens wesentlich sind.

Eine Grenzvermessung darf entfallen, wenn die Grenzen nicht strittig sind und das Bauvorhaben in einem Abstand von mehr als 1 m von der Grundstücksgrenze oder – wenn ein Bauwuch einzuhalten ist – ein Hauptgebäude in einem Abstand von mehr als dem um 1 m vergrößerten Bauwuch geplant ist. ..

Zu lesen zusammen mit den Erläuterungen im Motivenbericht:

Durch den Entfall des Zitates („§ 1 des Liegenschaftsteilungsgesetzes, BGBl. Nr.3/1930 in der Fassung BGBl. I Nr. 190/2013“) ist der Nachweis der Lage der Grenzen 17 nicht mehr auf Grenzvermessungen durch Ziviltechniker bzw. Ingenieurkonsulenten für Vermessungswesen beschränkt, sondern dürfen nunmehr auch von Ingenieurbüros (Beratenden Ingenieure nach § 94 Z 69 iVm § 134 Gewerbeordnung 1994, BGBl. Nr. 194/1994 idF BGBl. I Nr. 155/2015) verfasste Pläne für die Entscheidung der Vorfrage durch die Baubehörde herangezogen werden.

Bundesgesetzblätter

BGBl. I Nr. 65/2017	Änderung des Bundesstraßen-Mautgesetzes 2002
BGBl. I Nr. 64/2017	Änderung des Lohn- und Sozialdumping-Bekämpfungsgesetzes und des Sozialbetrugsbekämpfungsgesetzes
BGBl. I Nr. 62/2017	Änderung des Güterbeförderungsgesetzes 1995
BGBl. II Nr. 136/2017	Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutztechnik-Ausbildungsordnung
BGBl. II Nr. 135/2017	Sonnenschutztechnik-Ausbildungsordnung

VERANSTALTUNGEN

5. Praktikerkonferenz "Wasserkraft, Turbinen & Systeme"

Di. 12. – Mi. 13. Sept. 2017 in Graz / Technischen Universität

Nähere Infos: Bei Fragen zur Konferenz, Anmeldung, Ausstellungsfläche, etc. wenden Sie sich bitte an: Mag. Margot Jaberg, info@wasserkraft-graz.at, Tel.: +43 (0) 676 426 0 484

22. Österreichische Wasserwirtschaftstagung "Die Zukunft der Abwasserwirtschaft in Österreich"

4. und 5. Oktober 2017 in Linz

Veranstalter: Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV) in Kooperation mit dem BMLFUW und dem Land Oberösterreich

Anmeldungen: zur Tagung per E-Mail waschak@oewav.at

"Schad- & Störstofferkundung sowie Rückbau von Bauwerken mit Abschlussprüfung zur rückbaukundigen Person"

ÖWAV-Ausbildungskurs am 11. und 12. Oktober 2017 in Linz

Kurs zur Vermittlung erforderlicher Kenntnisse über Abbrucharbeiten, Abfall- und Bauchemie und Abfallrecht, dient als Nachweis der fachlichen Kenntnisse für rückbaukundige Personen gemäß Recycling-Baustoffverordnung.

Nähere Infos: Susanne SPACEK, Tel.: +43-1-535 57 20-87, E-Mail: spacek@oewav.at

BGBl. II Nr. 132/2017	Änderung der Holztechnik-Ausbildungsordnung
BGBl. II Nr. 127/2017	Änderung der Dritten Außenwirtschaftsverordnung 2014
BGBl. II Nr. 121/2017	Änderung der Bundes-Elektroschutzverordnung – B-ESV
BGBl. II Nr. 116/2017	Bodenbewegungsverordnung – BodBwV
BGBl. I Nr. 58/2017	Verwaltungsreformgesetz BMLFUW
BGBl. I Nr. 57/2017	Funkanlagen-Marktüberwachungs-Gesetz – FMaG 2016
BGBl. I Nr. 40/2017	Deregulierungsgesetz 2017
BGBl. II Nr. 96/2017	Verantwortliche Personen im Bergbau 2017 (VPB-V 2017)

Mozart für jedermann

Viele der Meisterwerke Mozarts zeichnen sich dadurch aus, dass sie virtuos und zugleich genial einfach sind. Ein Motto, dem sich auch die Salzburger Ingenieurbüros verschrieben haben. Treuhändisch planen, berechnen und begleiten sie für ihre Auftraggeber Projekte unterschiedlichster Natur. Virtuos in der Durchführung – einfach und zuverlässig in der Zusammenarbeit. Zu transparenten Konditionen und fairen Preisen für jedermann.

Fachgruppe Ingenieurbüros

Julius-Raab-Platz 1, 5027 Salzburg, Tel. 0662/8888 DW 637 und 638

Fax: 0662/8888 DW 960669, E-Mail: ascherm@wks.at, www.ingenieurbueros.at