

# Wirtschaftsumfrage 2008 - Metallbau

An der diesjährigen Wirtschaftsumfrage haben rund 20 % oder 234 Metallbaubetriebe teilgenommen.

Die nachstehende Auswertung ergibt daher ein repräsentatives Bild des wirtschaftlichen Umfeldes.

## Beschäftigungsstruktur Stand 1.1.2008

	Anzahl	Ø Personen
In der Werkstatt/Montage	1990	8,61
Technisches Büro	584	2,53
Kaufmännisches Büro	303	1,31
Lehrlinge	628	2,72
<b>Total (Stand 1.1.2008)</b>	<b>3505</b>	<b>15,17</b>

## Durchschnittliche Lohnveränderung (Jahreswende 2007/08)

8,1 %	unverändert
81,2 %	Zunahme im Durchschnitt 2,52 %
10,7 %	keine Angaben

Die Löhne im Metallbau wurden durchschnittlich um 2,04 % erhöht.

## Absenzen wegen Krankheit, Unfall und Militärdienst 3104 Arbeitnehmer (Stand 2007)

	Ausfallstunden	Ø pro Beschäftigten
Krankheit	109 364	35,23 Stunden
Berufsunfall	43 536	14,03 Stunden
Nichtberufsunfall	41 481	13,36 Stunden
Militärdienst	71 929	23,17 Stunden
<b>Total der 3104 Beschäftigten</b>	<b>266 310</b>	<b>85,79 Stunden</b>

Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einer Zunahme von rund 12 Stunden. Hochgerechnet auf die SMU-Metallbaubetriebe mit 11 500 Mitarbeitern ergeben sich 986 585 Ausfallstunden. Bei Annahme eines Verrechnungssatzes von Fr. 90.- entspricht dies einem Produktionsverlust von Fr. 88,8 Mio.

# Sondage économique 2008 - construction métallique

Environ 20 % ou 234 entreprises de construction métallique ont participé au sondage économique de cette année.

L'évaluation suivante donne donc une vue d'ensemble représentative du milieu économique.

## Répartition des employés état 1.1.2008

	nombre	Ø personnes
dans l'atelier/montage	1990	8,61
bureau technique	584	2,53
bureau commercial	303	1,31
apprentis	628	2,72
<b>total (état 1.1.2008)</b>	<b>3505</b>	<b>15,17</b>

## Changement de salaire moyen (fin d'année 2007/08)

8,1 %	inchangé
81,2 %	augmentation de 2,52 % en moyenne
10,7 %	aucune indication

Les salaires dans la construction métallique ont augmenté de 2.04 % en moyenne.

## Absences en raison de maladie, accident et service militaire 3 104 salariés (état 2007)

	heures non exécutées	Ø par salarié
maladie	109 364	35,23 heures
accident professionnel	43 536	14,03 heures
accident non professionnel	41 481	13,36 heures
service militaire	71 929	23,17 heures
<b>total des 3104 salariés</b>	<b>266 310</b>	<b>85,79 heures</b>

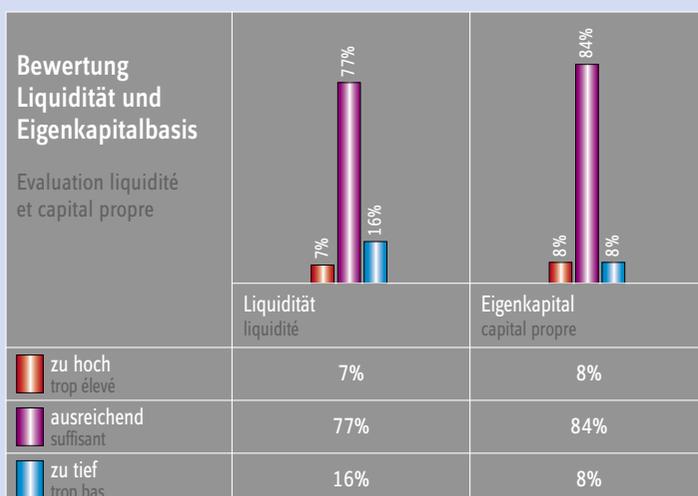
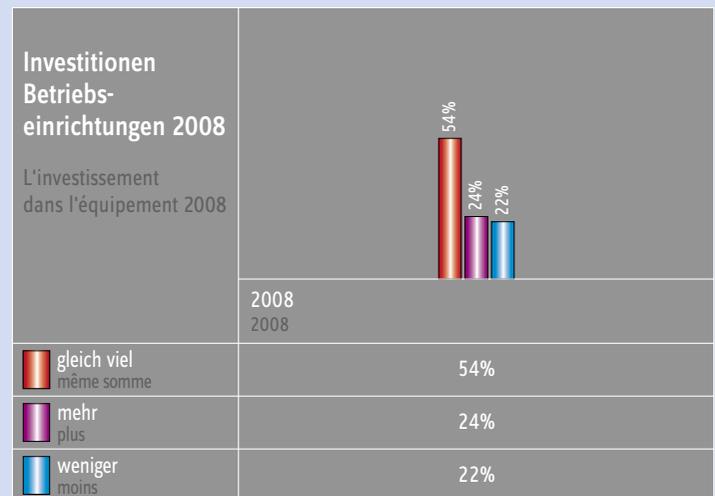
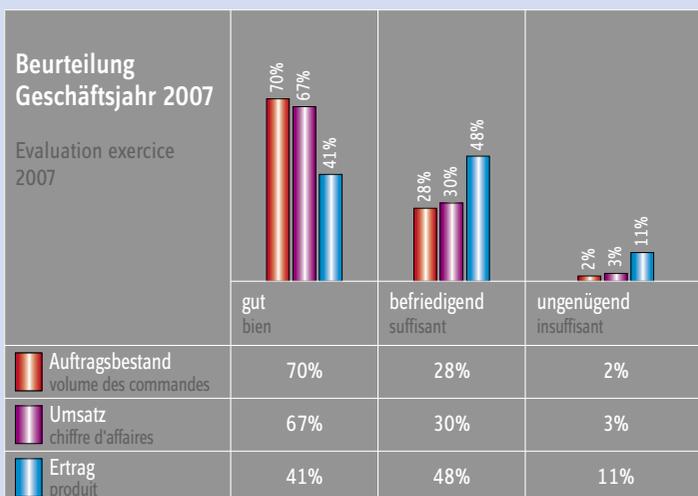
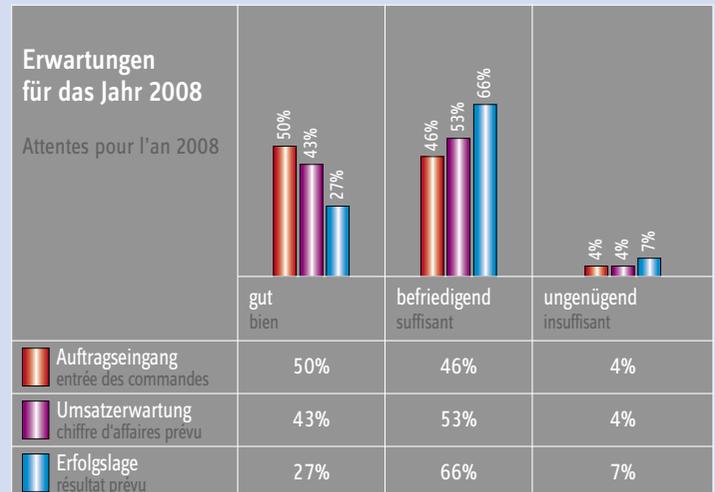
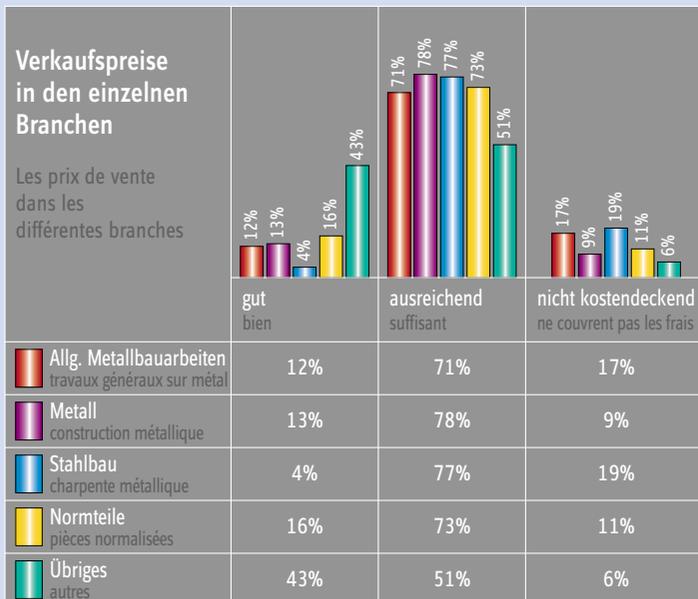
Par rapport à l'année précédente, ceci correspond à une augmentation d'environ 12 heures.

