

# DAS ZUKUNFTSMAGAZIN



## SCHWERPUNKTTHEMA SEITE 3 - 11:

Hidden Champions am Bayerischen Untermain



<b>I</b>	<b>Inhalt</b>	<b>1</b>
<b>II</b>	<b>Impressum</b>	<b>1</b>
<b>III</b>	<b>Editorial</b>	<b>2</b>
<b>IV</b>	<b>Schwerpunktthema: Hidden Champions am Bayerischen Untermain</b>	<b>3</b>
	Mikroverkapselung – Präzisionsarbeit für viele Anwendungen .....	3
	Die Schalter hinter den Kulissen .....	4
	„Der Prophet gilt nichts im eigenen Land“? .....	6
<b>V</b>	<b>Z! Das Zukunftsmagazin im Interview mit Holger Birkholz</b>	<b>8</b>
<b>VI</b>	<b>Produkte, Projekte und Dienstleistungen</b>	<b>12</b>
	E-Mobil mit der AVG – das neue Ladesäulen-Konzept .....	12
	Insolvenzmanagement in der Automobilindustrie .....	13
	Steinalt und doch Hipp .....	15
	Neues Kompetenznetz am Bayerischen Untermain .....	16
<b>VII</b>	<b>Kurzmeldungen</b>	<b>18</b>
	Durchbruch für den explosionsgefährdeten Bereich .....	18
	ÖKOPROFIT Energie am Bayerischen Untermain .....	18
	Neu: Sprechtag zur Unternehmensnachfolge in der ZENTEC .....	19
	Lasertechnik für Einsteiger .....	20
<b>VIII</b>	<b>Kolumne z!um Schluss</b>	<b>21</b>
	Die Mobilität der Zukunft neu denken .....	21

## Impressum

### ZENTEC

Zentrum für Technologie, Existenzgründung  
und Cooperation GmbH  
Industriering 7  
63868 Großwallstadt

Telefon: 06022 26-0  
Telefax: 06022 26-1111

Die nächste Ausgabe von Z!  
Redaktionsschluss: 15. Februar 2017  
Erscheinungstermin: 20. März 2017

ISSN-Nr.: 1862-1104  
Auflage: 3000  
Bezug kostenlos

E-Mail: [redaktion@zukunftsmagazin.de](mailto:redaktion@zukunftsmagazin.de)  
Internet: [www.zukunftsmagazin.de](http://www.zukunftsmagazin.de)

Redaktion & Anzeigenbetreuung:  
Ilona Bredfeldt

## Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

**sie sind besonders innovativ. Sie sind einzigartig. Sie sind nahezu unbekannt. Sie sind Hidden Champions. Trotz ihres geringen Bekanntheitsgrades sind die „heimlichen Gewinner“ auf der ganzen Welt erfolgreich. Rund 1.500 verborgene Branchenführer soll es in Deutschland geben, die überwiegend im industriellen Sektor tätig sind und eine zentrale Säule der deutschen Wirtschaft stellen.**

Was zeichnet diese Unternehmen eigentlich aus und was sind ihre Erfolgsfaktoren? Hidden Champions nutzen Marktnischen, in denen sie hochtechnologische Produkte und Dienstleistungen anbieten. Dabei unterhalten sie Niederlassungen und Netzwerke auf allen wichtigen Märkten der Welt. Hidden Champions sind agile, schlank aufgestellte Unternehmen mit kurzen Entscheidungswegen – ein entscheidender Vorteil, um zeitnah auf Trends und Chancen reagieren zu können. Aufgrund ihrer Spezialisierung sind ihre Produkte und Leistungen exakt auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten, was zu einer besonders engen Bindung beiträgt. Und für Mitarbeiter sind sie attraktive Arbeitgeber mit vielfältigen Karrieremöglichkeiten. Auch am Bayerischen Untermain finden sich

zahlreiche mittelständische, „versteckte“ Weltmarktführer. Die Bace GmbH gibt Einblicke in die Mikroverkapselung, die Engstler Elektronik Entwicklung GmbH berichtet über „Intelligente LCD-Tasten in den Schaltzentren von Rundfunk und Fernsehen“ und die PA-ID Process GmbH erläutert die Vorteile der PVT-Technologie 2Power.

