

## Berufsförderungswerk e.V. International 2011

Das Berufsförderungswerk kann im Jahr 2011 auf vielseitige erfolgreiche internationale Bildungsdienstleistungen zurückblicken.

Die von uns angebotenen Bildungsinhalte erstreckten sich über alle Bereiche der Bauwirtschaft und ausgewählter andere Berufsfelder. Großes Interesse zeigten die polnischen Bauschulen aus der Nähe um Frankfurt (Oder) an der Vertiefung von praktischen Grundlagen in allen Bereichen der Bauwirtschaft.

Viele unserer Partnerschaften mit Einrichtungen in Tschechien und Polen haben bereits langjährige Traditionen.

Als Berufsförderungswerk erhielten wir 2011 aber auch wieder Anfragen aus dem Ausland mit der Bitte um Unterstützung in Projekten für die nächsten Jahre.

Die positiven Rückmeldungen unserer internationalen Teilnehmer und Organisatoren bestärkt uns auch weiterhin diese internationalen Kontakte zu pflegen und in Projekten mitzuarbeiten.

Viele der Angebote konnten innerhalb des EU-Programms Leonardo da Vinci gefördert werden.



Ein besonderer Höhepunkt war auch der 4-wöchige Aufenthalt von der 23 mongolischen Ingenieuren und Fachleuten aus dem Bereich der Bau- und Umwelttechnik im Kompetenzzentrum für Nachhaltiges Bauen Cottbus. Im Rahmen eines Internationalen Leadership Trainings unter dem Thema „Berufliche Bildung im Bausektor als Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz in Zentralasien und der Mongolei“ bildeten sie sich auf dem Gebiet des energieeffizienten Bauens weiter.



Teilnehmer aus Zilina waren innerhalb eines dreiwöchigen Mobilitätsprojekts des EU-Programms Leonardo da Vinci im März 2011 zu Gast im ÜAZ Bauwirtschaft in Frankfurt (Oder).



Bereits zum dritten Mal innerhalb eines Mobilitätsprojekts absolvierten angehende Bautechniker und Facharbeiter aus Koszalin ein Praktikum im ÜAZ in Frankfurt (Oder).



Das Institut NIPTIS des Ministeriums für Architektur und Bauwesen der Republik Belarus organisierte im März 2011 eine einwöchige Studienreise zum Thema Arbeitssicherheit für 23 Teilnehmer nach Deutschland.



10 Berufsschüler und Berufsfachschüler aus Gostyn (Wojewodschaft Wielkopolskie) errichteten im März einen Pavillon für ihre Fachschule.



„Kompetenz im energieeffizienten Bauen“ unter diesem Titel fand im September 2011 die Abschlusskonferenz beim belarussischen Partner in Gomel statt.

### Inhalt:

- ↪ International 2011
- ↪ Ausleihe von Spiel- und Sportgeräten für öffentliche und gemeinnützige Einrichtungen
- ↪ Lehrlingsprojekt - Naturkundemuseum Potsdam
- ↪ Fortbildung für Lehrer aus Slupsk
- ↪ Carbonatisierung: „Die Zerstörung von Stahlbetonbauwerken“
- ↪ Kurzmeldungen



Am 21. November endete mit einer Abschlusspräsentation das Projekt „Grenzüberschreitende Küche Gorzow-Frankfurt (Oder), bei dem Auszubildende der Bereiche Koch und Hauswirtschaft des Frankfurter ÜAZ tatkräftig mitwirkten.



Die Good-Will-Aktion Pflastern mit Teilnehmern aus Polen, der Schweiz und unserem ÜAZ Brandenburg-Friesack fand 2011 vom 11.-16.09. in Potsdam statt.

Informationen zu weiteren Projekten:

[www.bfw-bb.de](http://www.bfw-bb.de)

Für das Weihnachtsfest wünschen wir allen Geschäftspartnern und Kunden erholsame Tage, um Zuversicht, Kraft und Mut zu schöpfen. Eigenschaften, die wir Ihnen auch im kommenden Jahr ausreichend wünschen, um Ihre Tätigkeit so erfolgreich wie bisher fortzusetzen.