Si l'on transmet ce chiffre à la totalité des entreprises de construction métallique de l'USM, qui emploient 11 500 salariés, on obtient une somme de 986 585 heures non exécutées. Si l'on suppose des frais de fr. 90.- par heure, ceci correspond à une perte de production de fr. 88,8 mio.

## Politique d'entreprise

	oui	non
a) Votre entreprise dispose-t-elle d'une image de marque?	52,4 %	47,6 %
b) Existe-t-il un plan d'affaires?	33,6 %	66,4 %
c) Existe-t-il un budget?	59,7 %	40,3 %
d) Existe-t-il un bonus/une participation aux bénéficiaires?	41,6 %	58,4 %
e) Faaites-vous du marketing d'une façon active?	43,8 %	56,2 %
f) Exercez-vous, ou un membre de la direction, une fonction publique ou politique?	36,6 %	63,4 %
g) Votre entreprise dispose-t-elle d'un concept écologique?	20,7 %	79,3 %
h) Utilisez-vous un logiciel de gestion d'entreprise?	71,5 %	28,5 %
i) Votre entreprise a-t-elle un problème de succession?	16,8 %	83,2 %
j) Pensez-vous que l'USM informe suffisamment ses membres	91,0 %	9,0 %
k) Pouvez-vous imposer vos prix calculés sur le marché?	rarement 30,9 %	souvent 64,8 % toujours 4,3 %
l) Faites-vous un calcul postérieur?	8,2 %	29,2 % 62,6 %
m) Combien de temps investissez-vous dans le perfectionnement (Ø par personne/an)?	pour entrepreneurs 43 heures	pour collaborateurs 18 heures

# Beurteilung der wirtschaftlichen Situation / Evaluation de la situation économique



## Unternehmenspolitik

	ja	nein	
a) Verfügt Ihre Firma über ein Leitbild?	52,4%	47,6%	
b) Existiert ein Businessplan?	33,6%	66,4%	
c) Existiert ein Budget?	59,7%	40,3%	
d) Gibt es Boni/Gewinnbeteiligungen?	41,6%	58,4%	
e) Betreiben Sie aktiv Marketing?	43,8%	56,2%	
f) Sind Sie oder ein Mitglied der Betriebsleitung in einem öffentlichen Amt tätig?	36,6%	63,4%	
g) Verfügt Ihre Firma über ein Ökologiekonzept?	20,7%	79,3%	
h) Setzen Sie betriebswirtschaftliche Software ein?	71,5%	28,5%	
i) Hat Ihre Firma ein Nachfolgeproblem?	16,8%	83,2%	
j) Finden Sie, dass die SMU die Mitglieder genügend informiert?	91,0%	9,0%	
k) Können Sie Ihre kalkulierten Preise auf dem Markt durchsetzen?	selten 30,9%	häufig 64,8%	immer 4,3%
l) Führen Sie eine Nachkalkulation durch?	8,2%	29,2%	62,6%
m) Wie viel Zeit wenden Sie für Weiterbildung auf (Ø pro Person/Jahr)?	für Unternehmer 43 Stunden	für Mitarbeiter 18 Stunden	

## ABACUS Business-Software als Führungstool bei Leiterplattenhersteller

> Die voll integrierte Gesamtlösung «digital erp» der St. Galler Software-Firma ABACUS Research ist seit Anfang 2008 erfolgreich beim Mikrotechnologieunternehmen Optiprint im Einsatz. Die Herstellerin aus dem Appenzellischen produziert massgeschneiderte Leiterplatten.

Optiprint hat einiges mit ABACUS gemeinsam. Beide wurden 1985 gegründet, sind nach wie vor inhabergeführt, beschäftigen weit über 100 Mitarbeiter und können sich durch ständige Innovation in hart umkämpften Märkten erfolgreich behaupten.

Optiprint betreibt an den Standorten Rehetobel und Berneck zwei Produktionsstätten, die den Weltmarkt beliefern. Nebst einer hohen Produkt-

qualität gelten in dieser umkämpften Branche die Liefertermine und Preise als matchentscheidend. Um ihre Planungsabläufe zu optimieren, haben sie letztes Jahr eine neue ERP-Gesamtlösung gesucht.

Nach einem Auswahlverfahren mit mehreren Anbietern setzte sich die neue Gesamtlösung «digital erp» von ABACUS Research durch. Sie besteht aus voll integrierten Modulen für die Auftragsbearbeitung, die Produktionsplanung, die Leistungs-/Projekt-abrechnung, das Service- und Vertragsmanagement und Finanzanwendungen mit integrierter Kostenrechnung sowie Modulen für die Lohnbuchhaltung/HR. Zudem bietet sie Zusatzfunktionen wie elektronische Archivierung, Informationsmanagement, E-Banking und E-Business.