Interessantes über die Arbeiten und Pläne der haacon heberttechnik GmbH berichtet außerdem Holger Birkenholz, Leiter der Konstruktion im Interview mit Z! Das Zukunftsmagazin.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihre  
Z! Redaktion

## SCHWERPUNKTTHEMA:

# HIDDEN CHAMPIONS AM BAYERISCHEN UNTERMALN

## Mikroverkapselung – Präzisionsarbeit für viele Anwendungen

**Lebensmittel wie Fertiggerichte, Milchprodukte, Wurstwaren, Getränke oder Snacks aus dem Supermarkt sind verarbeitet, haltbar gemacht und vereinheitlicht, damit ein bestimmtes Produkt immer gleich schmeckt – unabhängig von der Jahreszeit oder der Qualität der Ernten.**

Die Verarbeitung hinterlässt jedoch Spuren: Der Nährstoffgehalt der Lebensmittel nimmt ab, Vitamine werden durch Sauerstoffeinfluss oxidiert, Aromastoffe und ätherische Öle verdampfen. Darunter leiden nicht nur das Aussehen und die Qualität der Lebensmittel, sondern auch der Geschmack. Daher reichern Lebensmittelhersteller ihre Produkte meist mit Zusatzstoffen an: Stabilisatoren, Konservierungsmittel, Nährstoffe oder Aromen. Diese Zusatzstoffe sind jedoch häufig ebenfalls nicht stabil, flüchtig und oxidationsempfindlich. Daher werden viele der Additive mit einer Hülle umgeben, die sie vor äußeren Einflüssen schützen soll. Einfache, pulverförmige Substanzen lassen sich oft mit einer dünnen Fettschicht überziehen, z.B. mittels eines Fließbettcoaters. Bei omega-3-Fettsäuren (Fischöle) oder den meisten Aromen gelingt dies nicht, da es sich um (fettlösliche) Flüssigkeiten handelt, die sehr oxidationsempfindlich oder leichtflüchtig sind.

Für diese Materialien werden spezielle Verfahren eingesetzt, zum Beispiel die Vibrati-

onsvertropfungsverfahren von BRACE. Es handelt sich dabei um Vibrationsvertropfungsverfahren, die sich durch eine besonders enge Kornverteilung und sehr runde Granulate (Mikrokugeln, Mikrokapseln) auszeichnen. Diese Verfahren werden weltweit im industriellen Maßstab angewendet, nicht nur in der Lebensmitteltechnik, sondern auch bei der Herstellung von Katalysatorträgern, Mahlkugeln, Elektroden und Solarzellen bis hin zu Kosmetika und Pharmazeutika.

Die Wirkstoffe werden oft mit natürlichen Hydrokolloiden wie Alginat, Agar, Pektin, Gelatine oder mit Fetten beziehungsweise Wachsen verkapselt. Man unterscheidet dabei zwei prinzipielle Verkapselungsmöglichkeiten: Matrixverkapselung und Kern-Hülle-Verkapselung. Erstere erzeugt ein Granulat („Mikrokugel“) mit einer homogenen Verteilung des Wirkstoffes in einer Matrix, zweitens eine echte Mikrokapsel mit einer festen Hülle und einem flüssigen oder festen Kern.

Insbesondere die Mikroverkapselung hat wesentliche Vorteile gegenüber anderen Verfahren wie Sprühtrocknung, Fließbett- oder Kugelcoating oder Aufbauagglomeration: Die Verarbeitung erfolgt meist bei Raumtemperatur und der Kern (der Wirkstoff) bleibt flüssig. Neben der hohen Rundheit und der guten Kontrolle über die Korngröße lässt sich

darüber hinaus das Auflösungsverhalten sehr gut einstellen. Mit einem säureresistenten Überzug versehen, überstehen Milchsäurebakterien die Magenpassage unbeschadet und entfalten im Darm ihre probiotische Wirkung. Eine Umhüllung kann auch der Geschmacksmaskierung dienen und verhindern, dass ein mit omega-3-Fettsäuren angereicherter Joghurt nach Fisch schmeckt, während die positiven Eigenschaften des Additivs trotzdem zum Tragen kommen. Andere Anwendungen zielen bereits auf die Herstellung von Lebensmitteln oder -zusatzstoffen ab. Für die Champagnerherstellung werden Hefezellen verkapselt, sodass die Gärung komplett in den Kapseln abläuft. Diese lassen sich anschließend einfach aus dem fertigen Produkt entfernen. Auf diese Weise verbessert sich die Produktqualität, während gleichzeitig Kosten gespart werden. Für Kaugummiprodukte und Zigaretten werden aromagefüllte Mikrokapseln verwendet, die ein besonders intensives oder langanhaltendes Geschmackserlebnis möglich machen.