ÜAZ Bauwirtschaft Frankfurt (Oder)

## Ausleihe von Spiel- und Sportgeräten für öffentliche und gemeinnützige Einrichtungen



Im September 2009 wurde im Rahmen einer Maßnahme des Jobcenters Frankfurt (Oder) damit begonnen, im ÜAZ Bauwirtschaft Frankfurt(Oder) – Wriezen Holzspielzeug zu bauen.

Diese Spielzeuge wurden von einer Gruppe Langzeitarbeitsloser gefertigt. Unter fachkundiger Anleitung eines Projektleiters entstanden im Laufe der Zeit 25 verschiedene Spiele, viele davon in mehrfacher Ausfertigung. Insgesamt sind 76 Spiele zur Ausleihe vorhanden.

Für die meisten Spiele wurden Transport-

boxen angefertigt. Dadurch sind sie vor Beschädigungen geschützt und sie lassen sich durch die Ausleiher besser transportieren.

Um festzustellen, ob die Spiele bei den Kindern und Jugendlichen ankommen, wurde ein Tag der offenen Tür organisiert. Dazu wurden Schulklassen aus Frankfurt (Oder), Ziltendorf und der polnischen Nachbarstadt Slubice sowie die örtliche Presse eingeladen. Dieser Tag der offenen Tür war ein voller Erfolg. Gleichzeitig war dieser Tag auch die erste öffentliche Werbung für unsere Spiele.

Damit die Spiele einer breiteren Öffentlichkeit bekannt gemacht werden, haben wir sie beim Stadtfest „Bunter Hering“ und bei verschiedenen Stadtteilfesten präsentiert. Im Ergebnis dieser Präsentationen kam es zu einer steigenden Anzahl von Ausleihen.

Parallel zum Bau der Spiele wurde an einer Internetpräsentation gearbeitet. Das geschah im Rahmen des Projektes „Soziale Stadt“, über das finanzielle Mittel zum Bau der Spiele beigesteuert wurden.

In enger Zusammenarbeit mit dem Quartiersmanagement wurde ein Katalog erar-

beitet, in dem alle Spiele abgebildet sind. Zu jedem der Spiele gibt es eine Spielanleitung und außerdem Angaben zu Maßen und dem Gewicht.

Im Jahr 2010 wurden 176 Spiele ausgeliehen, 2011 waren es bereits 265. Die Ausleihe, die Rücknahme und die Instandhaltung der Spiele werden durch einen Spieleverantwortlichen im Rahmen einer MAE gesichert. Alle Spiele werden kostenlos an öffentliche und gemeinnützige Einrichtungen ausgeliehen. Spenden, die zur Werterhaltung der Spiele eingesetzt werden, sind jederzeit willkommen. Die Ausleihe und Rücknahme der Spiele erfolgt wochentäglich zwischen 8 Uhr und 12 Uhr oder nach Absprache. Ausleihberechtigt sind alle öffentlichen und gemeinnützigen Einrichtungen in und um Frankfurt (Oder).

Kontakt

ÜAZ Bauwirtschaft Frankfurt(Oder)- Wriezen  
Am Erlengrund 20  
15234 Frankfurt(Oder)  
Tel. 0335/4140-0

ÜAZ Bauwirtschaft Brandenburg/Havel-Friesack

## Lehrlingsprojekt - Naturkundemuseum Potsdam



Das Naturkundemuseum der Stadt Potsdam und Auszubildende aus dem ÜAZ Brandenburg/H.-Friesack stellten in der Zeit vom 07.11.2011 bis 11.11.2011 in der Landeshauptstadt Potsdam Musterflächen im Bereich der Natursteinbauweisen her.

Im Rahmen der Ausbildung konnte das 2. Lehrjahr einen Teil der bisher erlangten theoretischen und praktischen Kenntnisse unter Anleitung des Ausbilders, Herrn Beuchel, fachgerecht in die Praxis umsetzen. Dem Naturkundemuseum Potsdam ist es besonders wichtig, landesübliche Pflasterflächen aus Naturstein zu präsentieren.