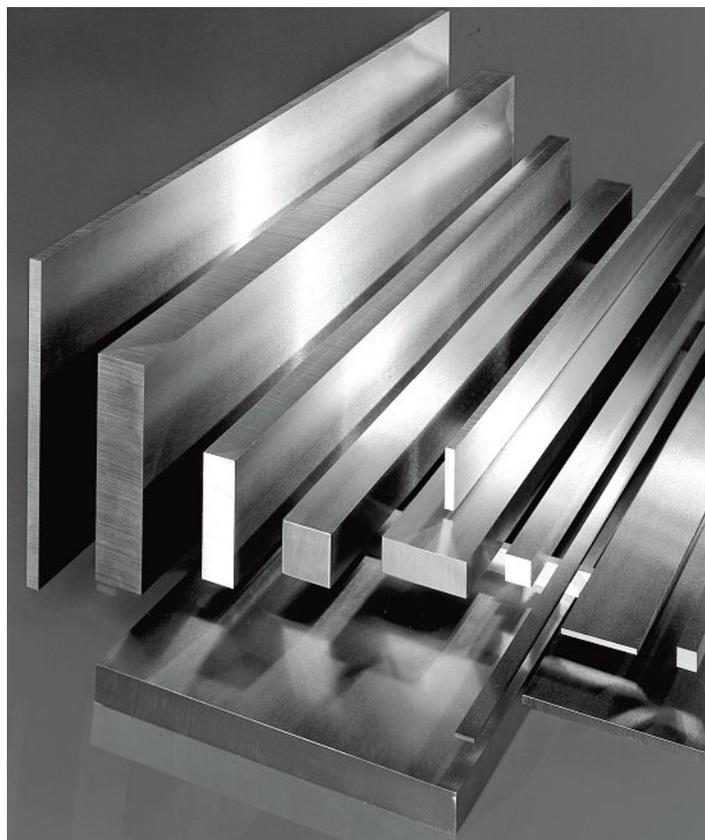
Präzise Terminierung und wichtige Kennzahlen in Kürze sind unabdingbar für die Verantwortlichen. In der Mitte Hans-Jörg Etter, der Geschäftsleiter der Firma Optiprint.

Mit der Einführung der Gesamtlösung von ABACUS wurde auch eine Kostenrechnung realisiert. Sie gibt Auskunft darüber, welcher Deckungsbeitrag pro Auftrag, Produktsegment und Kunde erwirtschaftet wird. Dies ermöglicht rasche Entscheidungen über die Priorisierung von Produktgruppen und der strategischen Ausrichtung der Firma.

Die Implementierung von «digital erp» erfolgte innerhalb von weniger als einem halben Jahr. Besonders freue ihn, erklärte der Geschäftsleiter Hans-

Jörg Etter, dass die Software auf seine Firma angepasst worden sei und nicht umgekehrt.

Auf die Frage, was ihm die Gesamtlösung «digital erp» von ABACUS Research bringe, erklärt Etter: «Ich habe alle wichtigen Zahlen aus einem System. Das erbringt mir Zeitersparnis, in der ich mir Gedanken machen kann, wie wir uns noch weiter verbessern können!» [www.abacus.ch](http://www.abacus.ch) ■



## Präzisionsflachstahl - Sortimentserweiterung

> Die Pfenninger Stahl AG stellt ihr neues ausgebautes Sortiment für Präzisionsflachstahl vor. Für zahllose Ansprüche und Wünsche steht Ihnen mit 10 verschiedenen Qualitäten, 12 Ausführungen und über 2500 Abmessungen eine enorme Auswahl zur Verfügung. Neben den klassischen Ground-Flats, welche standardmässig in Längen von 1000 mm und 500 mm lieferbar sind, sind auch Sonderartikel wie gehärtete Platten aus W.Nr. 1.2842 (56-58 HRC) standardmässig verfügbar. Zusätzlich sind neu die Qualitäten W.Nr. 1.2085 (härtbar, korrosionsbeständig), W.Nr. 1.2162 (Einsatzstahl), W.Nr. 1.2312 (vergütet), W.Nr. 1.2343 (Warmarbeitsstahl)

Der Kundschaft stehen  
12 Ausführungen und über 2500  
Abmessungen zur Verfügung.

und W.Nr. 1.2363 (härtbar) in Spreitenbach (Nähe Zürich) ab Lager vorrätig.

Durch den optimal eingerichteten Maschinenpark sind Zuschnitte sowie das Entgraten von Vierkant- und Flachabmessungen innert kürzester Zeit möglich.

Dank der engen Zusammenarbeit mit dem Werk Präzi-Flachstahl AG (D) sind maximale Voraussetzungen geschaffen, um kundenspezifische Anforderungen im Bereich von geschliffenen Präzisionsflachstählen und Führungsschienen fachgerecht und kompetent zu realisieren. Auf gewissenhafte und fachgerechte Beratung legt das Team der Pfenninger Stahl AG grössten Wert, um mit Ihnen professionelle Lösungen auszuarbeiten. Überzeugen Sie sich von den interessanten Möglichkeiten auf der neu überarbeiteten Homepage. ■ [www.pfenninger-stahl.ch](http://www.pfenninger-stahl.ch)

# Vorbild in Funktion, Gestaltung und Energieeffizienz

> Die Feuerwache in Heidelberg erfüllt Passivhausstandard mit Sonderkonstruktionen der Marke Wicona.

Gelingt es, Funktion, Wirtschaftlichkeit und Ästhetik bei einem Gebäude zu vereinen, lässt sich zu Recht von zukunftsfähiger Architektur sprechen. Die Stadt Heidelberg setzt mit ihrer neuen Feuerwache in dieser Hinsicht Maßstäbe: Sie ist die erste Feuerwache Deutschlands, die im Passivhausstandard errichtet wurde, funktional überzeugt und noch dazu ausgezeichnet gestaltet ist.

Die Kölner Architekten Peter Kulka und Henryk Urbanietz verpackten das geforderte Raumprogramm in eine Kombination unterschiedlich geformter Kuben, deren klare Linien und schlichte Gestaltung den funktionalen Charakter des Gebäudes widerspiegeln. Mit einer Fläche von rund 9500 m<sup>2</sup> verfügt die Feuerwache im Erdgeschoss über eine Fahrzeughalle mit 30 Stellplätzen, eine Atemschutzübungsstrecke sowie Lager und Werkstätten. Im ersten und zweiten Obergeschoss befinden sich Ruhe- und Aufenthaltsräume sowie ein Fitnessbereich; das dritte Obergeschoss nimmt Schulungsräume auf. Überragt wird das Gebäude von einem Schlauchturm mit rund 35 Meter Höhe. Dieser vertikale Akzent steht im Kontrast zu der weitestgehend flächigen und horizontalen Gebäudeausrichtung wie dem auf V-förmigen Stützen ruhenden filigranen Riegel, der sich über die Fahrzeughalle und darüber hinaus schiebt. Ein schlankes Treppenhaus am Kopfende des Riegels bietet Raum für Verwaltung und die Einsatzleit-



Die erste Feuerwache Deutschlands, die im Passivhausstandard errichtet wurde. Das Gebäude überzeugt funktional und ist ausgezeichnet gestaltet.

Objekt	Feuerwache Heidelberg
Bauherr	Gesellschaft für Grund- und Hausbesitz mbH, GGH Heidelberg
Architekten	Peter Kulka mit Henryk Urbanietz, Köln
Metallbau	Fenster-Keller GmbH & Co. Fenster- und Fassadenbau KG, Neuenstein
Aluminium-Profilsystem	Sonderkonstruktionen auf Basis von Wictec 50 und Wiclina 77

zentrale und greift als Pendant zum Schlauchturm erneut die vertikale Achse auf.

Die Tragkonstruktion der Gebäude besteht aus einem Stützen-Riegel-System mit Stahlbetondecken als Durchlaufträgern. Das äussere Erscheinungsbild der Feuerwache bestimmt eine Blechfassade mit dahinter liegender Hochwärmedämmung. Die unsichtbar befestigten, pulverbeschichteten Aluminium-Kofferbleche betonen mit ihrem liegenden Format von 4,50 Meter auf 1,20 Meter die horizontale Ausrichtung des Gebäudes. Diese technische und reduzierte Gestaltung setzt sich auch in Form und Ausführung der Fensteröffnungen fort.