Die Wirkstoffe müssen zur Anwendung mit den BRACE-Verfahren weder flüssig noch fettlöslich sein. Durch die große Palette an verwendbaren Hüll- und Matrixmaterialien lassen sich praktisch alle relevanten Wirkstoffe, Aromen, Salze etc. verkapseln und als präzise dosierbares Mikrogranulat bei der Verarbeitung zufügen.

Natürlich ist diese Herstellmethode geeignet, viele weitere Produkte und Anwendungsfelder zu erschließen. Sie findet neben der Lebensmittel- und Nahrungsergänzungsindustrie auch Anwendung in der Kosmetik, Pharmazie, aber auch in anderen chemischen Bereichen. Produkte wie Arzneimittel, Düngemittel, Pestizide, Elektrolote, Solarzellen, Keramiken, Katalysatoren, Mikroreaktoren, Raumerfrischer und vieles mehr können so realisiert werden. ■

## Ansprechpartner

Dr. Thorsten Brandau  
BRACE GmbH  
Telefon: 06188 991757  
Fax: 06188 991759  
E-Mail: [info@brace.de](mailto:info@brace.de)  
[www.brace.de](http://www.brace.de)

## Die Schalter hinter den Kulissen Intelligente LCD-Tasten in den Schaltzentren von Rundfunk und Fernsehen

**Haben Sie sich jemals gewundert, was alles passieren muss, um das Fernsehbild zu generieren, das gerade bei der Liveübertragung eines Fußballspiels auf Ihrem HD-TV erscheint?**

Ganz schön viel, wie der Blick in einen modernen Übertragungswagen zeigt. Im einen Ü-Wagen kommen auf engstem Raum alle Signale zusammen. Jede Kamera, jedes Mikrofon. Jede Ton- und Videoaufzeichnung. Jede Zeitlupe, jede eingblendete Grafik und eingespielte Werbung. Und jeder muss mit jedem kommunizieren können, damit die

Arbeitsabläufe stimmen. Dabei müssen Bild- und Tonqualität genauso stimmen, wie der richtige Kamerawinkel und die zeitlich koordinierte Zeitlupe mit passender Grafik. Jetzt stellen Sie sich noch vor, dass in einem solchen Ü-Wagen Produkte verschiedenster

Moderner Ü-Wagen mit LCD-Tastenfeldern an jedem Arbeitsplatz



Hersteller mit unterschiedlichen Protokollen und Schnittstellen eingesetzt werden und es wird sehr schnell klar, dass hier intelligente Schaltvorrichtungen notwendig sind. Kein Wunder, dass intelligente Bedienfelder mit programmierbaren LCD-Tasten schnell zum Industriestandard avanciert sind.

### Vorteile von intelligenten LCD-Tasten

Für lange Zeit konnten Tastenschalter nur eines: einen Kontakt schalten. Eine Funktion mit einer Beschriftung. Taste CAM1 schaltet das Bild auf Kamera 1 um. LCD-Tasten mit integrierter Grafikanzeige im Tastenschalter und unterschiedlichen Hintergrundfarben ermöglichen es jedoch, unendlich viele Funktionen auf einer Taste anzuzeigen. Das heißt, die Beschriftung der Taste ändert sich je nach Anforderung, Arbeitsplatz oder Arbeitsprozess. Die Funktion wird auf der LCD in der Taste selbst angezeigt. Unterschiedliche Hintergrundfarben werden dazu genutzt, um Funktionen zusammenzufassen (z.B. alle Kameras blau, alle Mikrofone orange) oder Betriebszustände anzuzeigen (z.B. grün für bereit; rot für inaktiv; weiß für nicht belegt). Die Softwarekontrolle erlaubt es auch die Schaltsignale an Systeme verschiedener Hersteller weiterzuleiten. Also ein Bedienfeld für alle Funktionen, statt viele Bedienfelder für wenige Funktionen.