Die 40 m<sup>2</sup> Großpflaster aus Granit, 25 m<sup>2</sup> Mosaikpflaster aus Bernburger Kalkstein sowie 10 m<sup>2</sup> Lesesteinpflaster wurden von den Lehrlingen mit großer Begeisterung und großem Interesse versetzt.

Die Landeshauptstadt Potsdam, die Lehrlinge, die Ausbilder sowie die einzelnen Betriebe sind auch in Zukunft an solchen Projekten interessiert, da die fachlichen Kompetenzen der Lehrlinge gestärkt werden und die gepflasterten Flächen auch als Muster-schauflächen für die Öffentlichkeit genutzt werden können

*Die Auszubildenden des 2. Lehrjahres  
Straßenbau (ÜAZ Brandenburg)*

ÜAZ Bauwirtschaft Frankfurt (Oder)

## Fortbildung für Lehrer aus Slupsk



Vier Lehrer, davon eine Deutschlehrerin, zwei Praxislehrer und ein Fachlehrer der Bautechnik eines Bildungszentrums in Slupsk (Polen) weilten zu einer zweiwöchigen Weiterbildung in der Oderregion. Am 04.12.2011 traten sie mit vielen neuen Ideen

und Anregungen für die berufliche Ausbildung zum Thema Stuck die Heimreise an.

Der Großteil des Aufenthalts erfolgte im ÜAZ Bauwirtschaft Frankfurt (Oder), wo sie insbesondere Übungsaufgaben der praktischen Ausbildung kennen lernten. Sie konnten sich im Ausbildungszentrum ausprobieren; einige der hergestellten Exponate nahmen sie mit zur heimatlichen Bildungsstätte. Das Berufsförderungswerk gestaltete den Aufenthalt nach den umfangreichen Vorgaben des Slupsk'er Bildungszentrums und den Wünschen der Teilnehmer.

Zum Studienaufenthalt gehörten auch Fachexkursionen zu interessanten Gebäuden, an denen Stuckateure ihre Handschriften hinterließen, zu einem Oberstufenzentrum – hier informierten sich die Gäste über die berufstheoretische Ausbildung der ange-

henden Baufachkräfte – und zu anderen Sehenswürdigkeiten in der Region.

Das Rahmenprogramm ließ Zeit, um Land und Leute kennen zu lernen.

Beim Abschlussgespräch bedankten sich die Kollegen sehr herzlich für die fachliche und „rund um“ Betreuung.

Im Frühjahr 2012 wird eine zweite Lehrergruppe erwartet.





Betone bestehen im Allgemeinen aus den Gesteinskörnungen (Zuschlagstoffe), Zement und Wasser. Bei der Zugabe von Wasser zum Zement entsteht Zementleim, der einen pH-Wert von über 12,5 schnell entwickelt. Da Alkalien und Calciumhydroxid  $\text{Ca(OH)}_2$  in Lösung gehen. Calciumhydroxid entsteht zum größten Teil bei der Hydratation des Tricalciumsilicats. Wobei die Löslichkeit des Calciumhydroxid von den Temperaturen und von den Bestandteilen abhängig ist. Bei  $20^\circ\text{C}$  lösen sich 0,165 g  $\text{Ca(OH)}_2$  in 100 ml Wasser. Bei zunehmenden Temperaturen und zunehmender Kalikonzentration nimmt die Löslichkeit ab. Sollte bei der Zementhydratation die Sättigungsgrenze überschritten werden, fällt Calciumhydroxid als Feststoff aus, das im Zementstein in Form von Calciumhydroxidkristallen eingebettet ist. Diesen Vorgang nennt man Carbonatisierung.

### Korrosionsschutz der Stahlbewehrung im Beton

Bestimmt wird der Korrosionsschutz vom pH-Wert des ihm umgebenden Mediums (Umweltfaktoren). Auf der Stahloberfläche bildet sich also eine Passivschicht (Alkalitätsschicht). Diese Schicht schützt den Stahl vor Korrosion.