Fensterbänder mit Einspannblendrahmen und schmalen Öffnungsflügeln auf Basis der Fensterserie WICLINE 77 der Marke WICONA umlaufen die einzelnen Kuben. Durch den Einsatz emaillierter ESG-Paneelelemente bleibt der gläserne Charakter durchgängig erhalten. In einigen Fassadenbereichen wurde die Konstruktion bis auf ein Minimum reduziert: Von aussen sind in der Vertikalen keine Andruckleisten mehr zu sehen, da die festverglaste ESG-Paneelelemente nur mit einer Silikonfuge verklebt sind. Ausser der Fensterserie WICLINE 77 kam eine Pfosten-Riegel-Konstruktion auf Basis von WICTEC 50 zum Einsatz.

Um den Passivhausstandard zu er-



Neben der Fensterserie WICLINE 77 kam eine Pfosten-Riegel-Konstruktion auf Basis von WICTEC 50 zum Einsatz.

füllen, sind sowohl die Pfosten-Riegel-Konstruktion als auch die Fenster der Obergeschosse mit einer 3-fach-Verglasung versehen. Die guten Wärmedämmeigenschaften der Fensterserie WICLINE 77 erzielen in Kombination mit der 3-fach-Verglasung einen U<sub>w</sub>-Wert von 0,8 W/m<sup>2</sup>. Eine kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung senkt den Energiebedarf erheblich, Heizenergie und Brauchwassererwärmung erfolgen über die Fernwärme. Die Photovoltaikanlagen auf dem Dach und an der Südseite des Schlauchturms können zusammen über 50 000 Kilowattstunden Strom pro Jahr erzeugen. ■

Hydro Building Systems AG

5506 Mägenwil

www.wicona.ch

www.wicona.net

**WICONA**

Flüssigmetallinduzierte Spannungsrisskorrosion

## Von GALVASWISS verzinkte Stahlkonstruktionen sind bedenkenlos



Das Verzinken von hochfesten Stahlsorten erfordert eine richtige Zinklegierung.

➤ **Das Feuerverzinken von Stahlkonstruktionen hat sich seit Jahrzehnten als zuverlässiger und wirtschaftlicher Korrosionsschutz mit hoher mechanischer Belastbarkeit ausgezeichnet.**

### Neue Zinkbadlegierungen

Zur Reduktion von hohen Zinkschichtdicken, insbesondere auf silizium- und/oder phosphorhaltigen Stählen, wurden in den letzten 10 Jahren von verschiedenen Verzinkereien in Europa spezielle Legierungen eingesetzt. Diese enthielten bis über 2,5% Legierungselemente. Neu kam bei diesen hochlegierten Zinkschmelzen auch Zinn zum Einsatz. Wegen der Unsicherheit der langfristigen Auswirkungen dieser Legierungen hat GALVASWISS zu keinem Zeitpunkt zinnhaltige Schmelzen eingesetzt.

### Spannungsrisskorrosion

Es wurde nachgewiesen, dass die Kombination dieser Legierungselemente mit gewissen Stählen, insbesondere in Bereichen mit Eigenspannungen, zu Rissbildung führen kann. Diese Schädigung bezeichnet man als flüssigmetallinduzierte Spannungsrisskorrosion. Die EMPA (Eidgenössische Materialprüfungs- und

Forschungsanstalt) hat in Zusammenarbeit mit dem Seilbahnhersteller Doppelmayr und der Qualitätssicherung von GALVASWISS bereits vor Jahren belegt, dass Zinn einen wesentlichen Anteil daran hat. Das Deutsche Institut für Bautechnik DIBt empfiehlt nun, die Legierungsbestandteile zu begrenzen, indem der Zinngehalt der Zinkbäder unter 0,1 Gew.-% liegen muss.

### Verzinken bei GALVASWISS

Stahlkonstruktionen bei GALVASWISS verzinkt sind bedenkenlos. Es wurden zu keinem Zeitpunkt zinnhaltige Schmelzen eingesetzt:

- GALVASWISS verwendet ausschliesslich Rohzink nach EN 1179 (special high grade SHG).
- GALVASWISS setzt keine Legierungsbestandteile zur Reduktion der Zinkschichtdicke ein (z.B. Zink - Nickel - Zinn-Legierungen).
- Die normativen Anforderungen an die metallurgische Qualität der Zinkbäder werden durch regelmässige externe Analysen kontrolliert.
- GALVASWISS erfüllt in einigen Werken auch die Anforderungen an «trinkwasserbeaufschlagte Teile» (DIN EN 10240). ■

[www.galvaswiss.ch](http://www.galvaswiss.ch)

# Längste Schrägseilbrücke Deutschlands

► Die Schrägseilbrücke zwischen Niederwartha und Meissen ist die erste Schrägseilbrücke in Sachsen und die längste in Deutschland. Die Brücke wurde von der Plauen Stahl Technologie GmbH unter Verwendung von GRAITEC Advance Stahlbau konstruiert.

Im Zuge des Neubaus der Staatsstrasse S 84 in Meissen wird über die Elbe die Schrägseilbrücke Niederwartha gespannt. Sie wird stromabwärts direkt neben der bereits existierenden Eisenbahnbrücke errichtet und schmiegt sich dadurch harmonisch in die Landschaft ein. Das Bauwerk erreicht eine Gesamtlänge von 366 Metern. Mit einer Hauptöffnung von 192 m im Stromfeld der Elbe besitzt die Schrägseilbrücke die grösste Spannweite in Sachsen. Der Stahlanteil der Brücke beträgt 1232 Tonnen. Er umfasst einen zweibeinigen, 77 m hohen, begehbaren Pylon, 36 Stahlseile und eine Stahlbetonfahrbahnplatte. Die Stahlseile werden vom Pylon

getragen und dienen als Fahrbahnaufhängung.

Die Brücke wird aus zwei Fahrstreifen sowie aus kombinierten Fuss- und Radwegen bestehen. Baubeginn war bereits 2006. Ende 2008 soll die Brücke fertig gestellt sein.

## Zuerst eine 3-D-Modellierung

Um den Stahlanteil der Brücke genau festlegen zu können, musste die Brücke zunächst in einem 3-D-Modell erstellt werden. Für die genaue Bestimmung und Erstellung der Geometrie der einzelnen Stahlteile wurden Schweissnahtvorbereitungen und Kantungen im Modell erzeugt. Für die spätere Montage war ausserdem eine Erstellung und Markierung von Stücklisten und NC-Daten im DStV-Format erforderlich. Anschliessend erfolgte die Anfertigung von Werkstattzeichnungen für den Vorzusammenbau von Teilbaugruppen. Die Längsträger wurden im überhöhten Zustand in der vorgegebenen spannungslosen Werk-

stattform erzeugt. Dabei wurde auf die Kollisionskontrollen der Einzelteile und Baugruppen geachtet.

Mit Hilfe der Zeichnungen werden die einzelnen Stahlelemente der Brücke in einer Werkstatt vormontiert, so dass einzelne Baugruppen entstehen. Die Teilbaugruppen werden anschliessend zu einzelnen Schüssen zusammenmontiert, wobei sich ein Schuss jeweils in Seil- und Normalquerträger sowie zwei Längsträger mit ihren Seileinleitungspunkten zergliedert. Die Schüsse werden schliesslich vor Ort zusammengesetzt.

