



thinkstock

Europas beste Unis

RANKING Die 200 besten Universitäten Europas listet das aktuelle THE-Ranking „Best Universities in Europe“ auf. Ausgewertet wurden dazu dieselben Indikatoren wie für das bekannte THE World University Ranking. Die fünf gewichtete Gruppen Lehre (Teaching, 30%), Forschung (Research, 30%), Zitierungen (Citations, 30%), Drittmittel-einnahmen (Industry Income, 2,5%) und Internationalisierung (International Outlook, 7,5%) ergeben die Gesamtplatzierung. Bis Platz 100 werden Einzelplätze vergeben, darüber erfolgt die Listung in Zehnergruppen. Die TU Wien erreicht die Gruppe 121-130. In der Österreichwertung landet die TU Wien auf Platz drei, insgesamt fünf heimische Universitäten schaffen es in die Euro-Top 200. Angeführt wird das Ranking von britischen Universitäten. Die ersten drei Plätze gehen an Oxford, Cambridge und das Imperial College London. Die ETH Zürich landete auf Platz Vier, das University College London auf Platz Fünf.

Starker Außenhandel

Ein- und Ausfuhren erreichten über 130 Milliarden Euro – Exportschlager: Maschinen und Fahrzeuge.

Österreichs Außenhandel zeigte sich, nach einem vorläufigen Ergebnis der Statistik Austria, auch 2015 stabil. Die Einfuhren pendelten sich schon seit 2011 bei rund 130 Milliarden Euro ein (2015: 133,00 Milliarden Euro, plus 2,4 Prozent), die Ausfuhren zogen 2015 stark nach und verzeichneten ebenfalls einen Zuwachs von 2,7 Prozent auf 131,55 Milliarden Euro. Rund 70 Prozent des österreichischen Außenhandels entfielen 2015 auf Mitgliedstaaten der Europäischen Union, die verbleibenden 30 Prozent wurden mit Drittstaaten abgewickelt. Über 80 Prozent der österreichischen Ausfuhren verteilten sich 2015 auf die vier wertmäßig größten Produktgruppen: „Maschinen und Fahrzeuge“ (+4,4 Prozent; 52,20 Milliarden Euro), „Bearbeitete Waren“ (+3,1 Prozent; 29,01 Milliarden Euro), „Chemische Erzeugnisse“ (+0,7 Prozent; 17,92 Milliarden Euro) und „Sonstige Fertigwaren“ (+2,4 Prozent; 15,21 Milliarden Euro). Die bedeutendste Produktgruppe war auch 2015 „Maschinen und Fahrzeuge“ mit einem Einfuhranteil von 34,1 Prozent und einem Ausfuhranteil von 39,7 Prozent. Der ausfuhrseitige Anstieg dieser Produktgruppe ging vor allem auf „Elektrische Maschinen und Geräte“ mit plus 8,9 Prozent, „Maschinen ang.“ (+7,0 Prozent) und „Straßenfahrzeuge“ (+6,7 Prozent) zurück.

Der neue Standard für den Brunnenbau

Mit März 2016 ist die Neuauflage der ÖNorm B 2601 für den Brunnenbau erschienen. Sie beschreibt den einheitlichen Standard für Planung, Bau und Betrieb.

Trinkwasser ist Voraussetzung für menschliches Leben, weshalb Siedlungen von jeher in der Nähe von Quellen, Flüssen und Seen entstanden sind. Brunnen als eine Möglichkeit, das Nass an die Oberfläche zu bringen, lassen sich im Mittelmeerraum bereits 8.000 Jahre vor unserer Zeitrechnung nachweisen, etwa 2.000 Jahre jünger sind die Spuren erster Holzbrunnen in Mitteleuropa. Heute werden Brunnen auf unterschiedliche Weise mithilfe modernster technischer Methoden und Maschinen errichtet, dienen aber nicht mehr nur der Trinkwasserversorgung, sondern unter anderem auch der Bereitstellung von Nutzwasser, der thermischen Nutzung des Grundwassers oder als Sperr- und Absenk- oder Versickerungsbrunnen.

Gemeinsamer Standard für Planung, Bau und Betrieb dieser unterschiedlichen Arten von Brunnen ist die ÖNorm B 2601, die mit 15. März 2016 in einer Neuauflage erschienen ist. Sie gilt für Rammbrunnen (Schlagbrunnen), Spülfilterbrunnen, Bohrbrunnen, Schachtbrunnen, Horizontalfilterbrunnen und andere Arten von Grundwasserfassungen sowie für Vorschächte von Bohrbrunnen

zur Wasserentnahme und/oder Wassereinbringung. Außerdem kann die Norm auch für Grundwassermessstellen und für Brunnen zur Grundwasserhaltung angewendet werden.

Gegenüber der bisher gültigen Ausgabe aus dem Jahr 2004 wurden Brunnen im gespannten und im artesisch gespannten Grundwasser ebenso aufgenommen wie Brunnen zur thermischen Nutzung des Grundwassers und neue Methoden für die Überwachung und Dokumentation etwa mithilfe von Kameras sowie geophysikalische Untersuchungsmethoden. Behandelt werden auch Dokumentation, Sanierung und Rückbau der Brunnen. Zum besseren Verständnis und zur Klarstellung der Begriffe wurden zahlreiche Illustrationen eingefügt.

Die Errichtung von Brunnen gilt als Spezialtiefbau. Für Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten empfiehlt es sich deshalb, die ÖNorm B 2279 als Werkvertragsnorm heranzuziehen. □

Bibliografie:

ÖNorm B 2601 Wassererschließung – Brunnen – Planung, Bau und Betrieb

ÖNorm B 2279 Spezialtiefbauarbeiten – Aufschluss-, Brunnen- und Grundbauarbeiten – Werkvertragsnorm