### Von handgeschriebenen Aufklebern zur vernetzten Systemverwaltung

Vor der Digitalisierung von Fernsehübertragungen war es nicht nur notwendig kilometerweise Kabel zu ziehen, sondern auch die Schnittpunkte auf sogenannten Kreuzschienen mühsam per Hand zu beschriften. Jeder Hersteller nutzte eigene Protokolle und baute eigene Bedienfelder. Die Zeitersparnis, das einzelne Beschriften von Schnittstellen durch programmierbare LCD-Tasten zu ersetzen, war nur der Anfang. Die Innovation, Tastenfunktionen frei belegen und jeden Arbeitsplatz individuell konfigurieren zu können, ermöglichte es plötzlich, Hardware-übergreifend Systeme unterschiedlichster Hersteller miteinander zu integrieren. Durch die Vernetzung aller digitalen Systeme können heute alle Daten von allen Herstellern und alle Funktionen miteinander kommunizieren. Der Schlüssel hierfür liegt in einer Verwaltungssoftware, deren Schnittstelle zum Benutzer ein einfacher LCD-Tastendruck mit jeweils situationsbezogener Funktion und Beschriftung ist.

### Besondere Anforderungen der Studiotechnik

Die Anforderungen der Fernseh- und Rundfunktechnik stellen Hersteller immer wieder vor neue Herausforderungen. Innerhalb des letzten Jahrzehnts haben die Sendeanstalten nicht nur von analoger auf digitale Übertragung umgestellt, sondern auch von Standardauflösung auf HD-TV und jetzt 4K. Zu traditioneller Übertragung via Satellit und Kabel kommen heute Video-Streaming und neue Online-Plattformen. TV-Kanäle sind 24 Stunden am Tag und 365 Tage im Jahr auf Sendung. Live. Rund um die Uhr. Dies bedeutet hohe Anforderungen an Zuverlässigkeit und Betriebsbereitschaft. Redundanz und Flexibilität sowie modulare Systemauslegung sind gefordert. Auch hier bringen intelligente LCD-Tasten ihre Produktvorteile ins Spiel. LCD-Tastensfelder sind modular einsetzbar und können je nach Anforderung und Arbeitsplatz individuell mit Tastenfunktionen konfiguriert werden. Diese Anforderungen gelten nicht nur im Rundfunkbereich, sondern auch in anderen Schaltzentralen wie der Prozesssteuerung, Telekommunikation, Kommandoständen, Luft- und Raumfahrt, Verkehrstechnik und Rüstungsindustrie – überall wo komplexe Systeme intelligente Bedienkonzepte verlangen.

### Ansprechpartner

Roland P. Weimer  
Geschäftsführer Marketing/Vertrieb  
[E<sup>3</sup>] Engstler Elektronik Entwicklung GmbH  
Telefon: 06022 26 2570  
E-Mail: info@e3-keys.com  
www.e3-keys.com

LCD-Tasten mit grafischer Anzeige und RGB-Hintergrundfarben



fileCAST Tastenfunktionen für Online Media Library



## „Der Prophet gilt nichts im eigenen Land“?

**Dass 2Power ein innovatives, leistungsfähiges Konzept ist, zeigt die exorbitant gestiegene Nachfrage aus dem Ausland, die wesentlich stärker ist, als die inländische.**

2Power ist eine PVT-Technologie, die die gleichzeitige Erzeugung, Speicherung und Steuerung von Strom und Wärme ermöglicht.

Derzeit sind weltweit rund 500 Anlagen im Einsatz, in verschiedenen europäischen Ländern sowie u. a. auch in den USA, Brasilien und Indien. Als Stand-Alone-Lösung ermöglichen sie in Gegenden, die nur schwer erschlossen werden können, eine komfortable Strom- und Wärmeversorgung. Vor allem die sogenannten Schwellenländer setzen vermehrt auf den Einsatz von PVT-Technologie, da es dort häufig Probleme mit der Energieversorgung gibt und in den meisten Fällen sehr wenig Dachfläche zur Verfügung steht. Doch auch in Deutschland zahlt sich das 2Power-Konzept schnell aus. Dies zeigt das Plus-Energie-Haus in Alzenau – völlig frei von laufenden Energiekosten.