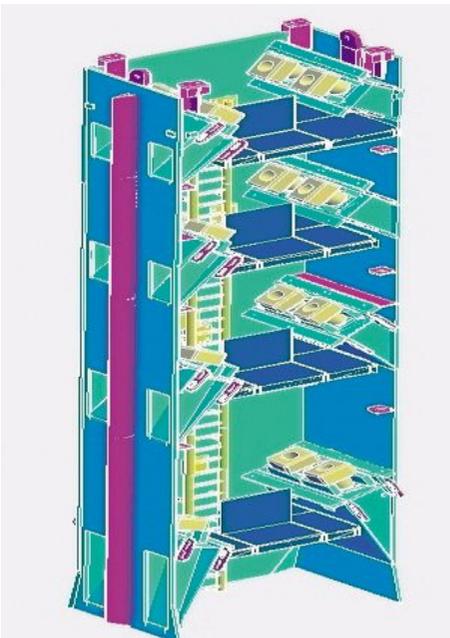
## Die richtige Software

Für die Konstruktion der Brücke erwies sich GRAITEC Advance Stahlbau als die geeignete Software. Dies bestätigt Frank Streit, Konstrukteur bei der Plauen Stahl Technologie GmbH: «In Advance Stahlbau kann die Erstellung von Modellen sowie der zugehörigen Stücklisten und NC-Daten im DStV-Format modular aufgebaut werden. Da

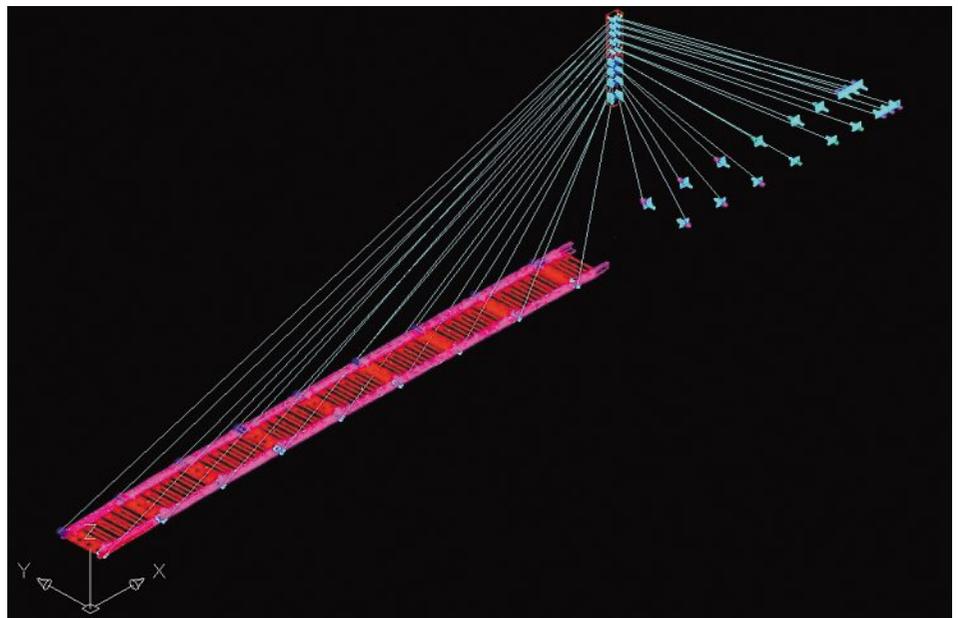
wir selbst Fertiger sind, ist die Erstellung exakter Geometrien sowie der NC-Daten aus dem Modell ein entscheidendes Kriterium. Die Auswahl an Kantblechen, die wir für die Erstellung räumlich verwundener Bleche nutzen können, ist sehr wichtig, da sie für den Brückenbau typisch sind. Dadurch wird uns die Konstruktion erheblich erleichtert. Die geringeren Fehlerquoten durch die Überprüfung des Modells mittels der Kollisionskontrolle sowie die sehr gute Updatetfähigkeit der Zeichnung ermöglichen uns ein deutlich schnelleres und genaueres Arbeiten.»

Advance Stahlbau ist sofort einsetzbar. Seine moderne, übersichtliche Software-Oberfläche lässt sich zügig erlernen und bietet eine reichhaltige Bibliothek an stahlbautypischen Bauteilen, eine automatische Kollisionskontrolle, Umsetzung in Stücklisten, NC-Codes und eine erstklassige 3-D-Modellierung. ■

[www.graitec.de](http://www.graitec.de)



Das Innenleben des Pylons.



Die Visualisierung der Schrägseilbrücke.



366 Meter lang und 1232 Tonnen schwer wird die längste Schrägseilbrücke Deutschlands.

## Für den Edelstahlprofi: Der Kehlnahtschleifer UKC 3-R

> Als einer der führenden Hersteller von Werkzeugen für die abrasive Oberflächenbearbeitung stellt SUHNER den Anwendern ein umfangreiches Programm für nahezu alle Schleifaufgaben zur Verfügung. Mit dem neuen Kehlnahtschleifer UKC 3-R ergänzt das Unternehmen jetzt seine Palette an Maschinen für die Edelstahlbearbeitung. Gerade im Metallbau werden effiziente Werkzeuge immer wichtiger. Sie bilden ein entscheidendes Glied in der Wertschöpfungskette. Das Schleifen von schwer zugänglichen Kehlnähten, beispielsweise im Behälter- und Geländerbau, stellte bislang eine besondere Herausforderung dar.

### Leicht und handlich

Der Winkelschleifer UKC 3-R in «Langhals»-Ausführung ist ein Spezialist für diese Problemstellen. Wo herkömmliche Schleifer an ihre Grenzen stossen, lässt sich mit dem neuen Langhalschleifer in ergonomischem Design gut



und präzise arbeiten. Das Gerät wurde speziell für den Metallbau entwickelt und ist durch Untersetzungsgetriebe extrem leistungsstark. Gleichzeitig ist es dank Leichtbauweise und «Langhals» aus Aluminium mit 1,8 kg angenehm leicht und liegt gut in der Hand. Der extrem niedrige Winkelkopf erhöht die Handlichkeit des Schleifers.

### Leistungsstark und langlebig

Als Triebwerk wird der bewährte SUHNER 500 W Motor verwendet. Der

Der Spezialschleifer UKC 3-R ist der Problemlöser für die Bearbeitung schwer zugänglicher Kehlnähte.

Drehzahlbereich liegt bei 1400 - 3300 min<sup>-1</sup>. Das zweistufige Untersetzungsgetriebe verleiht dem Gerät ein enormes Spindeldrehmoment und ist damit für die modernen Hochleistungsschleifmittel prädestiniert. Der Motor stellt eine hohe Leistungsdichte bei geringem Bauvolumen zur Verfügung. Die Feldpaketwicklung ist durch eine Zusatzisolation vor aggressivem Schleifstaub geschützt. Motorschäden werden dadurch verhindert und die Lebensdauer erhöht sich.

### Sicher und ergonomisch

Auch bei der Anwendersicherheit bietet der Kehlnahtschleifer etwas Besonderes. Das ergonomische Design macht die Arbeiten ermüdungsarm. Mit seiner doppelten Isolierung entspricht der Motoraufbau der Schutzklasse 2. Wiederauflaufperre nach Stromausfall, Sanftanlauf und elektronische Konstanthaltung der Drehzahl erhöhen die Sicherheit ebenso der Unterspannungs- und Überlastschutz. Alle Eigenschaften des Gerätes unterstützen die Anwendung mit hochverdichteten 150 mm Faservliescheiben. Sie stehen in den Breiten 3 und 6 mm sowie in fünf verschiedenen Ausführungen von hart für hohen Abtrag bis extra weich für das Finish zur Verfügung. Durch den Standard-Spannflansch erfolgt der Werkzeugwechsel einfach und schnell.