Sinkt der pH-Wert in Folge Carbonatisierung unter 9, wird diese Passivschicht zerstört.

Der Stahl beginnt infolge von Sauerstoffzufuhr und Feuchtigkeit anzurosten. Infolge von Austrocknungen des Zementsteines und die Zuführung von  $\text{CO}_2$ , das in der Luft vorhanden ist, kommt es zur Carbonatisierung.

Dringt das  $\text{CO}_2$  in den freien Kapillarporen ein, kann der pH-Wert in der Porenlösung auf etwas unter 9% fallen. Bei besonders negativ wirkenden Umweltfaktoren kann der pH-Wert unter den Neutralwert von 7 fallen, also in den sauren Bereich.

Die gebildete Kohlensäure reagiert mit dem Calciumhydroxid unter Bildung von Calciumcarbonat. Zum größten Teil wird dabei Calcit als Calciumcarbonatmodifikation gebildet.

In Verbindung mit hüttensandreichen Zement treten auch Vaterit und Aragonit auf. Bei Tausalzbeanspruchung erhöht dieses die Kapillarporosität im Beton. Der Calcit beansprucht etwa 10% mehr Raum als das Calciumhydroxid, aus dem er entstanden ist.

Die Carbonatisierung des Zementsteines erhöht sich.

### Durchführung und Bestimmung der Carbonatisierungstiefe von Beton

Nicht carbonatisierter Beton wird sich beim Besprühen der Oberfläche mit Indikatorflüssigkeit violett färben. Der Abstand der verfärbten Zone von der Betonoberfläche entspricht der Tiefe der eingedrungenen Karbonatisierung.

#### Geräte und Hilfsmittel:

Sprühflasche mit Indikatorflüssigkeit bestehend aus 0,1%, alkoholischer Phenolphthaleinlösung, Hammer, Meißel, Messstab.

#### Durchführung:

1. Die zu untersuchenden Betonstellen werden mit Hammer und Meißel so angeschlagen, dass eine möglichst senkrecht zur Außenhaut liegende Bruchfläche entsteht.
2. Sollte eine Bohrkernuntersuchung vorgenommen werden, sollte die Bruchstelle verwendet werden und nicht die Schnittfläche.
3. Die Messstelle oder Bohrkernmessung mind. 50mm wählen.
4. Nach dem Anschlagen oder Spalten die Bruchfläche mit Indikatorlösung besprühen.
5. Gegebenenfalls nach dem Antrocknen Sprühen wiederholen, bis sich deutlich eine erkennbare Farbumschlaggrenze herausbildet.
6. Nach einer Stunde die Tiefe der ungefärbten Zone (Karbonatisierungstiefe) von der Betonaußenhaut, gegebenenfalls von mehreren Stellen (alle 10mm), auf 1mm genau mit Messstab ausmessen und notieren.
7. Gegebenenfalls Verlauf der Karbonatisierungsfront angeben bzw. grafisch erfassen.

#### Beurteilung:

Bewehrungsstäbe, die in karbonatisierten Bereichen liegen, sind nicht mehr ausreichend gegen Korrosion geschützt. Danach erfolgt die Auswertung der Carbonatisierungstiefe und die Schlussfolgerungen für die Sanierung.

#### Tipp

#### Fortbildungsangebot:

**070-78 SIVV-Lehrgang (Speziallehrgang zum Erwerb des SIVV-Scheines)  
Schützen, Instandsetzen, Verbinden und Verstärken von Betonbauteilen**

Berufsförderungswerk e.V. ÜAZ Bauwirtschaft Frankfurt (Oder)  
Am Erlengrund 20, 15234 Frankfurt (Oder)

Anmeldung: Frau Karin Petrie  
Telefon: 0335 / 41 40 117  
e-Mail: k.petrie@bfw-bb.de



Infolge von Austrocknungen des Zementsteines und die Zuführung von  $\text{CO}_2$ , das in der Luft vorhanden ist, kommt es zur Carbonatisierung