Das Energie-Plus-Gebäude des nachhaltig orientierten Bauherren, kombiniert Strom und Wärme aus den 2Power Kollektoren mit dem eTank-Langzeitenergiespeicher sowie Wärmepumpe und Schichtspeicher zu einem innovativen und revolutionären Energiesystem. Die intelligente Verbindung von Strom- und Wärmeerzeugung in einem Modul sowie die Speicherung des Wärmeüberschusses aus dem Sommer in den Winter decken den gesamten Heiz- und Warmwasserbedarf des Holzgebäudes und der Bewohner. Zusätzlich werden tagsüber Stromüberschüsse im 2Power-Stromspeicher gesammelt und später in der Nacht genutzt. So wird durch die saisonale Wärmespeicherung und den hohen Eigenstromverbrauch eine völlige Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern und sogar ein Energieüberschuss von etwa 1800kWh Strom erreicht. Die Bewohner des Plus-Energie-Hauses in Alzenau sind völlig frei von laufenden Energiekosten.

Ihre besondere Stärke zeigen 2Power-Anlagen im integrierten Einsatz – in Gebäudekomplexen oder Wohnanlagen – wo erhebliche Einsparungen realisiert werden können. Ein größeres Projekt mit 168 2Power-Anlagen wurde bspw. in Frankfurt/Main realisiert. Das rund 11 ha große östliche Areal der sogenannten Parkstadt Unterliederbach bietet Platz für ca. 300 neue Wohnungen. Die KEG mbH, eine Art städtische Wohnbaugesellschaft, errichtete in der Kamelienstraße sechs öffentlich geförderte Mehrfamilienhäuser mit 50 Wohnungen zwischen 30 und 110 m<sup>2</sup> Größe. Sie sind in Energie-Plus-Bauweise erbaut worden und gebäudetechnisch selbstversorgend. Ermöglicht wird das durch ein intelligentes und flexibles Versorgungssystem, das sogar einen Überschuss an Strom und Wärmeenergie produziert. Die Bauarbeiten haben im Herbst 2013 begonnen und die Inbetriebnahme der Anlage erfolgte im Mai 2015.

### Technische Daten:

- 168 Stück 2Power HM1000 Mono Black
- elektrische Leistung: 43,68 kWp
- thermische Leistung: 120,79 kWp

### Technische Daten:

- 16 Stück 2Power HM 1000 Mono Black, 8 Stück 1Power 260 Mono Black (= PV-Modul)
- elektrische Leistung: 6,24 kWp
- thermische Leistung: 11,5 kWp





### Ein besonders innovatives Projekt ist das Aktivhaus B10 in Stuttgart

Im Herzen der renommierten Weißenhofsiedlung in Stuttgart, hat die PA-ID PROCESS GmbH 2014 das Projekt „Aktivhaus B10“ realisiert. Die 1927 errichtete Weißenhofsiedlung gilt als eine der bedeutendsten Architektursiedlungen der Neuzeit und hat maßgeblich die moderne Architektur geprägt. Ziel des zukunftsweisenden Projektes ist es, ein innovatives und nachhaltiges Gebäude zu errichten, das nicht nur seinen Energiebedarf und den der Bewohner zu 100% mit regenerativen Energien deckt, sondern es soll auch eine Verbindung zwischen gebauter Umwelt und Elektromobilität schaffen und diese ebenfalls versorgen. Zentrale Energiequelle bilden 40 Stück der 2Power-PVT-Kollektoren HM1000

Mono Black, welche mit 7° Dachneigung in Ost-West Richtung nahezu unsichtbar hinter einer kleinen Attika versteckt auf dem Flachdach liegen. Der Wärmeanteil der 2Power-Module wird in der Heizperiode vollständig zur Regeneration der Eisspeicherheizung mit Wärmepumpe und im Sommer direkt für die Warmwasserbereitung genutzt. Ein weiteres Heizungssystem ist nicht notwendig. Der üppige Stromertrag der 2Power-PVT-Kollektoren wird nur zur Hälfte selbst benötigt. Die verbleibende andere Hälfte versorgt das dazugehörige Elektromobil sowie das Nachbargebäude mit dem selbst produzierten Strom.

#### Technische Daten:

- 40 Stück 2Power HM1000 Mono Black
- elektrische Leistung: 10,4 kWp
- thermische Leistung: 28,76 kWp

#### Ansprechpartner

Alban Heßberger  
Projektleitung  
PA-ID Process GmbH  
Telefon: 06027 407280  
Fax: 06027 4072899  
E-Mail: [info@pa-id.de](mailto:info@pa-id.de)  
[www.2power.de](http://www.2power.de)