Als besonderes Extra wird Interessenten die Vorführung der Maschine im Rahmen des Demo-Konzeptes angeboten. [www.suhner.com](http://www.suhner.com) ■

## Montagekleber mit Soforthaftung

> Montagekleber auf der Basis silanmodifizierter Polymere haben sich in den letzten Jahren auch im Baubereich als echte Problemlöser bewährt.

Die einfache Handhabung und das breite Haftspektrum dieser Einkomponenten-Kleber haben die Verarbeiter überzeugt. Die Produkte sind frei von problematischen Stoffen wie Lösungsmitteln, Isocyanat usw. und erfüllen somit die heutigen Anforderungen bezüglich Umwelt und Gesundheit. GYSO hat die Produktlinie bei den MS-Polymermontageklebern mit dem neuen GYSO-Polyflex 466

weiter ausgebaut. Polyflex 466 ist eine technische Weiterentwicklung des bekannten GYSO-Polyflex 444, welches seit Jahren eine bedeutende Marktstellung innehat.

### Hohe Klebkraft und enorme Soforthaftung

Der neue GYSO-Polyflex 466 weist nebst der hohen Klebkraft eine enorme Soforthaftung und eine hohe innere Festigkeit auf. Dieser extreme «Anfangstack» unmittelbar nach der Montage erlaubt es, Teile ohne temporäre Befestigung direkt zu verkleben. Dies verkürzt und vereinfacht das



Montieren von kleinen Teilen nochmals wesentlich. Die mögliche Gewichtsbelastung ist abhängig von der Klebstoffmenge und der Dicke des

Klebstoffauftrags. Die Kartuschen sind mit speziellen V-Düsen ausgerüstet, mit denen das Material richtig dosiert in Form von Raupen aufgetragen werden kann. Die ausgeführten Verklebungen sind alterungs-, witterungs- und UV-beständig. GYSO-Polyflex 466 haftet ausgezeichnet auf Aluminium roh oder eloxiert, verzinktem oder lackiertem Stahl, Glas, Beton, Holz, verschiedenen Kunststoffen usw. Der Kleber verhält sich nicht aggressiv gegenüber anderen Baumaterialien und kann auch für die Verklebung von Polystyrol verwendet werden. [www.gyso.ch](http://www.gyso.ch) ■

## BKP 2009: Vernehmlassung

> Mit der Erstaufgabe des Baukostenplans BKP im Jahr 1966 wurde ein Standard gesetzt, der heute als «Klassiker» bezeichnet werden darf. In der Zwischenzeit hat der BKP eine Verbreitung und Verankerung erreicht, die weit über die Anwendung in der Bau- und Immobilienwirtschaft hinausgeht. Die Anforderungen an die Bauwirtschaft sind aber mittlerweile gestiegen und CRB hat, ausgehend von den Bedürfnissen des Marktes, den BKP revidiert.

Die einheitliche und durchgängige Bearbeitung von Projekten über ihren gesamten Lebenszyklus entsprechend der Ordnung SIA 112 «Leistungsmodell» ist eines der Ziele der Revision.

### Durchgängig in allen Phasen

Der BKP 2009 wird bei der Kostenplanung die bisherige Lücke zwischen der Planungs- und der Realisierungsphase schliessen und damit die Grundlage schaffen, um Projekte durchgängig und mit

einer stufengerechten Genauigkeit beschreiben zu können. Die Rückführbarkeit von Kosteninformationen aus der Realisierung in die Planung wird sichergestellt, d.h. die Verbindung zwischen der Elementmethode und der Leistungsbeschreibung wird somit möglich.

Detaillierte Informationen zum BKP 2009 sowie ein Anmeldeformular für die Vernehmlassung finden Sie unter: [www.crb.ch](http://www.crb.ch), Rubrik «Service». ■

## glasstec 2008: Die Weichen sind gestellt

> **21. bis 25. Oktober 2008.** Internationale Fachmesse und Sonderchau «glass technology live» stehen unter dem Schwerpunktthema «Glas und Energie». Mit dem Versand der Ausstellereinladungen ist der offizielle Startschuss für die Vorbereitung zur glasstec 2008 gefallen. Vom 21. bis 25. Oktober 2008 wird die weltweite Glasbranche zum nunmehr 20. Mal in Düsseldorf zusammenkommen, um ihre neuesten Entwicklungen zu präsentieren. Ob Glasindustrie, Glasma-schinenbau oder Glaserhandwerk – die glasstec ist die einzige internationale Fachmesse, die den gesamten Wertschöpfungsprozess Glas in all seinen Facetten abbildet.

### Glas und Energie

Die kommende glasstec wird ganz im Zeichen des Themas «Glas und Energie» stehen. Die weltweite Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses und die Scho-



Die glasstec präsentiert viele Neuigkeiten zu Glas und Energie.

nung von Öl- und Gasressourcen sind dringlicher denn je. Entsprechend hoch ist die Nachfrage nach neuen, energieeffizienten Glasprodukten und Produktionstechniken. Unternehmen aus der ganzen Welt arbeiten zurzeit mit Hochdruck an der Entwicklung, Optimierung und Bereitstellung entsprechender Produkte und deren Anwendungen sowie den zugehörigen Herstellungstechnologien. Viele Lösungen zum Thema «Energieeffizien-

te Produkte und Produktion» werden zur glasstec 2008 präsentiert. Auch «klassische» Themen wie Lasertechnologie, funktionale Beschichtungen, Nanotechnologie, technische Gläser und Spezialgläser werden die glasstec 2008 nachhaltig bestimmen. In diesen Bereichen ist das Innovationspotenzial ähnlich hoch, wenn es zum Beispiel um die Entwicklung von neuen Einsatzbereichen und Herstellverfahren von Glas geht. [www.glasstec.de](http://www.glasstec.de) ■

## Metallbau- kongress 2008 im Schwarzwald

> **Am 10. und 11. Oktober findet in Waldachtal-Tumlingen im Schwarzwald der Metallbaukongress 2008 statt.** Metallbau-Unternehmer erhalten hier im Rahmen eines praxisbezogenen Vortragsprogramms die Gelegenheit zum intensiven Austausch mit Kollegen und Zulieferern. Der Bundesverband Metall (BVM) und der Charles Coleman Verlag organisieren bereits zum vierten Mal gemeinsam den Kongress. Sponsor der diesjährigen Veranstaltung ist die Firma Fischer Dübeltechnik. ■ [www.galvaswiss.ch](http://www.galvaswiss.ch)



## Merbenit HS60

> **Dieser Klebe-Dichtstoff eignet sich hervorragend für fast alle Verklebungen/Abdichtungen im Metall- und Baubereich.** Beim Merbenit HS60 handelt es sich um einen dauerelastischen 1-Komponenten-Dichtstoff auf Basis eines MS-Hybrid-Polymers. Durch das silikonfreie System werden keine Silikonverschmutzungen verursacht, dadurch können verklebte Bleche punktgeschweisst und mit den meisten handelsüblichen Lacken sofort «nass in nass» lackiert werden. Ausserdem kann Merbenit HS60 mit Pulverlacken beschichtet und kurzfristig während des Einbrennvorgangs bis 200°C belastet werden.