Von außen nach innen schreitet die Carbonatisierung fort



Sanierungsmaßnahmen

**Frankfurt (Oder) • Leonardo da Vinci – Tag in der Beruflichen Schule für Architektur und Bauwesen Sosnowiec (Polen)**

Am 05. Dezember fand in der Beruflichen Schule für Architektur und Bauwesen Sosnowiec die Abschlussveranstaltung für das Mobilitätsprojekt im Jahr 2012 statt. Neben den Teilnehmern – sofern sie noch Schüler der Schule sind – waren zahlreiche Gäste erschienen, so die Vize-Stadtpräsidentin, Lehrer anderer beruflichen Bildungseinrichtungen, Bewerber für neue Auslandsaufenthalte, Vertreter von Unternehmen etc.



Im Schulgebäude wurden an Schautafeln, Übungsstücken und mit vielen Fotos die Vorbereitungen sowie die beiden dreiwöchigen Praktikumsaufenthalte sehr anschaulich dargestellt. Im festlich gestalteten Saal zeigte eine Power Point Präsentation die zahlreichen Höhepunkte des Projektes.

**Brandenburg/Havel • 13. Brandenburger Berufemarkt**

59 Betriebe und Institutionen stellten insgesamt 91 Ausbildungsberufe in den Räumen des Überbetrieblichen Ausbildungszentrums der Bauwirtschaft Brandenburg/H. – Friesack (ÜAZ) und im Technologie- und Gründerzentrum (TGZ) vor. Es gab Informationen zu vielfältigen Ausbildungsmöglichkeiten, zu Lerninhalten und Vergütungen. Auch Einstellungstests konnten vor Ort ausgefüllt werden. Bei guten Ergebnissen führten sie auf direktem Weg zu einer Einladung zum Vorstellungsgespräch.

Für interessierte Besucher gab es die Möglichkeit mit Ausbildern und Auszubildenden



ins Gespräch zu kommen und sich in den Werkstätten gleich praktisch zu erproben. Traditionell fand wiederum ein Marathonlauf

zu Gunsten eines gemeinnützigen Projektes statt. Die Aktion brachte 270,- Euro ein. Von diesem Geld wird ein Spinboard für die Deutsche Lebensrettungsgesellschaft erworben.

**Frankfurt (Oder) • Berufe, die begeistern!**

10 Auszubildende für Innenausbau der Zespół Szkół Ponadgymnazjalnych Nr.3 in Nowa Sól (Polen) weilten mit einer Betreuerin vom 06.11.-27.11.2011 im ÜAZ in Frankfurt (Oder).

Die Thematik des Berufspraktikums des Mobilitätsprojektes „Mein Beruf – meine Leidenschaft“ war der Trockenbau.

In den drei Wochen erlernten die Teilnehmer neue berufliche Kompetenzen bei der fachgerechten Bearbeitung von Gipskarton, der Montage von Ständerwänden mit unterschiedlichen Öffnungen und der Beplankung der Wände, dem Ausführen von ausgewählten Deckenkonstruktionen, der Spachtelarbeiten etc.

**Wriezen • Leistungswettbewerb des deutschen Handwerkes**



Am 08.10.2011 fand auf dem Bauhof der Handwerkskammer Cottbus in der Werner Seelenbinder Str. 24, 01983 Großräschen der Leistungswettbewerb des deutschen Handwerkes für das Bundesland Brandenburg in den Gewerken Gebäudereiniger, Tischler, Maurer, Straßenbauer, Stuckateure und Zimmerer statt. Stolz durften wir uns mit drei frisch gebackenen Zimmerergesellen aus dem Kammerbezirk Frankfurt/Oder beim Landesleistungswettbewerb Brandenburg 2011 präsentieren.

**Brandenburg/Havel • Freisprechung der Maler und Lackierer/innen**

Am 23.11.2011 fand die feierliche Übergabe der Gesellenbriefe an die Maler und Lackierer im Überbetrieblichen Ausbildungszentrum in Brandenburg an der Havel statt.