## Z! DAS ZUKUNFTSMAGAZIN IM INTERVIEW MIT DIPL.-ING. HOLGER BIRKHOLZ



**Dipl.-Ing. Holger Birkholz ist Leiter der Konstruktionsabteilung bei der haacon hebetechnik gmbh**

### **Seit wann gibt es Ihr Unternehmen und was macht haacon eigentlich?**

Die heutige haacon hebetechnik gmbh blickt auf ihre Wurzeln zurück, die 1872 durch die Brüder Josef und Ludwig Haamann gelegt wurden. In der Blütezeit der Steinmetzindustrie stellten die Gebrüder Haamann Zahnstangenwinden zum Anheben der Felsblöcke her. 1904 schied Josef Haamann aus der Firma Gebrüder Haamann aus und gründete in Kirschfurt (Bayern) die Josef Haamann Winden- und Hebezeugfabrik, die seit 1981 als Kapitalgesellschaft unter dem Namen haacon hebetechnik gmbh firmiert. Die drei Techniken, auf denen unser Unternehmen seine Produkte basiert, sind die Spindel, die Zahnstange und das Seil. Unser Unternehmen bietet heute Lösungen für das Heben, das Bewegen und das Abstellen von Lasten von 20 kg bis zu 25 Tonnen an. Dies sind beispielsweise Absattelstützen im Bereich der Nutzfahrzeugindustrie, Zahnstangensysteme im Bereich der Wasserwirtschaft wie Schützzüge bei Kanälen und Kleinwasserkraftwerken, Elektroseilwinden und Container-Logistiksysteme für die Anwendung in zivilen und militärischen Bereichen.

### **Was sind Ihre wichtigsten Absatzmärkte?**

Unser wichtigster Absatzmarkt ist Deutschland mit etwa 50% unseres Umsatzvolumens, gefolgt von Frankreich mit etwa 20% des Volumens. Primär bedient haacon die europäischen Märkte, wobei anzumerken ist, dass der Anteil in Osteuropa in den vergangenen Jahren erfreulicherweise zugenommen hat. Außerhalb Europas bieten wir auch unsere Container-Hebesysteme im militärischen Transportumfeld an. Hier sind insbesondere die Märkte USA und Israel zu nennen.

### **Was zeichnet Ihre Produkte aus?**

Unsere Produkte zeichnen sich vor allem durch eine sehr hohe Qualität und eine lange Nutzungs- und Lebensdauer aus. Mit einem Prozentsatz von 0,1-0,2% gemessen am Umsatz, haben wir eine sehr niedrige

Reklamations- und Gewährleistungsrate. Insbesondere in den letzten Jahren verstärkt sich die Tendenz hin zu kundenspezifischen Lösungen, sowohl bei Komponenten als auch vor allem bei Hebesystemen.

### **Wie gewinnen Sie neue Kunden?**

Wir konnten über die langen Jahre unserer Aktivität in den jeweiligen Teilsegmenten bzw. Teilmärkten eine gute und solide Reputation gewinnen. Unsere Kunden sind mit unserem Produktspektrum und unseren Leistungen zufrieden und werben für uns. Neben den Investitionen in unsere Produkte und Maschinen haben wir insbesondere in den letzten Jahren auch unseren Außendienst gestärkt. Wir gehen pro-aktiv auf unsere Kunden oder potenziellen Kunden zu. Wir „forschen“ nach den Problemen, oder besser, nach den Bedürfnissen, die unsere Kunden in ihren Firmen oder Märkten haben. Über diesen Dialog sind wir sehr, sehr oft in der Lage, konstruktiver Partner für unsere Kunden zu sein und sie für uns zu gewinnen.

Natürlich sind wir auch in den digitalen und sozialen Medien unterwegs, schalten auch klassische Printwerbung. Wir sind auf unseren Branchenmessen präsent, wie z. B. auf einer IAA Nutzfahrzeuge in Hannover, oder der französischen Pollutec in Lyon, die besonders in dem Markt der Wasserwirtschaft in Europa eine Führungsrolle beansprucht.

### **Was zeichnet Sie als Hidden Champion aus?**

Wir sind da eher zurückhaltend und sehen uns als konservatives, kleines, mittelständisches Unternehmen. Viel wichtiger finden wir die Ergebnisse, die wir liefern, als uns als „Hidden Champion“ zu betiteln. Nichtsdestotrotz haben wir in den jeweiligen Nischenmärkten, die wir besetzen, einen Namen.