Merbenit HS60 ist lösemittel-, isocyanat- und geruchsfrei und belastet dadurch die Umwelt und Ihre Mitarbeiter so gering wie möglich. Trotz der sehr hohen mechanischen Festigkeit bleibt der Merbenit HS60 dauerelastisch von -40 bis +90°C und ist deshalb für die Innen- und Aussenanwendung geeignet. Ein weiterer Vorteil liegt in der meist primerlosen Anwendung. Auch die sehr gute Beständigkeit gegenüber Feuchtigkeit, Korrosion, UV, Reinigungsmitteln, Salzwasser, Wärme, Kälte, Ölen, Fetten und verdünnten anorganischen



Säuren und Alkalien werden von den Anwendern geschätzt und eröffnen ein breites Anwendungsgebiet. Merbenit HS60 ist erhältlich in 310-ml-Kartuschen in den Farben Weiss, Grau und Schwarz. Die Firma merz+benteli ag ist als erste europäische Firma seit 1986 mit MS-Hybrid-Dicht/Klebstoffen auf dem Markt und hat das Angebot in der Zwischenzeit auf weitere Anwendungsgebiete erweitert. Suchen Sie innovative Hightech-Produkte für die Industrie, Handwerk, Bau, KFZ oder Marine? Wir haben die passenden Produkte!

Besuchen Sie uns im Internet oder rufen Sie ganz einfach an. Unsere regionalen Verkaufsleiter im Aussen-dienst sowie unsere Anwendungstechniker im Hause stehen für offene Fragen gerne zur Verfügung. ■

[www.merz-benteli.ch](http://www.merz-benteli.ch)

**merz+benteli ag**

## Neuzugang in der Mietflotte der UP AG

> **Hochregal-Scherenbühne mit Elektroantrieb.** Die kompakte Hochregal-Elektro-Scherenbühne HAB S 280-12 E4WDS erreicht bei einer Breite von 1,25 Metern eine Arbeitshöhe von rund 28 Metern. Mit diesen Massen ist sie für enge Raumverhältnisse ausgelegt. Die Arbeitsbühne verfügt über eine Korblast von 600 Kilogramm. Herstellerin ist die deutsche Firma H.A.B. Service GmbH, ein Unternehmen, das sich trotz seines kurzen Ruf erworben hat.

Dank den hydraulischen Abstütungen, welche für die nötige Standsicherheit sorgen, ist die Bühne auch im Freien zugelassen. Sie kann in voller Höhe verfahren werden. Deshalb ist sie für Innen- sowie Ausseneinsätze bestens geeignet. Die Allradlenkung und der Allradantrieb lassen das Manövrieren auch in beengten Verhältnissen zu. Ein Wenden auf engstem Raum wird ermöglicht.

Auch hinterlässt die HAB S 280-12 E4WDS auf empfindlichen Böden keine Spuren. Dies ermöglichen die serienmässig markierungsfreien Reifen.

Durch die ausfahrbare Verlängerung kann die grosse Plattform auf sieben Meter erweitert werden. Das millimetergenaue Heranfahren an das Zielobjekt wird durch die stufenlos ansprechende Proportionalsteuerung mit Joystick ermöglicht.

Das Bedienpult kann an jeder Stelle des Plattformgeländers eingehängt und wenn nötig sogar ausserhalb der Arbeitsbühne als Fernbedienung mitgeführt werden.

Alles in allem kommt diese Arbeitsbühne den Ansprüchen in der Industrie mehr als entgegen. Bei der UP AG stehen ab sofort zwei Hochregal-Elektro-Scherenbühnen für den Mieteinsatz bereit. [www.upag.ch](http://www.upag.ch) ■

Ermöglicht das problemlose Arbeiten in 28 Metern Höhe.



## Wirtschaftliche Lösung um Profile zu richten

> Der Markt verlangt heute von jeder Firma, dass die innerbetrieblichen Materialbearbeitungen und Fertigungsprozesse kostengünstig organisiert sind. Da viele Unternehmen unter grossem Preis- und Zeitdruck stehen und der innerbetriebliche Fertigungsprozess als grosses sofort umsetzbares Einsparungspotenzial gewertet wird, hat sich die Firma Stierli Bieger AG dieser Aufgabe angenommen. Dank intensiven Kundenkontakten konnte eine Richtmaschine realisiert werden. Die Maschinen werden als Einzylinder- oder als Doppelzylinderversion gebaut.

Als Hauptvorteil bei einer Doppelzylinderversion hebt der Hersteller das Gegenrichten ohne das Wenden der Profile hervor. Dies reduziert die Arbeits- und Handlingszeit und bringt dem Bediener eine grosse Zeitreduktion. Als weiterer grosser Vorteil hat sich auch das Einlegen der Profile von oben erwiesen. Die Zuführung der Profile mittels Krananlage ermöglicht ein einfaches Richten des Werkstücks.

Als Option kann eine einschwenkbare Torsionsrichtvorrichtung mit einem Dreh- bzw. Verwindungsmoment von bis zu 40 000 Nm und



Die Zuführung der Profile von oben ermöglicht ein einfaches Richten des Werkstücks.

einem Schwenkbereich von  $\pm 35,0^\circ$  angebaut werden.

Auf der anderen Maschinenseite kann eine ein- und wegschwenkbare Wendevorrichtung für jede Art von Profilen angebaut werden. Somit kann ohne Kranhandling das Profil um  $90^\circ$  gedreht und zusätzlich in der schweren Achse gerichtet werden.

Auch die Steuerungsmöglichkeiten können individuell der Fertigung jedes Kunden angepasst werden. Die Maschine kann mit dem bewährten Stierli-Abschaltsystem, als NC-Aus-

führung oder mit «Touch Screen»-Steuerung ausgestattet werden. Als Hightech-Option bietet der Hersteller eine CNC-Steuerung mit aktiver Laser-Messensorik, welche bei jedem Prozess die aktuelle Verformung anzeigt. Stierli Bieger AG, CH-6210 Sursee, ist Hersteller von Langgutlagern, Schweissvorrichtungen, Flachstahlscheren und horizontalen Biege- und Richtmaschinen von 8,5 - 800 t Leistung und bietet neben Standardmaschinen auch CNC-gesteuerte Maschinen an. [www.stierli-bieger.com](http://www.stierli-bieger.com) ■

## Profile vom Profi

> Verpackungsspezialist PRODINGER eröffnet Online-Shop für Schaumprofile.

Man kennt sie, man braucht sie, man bezahlt sie in der Regel teuer. Das muss nicht mehr sein! Dass Schaumprofile preiswert, qualitativ hochwertig und blitzschnell lieferbar sind, beweist jetzt der europaweit tätige und seit über 80 Jahren am Markt erfolgreiche Verpackungsspezialist PRODINGER: Im neuen Online-Shop für Kantenschutz-Schaumprofile [www.schaumprofile.ch](http://www.schaumprofile.ch) findet sich ein straffes Sortiment aller gängigen Standardgrössen zu günstigsten Preisen in permanent guter Qualität. Superschnelle Lieferung wird darüber hinaus zugesichert: Innerhalb von 24



Stunden nach Auftragserteilung ist die Ware beim Kunden.