Nach 3jähriger Ausbildung im Kooperativen Modell haben 10 von 12 Schülern ihre Gesellenprüfung im September erfolgreich absolviert. 2 Teilnehmer konnten aus gesundheitlichen Gründen nicht an der Prüfung teilnehmen. Die Prüfungsergebnisse fielen überdurchschnittlich gut aus.

Die Vorbereitungszeit auf die Prüfung in der Fachtheorie und Fachpraxis durch die Ausbilderin Frau Zelinski wurde von allen Schülern intensiv genutzt. Die erbrachten Leistungen und Kundengespräche wurden von der Prüfungskommission der Handwerkskammer sehr gelobt. Bei einer Prüfung in diesem Handwerk wurden schon lange nicht mehr so gute Ergebnisse erzielt.

4 Lehrlinge absolvierten die praktische Prüfung mit einer 2 und qualifizierten sich somit zum Landeswettbewerb der besten Maler und Lackierer 2012.

**Friesack • Erster Durchgang Berufsorientierung „Regenbogenschule“**

Am 26.09.2011 begann die erste Hälfte der 8. Klasse der „Regenbogenschule“ aus Nauen im Rahmen der Durchführung ihrer Berufsorientierung die vorgeschaltene Potentialanalyse. Den Transport der Teilnehmer realisierte die Ausbildungsstätte Friesack.



Jasmin, Amanda, Svenja, Nico, Phillip und Riccardo wurden bis 04.11.2011 an der Ausbildungsstätte Friesack des ÜAZ der Bauwirtschaft Brandenburg /H. – Friesack in vier verschiedenen Berufsfeldern Einblicke in die einzelnen Ausbildungsinhalte ermöglicht.

**Weitere Informationen im Internet:**  
<http://www.bfw-bb.de>

**Fortbildungstipp**

Der Einstieg ist laufend möglich.	Motorkettsäge (MKS – Berechtigungsschein) - alle Ausbildungsstätten des BFW
13.02.12 - 24.02.12	SIVV-Lehrgang (Speziallehrgang zum Erwerb des SIVV-Scheines) - AST Frankfurt (Oder)
13.02.12 - 17.02.12	Energieeffizientes Bauen - Modul Dachgeschossausbau - KOMZET Cottbus
07.03.12 - 09.03.12	Zertifizierter Prüfer zur Bestimmung der Luftdichtigkeit von Gebäuden nach der Energieeinsparverordnung und DIN 13829 und DIN 4108-7 -- KOMZET Cottbus

Berufsförderungswerk e.V. des Bauindustrieverbandes Berlin-Brandenburg e.V. · Geschäftsstelle  
Karl-Marx-Str. 27  
14482 Potsdam  
Tel: 0331/ 74 46 - 168  
Fax: 0331/ 74 46 - 166

Kompetenzzentrum für Nachhaltiges Bauen Cottbus  
Dissenchener Schulstr. 15  
03052 Cottbus-Dissenchen  
Tel: 0355/ 756 53 14  
Fax: 0355/ 756 53 30

ÜAZ Bauwirtschaft Brandenburg/Havel-Friesack  
Friedrich-Franz-Str. 16  
14770 Brandenburg  
Tel: 03381/ 39 05 - 51  
Fax: 03381/ 39 05 - 60

Kompetenzzentrum für Restaurierung, Denkmalpflege und Holztechnik Wriezen  
Frankfurter Chaussee 22  
16269 Wriezen  
Tel: 033456 / 495 0  
Fax: 033456 / 495 40

ÜAZ Bauwirtschaft Frankfurt (Oder) - Wriezen  
Am Erlengrund 20  
15234 Frankfurt (Oder)  
Tel: 0335/ 41 40 110  
Fax: 0335/ 41 40 151

Internet: [www.bfw-bb.de](http://www.bfw-bb.de)

Gesamtherstellung: MMZ Cottbus  
Berufsförderungswerk e.V. des Bauindustrieverbandes Berlin-Brandenburg e.V.  
Email: [mmz@bfw-bb.de](mailto:mmz@bfw-bb.de)