### **Was ist Ihr Erfolgsgeheimnis?**

Ich würde es nicht als Geheimnis bezeichnen. Wir haben ein sehr hohes Qualitätsniveau unserer vorwiegend in Deutschland produzierten Komponenten und Systeme. Unsere Firmenpolitik ist eine Vorwärtsstrategie, die darauf abzielt, aktiv auf den Kunden zuzugehen und Lösungen für kundenspezifische

Probleme zu liefern. Der Spagat zwischen Vertrieb und technischer Umsetzung, die ihre Zeit braucht, ist für uns als produzierendes Unternehmen eine große Herausforderung. Aber wir arbeiten permanent und sehr erfolgreich daran.

### **Macht sich der Fachkräftemangel bei Ihnen bemerkbar?**

Wir haben in der Tat Schwierigkeiten, gute Fachkräfte zu finden. Auf der Facharbeiterebene kommen die Mitarbeiter größtenteils aus den eigenen Ausbildungsbemühungen. 30% der Auszubildenden bleiben im Unternehmen, viele verlassen uns und gehen z. B. auf weiterbildende Schulen. Im Hinblick auf Meisterstellen bieten wir qualifizierten Mitarbeitern an, die Meisterausbildung in Vollzeit zu absolvieren und stellen sie dafür ab. So versuchen wir, unseren Führungsnachwuchs heranzuziehen und zu halten.

### **Was können Sie künftigen Arbeitnehmern bieten, was „die Großen“ nicht können?**

haacon hebetechnik ist in seinen Strukturen nicht so festgefahren. Wir können schnell auf Veränderungen reagieren und auch individuelle Lösungen bieten. Dazu kommt noch, dass wir uns als „Familie“ sehen und somit einen Antrieb in uns haben, das Beste abzuliefern. Pünktlichkeit, Ordnungssinn, Gewissenhaftigkeit, Zielstrebigkeit, Zuverlässigkeit sind nur einige unserer Bestrebungen hinsichtlich Produkt und auch Kunde.

Soziale Aspekte werden bei uns groß geschrieben. 30 Tage Urlaub sind nicht mehr in allen Unternehmen üblich, aber wir halten daran fest. Neben einer Betriebsrente, Gesundheitsprämien und einer eigenen Kantine sind es vor allem anspruchsvolle Tätigkeiten, die wir unseren Mitarbeitern bieten können. Viele Arbeitsbereiche fließen ineinander, das macht die Arbeit vielschichtig und herausfordernd.

### **Wie machen Sie haacon fit für die Digitalisierung?**

Wir sind vor allem in der Administration und im Vertrieb auf dem aktuellen Stand der Technik. Im Produktionsbereich muss man sich die Frage nach dem Kosten-/Nutzenverhältnis stellen. Bei Serienherstellern ist das natürlich leichter, als wenn man beispielsweise nur 5 Systeme produziert. Unser Unternehmen ist noch traditionell aufgestellt. Wir haben Maschinen, die teilweise 40 Jahre alt sind und hochspezialisierte Komponenten herstellen. Dies bedeutet einen extrem hohen Qualifikationsgrad der Mitarbeiter. Das lässt sich nicht so einfach digitalisieren. Im CNC-Bereich werden viele Maßnahmen unternommen, um Arbeitsschritte intelligent zu programmieren.

### **Was sind die strategischen Pläne von haacon für die Zukunft?**

Im Bereich der kundenbezogenen Projektkomponenten



in der Hebetchnik sehen wir noch einige Potenziale. Im Bereich der intelligenten, elektromechanischen Systeme und Steuerung wollen wir unsere Marktposition weiter stabilisieren und ausbauen. Darüber hinaus streben wir nach einer soliden Personalsituation und haben viele unserer Führungsfunktionen aus eigenen Reihen durch jüngere Kollegen/innen besetzen können. Nachfolgeregelungen besitzen bei uns eine hohe Priorität.

**Welche Vorteile bietet Ihnen der Standort „Bayerischer Untermain“?**

Ein Vorteil ist die Verbundenheit der Mitarbeiter zur Region und zum Unternehmen. Der Standort in dieser ländlichen Region geht natürlich auch einher mit einer geringeren Kostenstruktur hinsichtlich des Lebensunterhalts. Die Landschaft in der Region Bayerischer Untermain bietet aber auch eine hohe Lebensqualität. ■

Entdecken Sie einen Ort,  
an dem sich internationale Wege kreuzen.



FrankfurtRheinMain GmbH | International Marketing of the Region

FrankfurtRheinMain

Become a part of it.