Wer sich persönlich beraten lassen möchte, ordert den Fachmann der Firma PRODINGER: Mit fachlich ge-

schultem und individuell kompetentem Blick ist der Aussendienst-Mitarbeiter jederzeit in der Lage, spezielle Herausforderungen vor Ort zu begutachten und in Kooperation mit dem

Kunden eine massgeschneiderte Lösung zu finden.

Eine besondere Attraktion stellt die Geld-zurück-Garantie von [www.schaumprofile.ch](http://www.schaumprofile.ch) dar: Wer preiswertere Ware auf dem Schweizer Markt in gleicher Qualität findet, kann mit einer Gutschrift der Differenz rechnen.

Seit 1925 steht der Name PRODINGER für Kompetenz in Beratung, Service und Dienstleistung in Sachen Verpackung und Betriebshygiene. In dritter Generation, an sechs Standorten, mit über 300 Mitarbeitern, liefert die PRODINGER-Gruppe 25 000 Artikel an rund 20 000 zufriedene Kunden. [www.schaumprofile.ch](http://www.schaumprofile.ch) ■

## Energieeffizienz hoch drei



Pilkington Optitherm™ GS ist speziell für Dreifachisoliertgläser entwickelt worden und kombiniert hervorragende Wärmedämmwerte von bis zu 0,5 W/m<sup>2</sup>K mit einer hohen Energiedurchlässigkeit von bis zu 57 Prozent.

### > Pilkington Optitherm™ GS für Dreifachisoliertgläser

Mit zahlreichen Aktionsplänen wollen Regierungen den CO<sub>2</sub>-Ausstoss erheblich verringern. Eine der wichtigsten Massnahmen zur Erreichung dieses Ziels ist es, Wohngebäude und gewerblich genutzte Immobilien energieeffizienter zu gestalten. Denn

sie sind in hochentwickelten Ländern für 40 bis 50 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs verantwortlich. Die dafür notwendigen Technologien gibt es heute schon, z.B. Sonnenschutz- und Wärmedämmgläser. Abzusehen ist, dass sie zukünftig standardmässig in Dreifachisoliertverglasungen eingesetzt werden. Spe-

ziell für den dreifachen Scheibenaufbau hat Pilkington jetzt das neue Pilkington Optitherm™ GS entwickelt. Es steigert die solaren Zugewinne und weist dabei gleichzeitig hervorragende Wärmedämmwerte auf. Selbst Passivhausspezifikationen erfüllt das neue Produkt.

Das neue Pilkington Optitherm™ GS ist eigens für den Einsatz in einer Dreifachverglasung entwickelt worden und kombiniert zwei grundlegende Funktionen einer energieeffizienten Verglasung: Dank zwei spezieller Beschichtungen auf den Positionen 2 und 5 weist es mit einem U<sub>g</sub>-Wert von bis zu 0,5 W/m<sup>2</sup>K etwa doppelt so gute Wärmedämmeigenschaften auf wie herkömmliche Zweifachisoliertgläser. Diese erreichen standardmässig Werte von bestenfalls 1,1 W/m<sup>2</sup>K. Zudem ermöglicht Pilkington Optitherm™ GS aufgrund einer Energiedurchlässigkeit von bis zu 57 Prozent wertvolle solare Zugewinne, die kostenlos zum Heizen genutzt werden können. Mit diesem Wert erfüllt Pilkington Optitherm™ GS selbst die strengen Spezifikationen für Passivhäuser.

### Aktionspläne zur Energieeffizienz weltweit

Die Notwendigkeit, vor dem Hintergrund des Klimawandels den Ausstoss von CO<sub>2</sub> zu minimieren, hat viele Regierungen weltweit zu konkreten Massnahmen veranlasst. In Europa verfolgt der Aktionsplan für Energieeffizienz der EU die Zielset-

zung, die CO<sub>2</sub>-Emissionen Europas bis zum Jahr 2020 um 20 Prozent zu senken. Das Gebäudedesign spielt dabei eine Schlüsselrolle, da der Energieverbrauch von Gebäuden in hochentwickelten Ländern 40 bis 50 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs dieser Länder ausmacht. Eines der einflussreichsten Gesetze der EU, das infolge des Aktionsplans verabschiedet wurde, ist die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. Sie schreibt im Rahmen grosserer Renovierungsmassnahmen von Gebäuden mit mehr als 1000 m<sup>2</sup> die Verwendung der bestmöglichen, praktikablen, energiesparenden Technologien vor – ebenso bei Neubauten.

### Moderne Technologien schon heute verfügbar

Mit modernen Technologien und Baustoffen wie Pilkington Optitherm™ GS haben Architekten und Planer schon heute die Möglichkeit, auch zukünftige Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden zu erfüllen. Moderne Funktionsgläser helfen, Objekte energieeffizienter zu machen und ästhetisch ansprechend zu gestalten. Ob es sich um einen Neubau handelt oder auch im Rahmen einer energetischen Sanierung, in beiden Fällen gilt: Glas kann einen entscheidenden Beitrag zur Niederenergieleistung liefern und gleichzeitig attraktive Innenräume und Fassaden schaffen, die den Wohnkomfort der Bewohner erhöhen. ■

## Fachseminare bei SpanSet

### > Sicherheit im Griff

Unternehmen sind gefordert – Bestimmungen, Richtlinien, Verordnungen und Gesetze für die Verhütung von Unfällen und den Schutz von Personen und Waren nehmen laufend zu. Immer mehr Unternehmen nutzen das Einhalten von EKAS-Richtlinien, UVG oder VUV, um sich von Mitbewerbern abzuheben und das Kundenvertrauen zu stärken. SpanSet unterstützt diesen Trend und setzt Massstäbe in der Weiterbildung bei Ladungssicherung im Strassentransport, sicherer Hebe- und Anschlagtechnik und der Absturzsicherung bei Arbeiten in der Höhe.

**Postit, Jeep, Kleenex und SpanSet**  
Wenn Produktnamen oder Marken zu Eigennamen für ganze Produktgattungen werden, wie Jeep, der umgangssprachlich für Geländewagen steht, ist dies eine besondere Aus-

zeichnung. SpanSet wurde nicht zufällig zum Synonym für Zurr- und Hebegurten – Sicherheit stand schon bei der Gründung der Unternehmung im Jahr 1966 im Vordergrund. Mit der Entwicklung des modernen Autosicherheitsgurtes hat SpanSet zu entscheidenden Sicherheitsverbesserungen im Strassenverkehr beigetragen. Heute sind SpanSet-Produkte weltweit im Dienste der Sicherheit im Einsatz.

**Weiterbildung gibt Sicherheit**  
Fachseminare rund um das Thema Sicherheit sind bei SpanSet ein fester Bestandteil der Dienstleistungen. SpanSet stellt nicht nur zuverlässige Produkte her, sondern sorgt auch für ihren korrekten Einsatz. Schulungen im Bereich Ladungssicherung und Zurrtechnik, Hebe- und Anschlagtechnik und Absturz-/Höhensicherung können ganzjährig gebucht wer-



Fachseminare rund um das Thema Sicherheit sind bei SpanSet ein fester Bestandteil der Dienstleistungen.

den – in den neuen, modernen Schulungsräumlichkeiten bei SpanSet in Oetwil am See oder direkt vor Ort

beim Kunden. Mehr Informationen auf [www.spanset.ch](http://www.spanset.ch) unter der Rubrik «Schulungen». [www.spanset.ch](http://www.spanset.ch) ■