Jedes erfolgreiche Business beginnt mit einem ersten Funken, der in der richtigen Atmosphäre zur zündenden Idee wird. Hier in FrankfurtRheinMain sind wir Feuer und Flamme für kreative Innovationen und multikulturelle Vielseitigkeit – auch im Hinblick auf unser Freizeitangebot. Brennen Sie für Ihr Business? Dann werden Sie ein Teil von FrankfurtRheinMain.

Die FrankfurtRheinMain GmbH International Marketing of the Region ist der zentrale Ansprechpartner für alle Anfragen bei Ansiedlungen von Unternehmen aus dem Ausland.

Mehr Informationen unter [www.frm-united.de](http://www.frm-united.de)

## PRODUKTE, PROJEKTE UND DIENSTLEISTUNGEN

### E-Mobil mit der AVG – das neue Ladesäulen-Konzept

**Auch wenn die neue Kaufprämie der Bundesregierung den Verkauf von Elektro-PKW noch nicht wesentlich angekurbelt hat, wird von Kommunen und ihren Stadtwerken zunehmend gefordert, die Entwicklung von Konzepten zum Aufbau der notwendigen Ladeinfrastruktur voranzutreiben.**

Aus diesem Grund wird die Aschaffener Versorgungs-GmbH (AVG) alle Parkhäuser der Stadtwerke in Kürze mit Ladesäulen ausrüsten und zugleich Besitzern von Elektroautos einen Vertrag mit Ladekarten anbieten. Um das Produktportfolio der AVG zu vervollständigen, bietet die AVG zudem für Gewerbekunden und Kommunen eine Komplettlösung mit Ladesäulen, inklusive Anschluss und Abrechnung an.

Durch den Zusammenschluss mit ladenetz.de und einem renommierten deutschen Ladesäulenhersteller, bietet die AVG ab sofort auch Gewerbekunden eine individuelle Lade-netz-Lösung an. Jeder Ladepunkt hat dabei einen eigenen Stromzähler und es sind alle Ökostromqualitäten der AVG lieferbar. Die Abrechnung der Endverbraucher erfolgt über die Ladekarten der AVG.

Im ersten Schritt werden alle Parkhäuser der Stadtwerke mit mindestens zwei Ladepunkten ausgerüstet. Diese Wechselstrom-Ladestationen mit 11 kW pro Ladepunkt zählen aktuell zur sinnvollsten Ladetechnik, da diese am wirtschaftlichsten und elektrotechnisch und verkehrstechnisch schnell zu errichten sind. Die Parkflächen zu den Ladepunkten werden durch entsprechende Markierungen deutlich kenntlich gemacht.

**Folgende Anwendungsbeispiele sind denkbar:**

Gewerbekunden könnten freistehende Ladesäulen auf ihrem Firmenparkplatz errichten und diese für Kunden, Gäste oder die eigene Fahrzeugflotte zur Verfügung stellen. Das Laden kann über eine RFID-Karte ermöglicht werden oder fernfreigeschaltet werden. Die Zählerstände sind je Ladepunkt dabei von außen ablesbar oder auch fernauslesbar. Durch den Verbund ladenetz.de können die Nutzer auch bundesweit und in Europa problemlos aufladen.

Freistehende Ladesäulen im öffentlichen Raum könnten mit einer Authentifizierung über RFID-Karten oder über Mobilfunk frei-

Für die Online-Suche und das Online-Finden von Ladepunkten, das Anzeigen des jeweiligen Ladepunkt-Status (z.B. frei, besetzt oder Störung), die Freischaltung und die Abrechnung der Ladevorgänge sowie das internationale „Roaming“ für Fremdnutzer ist die AVG dem Verbund ladenetz.de beigetreten. Die Kunden eines ladenetz.de Partners, künftig auch die AVG-Ladekartenkunden, können an ca. 8.000 nationalen und internationalen Ladepunkten ihr Elektrofahrzeug aufladen und abrechnen.



geschaltet werden. Auch hier sind die Zählerstände direkt außen ablesbar sowie fernauslesbar. Spezielle vandalismuschützte Ladesäulen bieten zudem ein Display mit Ladeinformationen und können ferngewartet werden.

Die Abrechnungsdaten werden von der AVG beim Nutzen einer Ladestation erhoben und quartalsweise abgerechnet. Bei Verlust, Diebstahl oder missbräuchlicher Verwendung der Ladekarten erfolgt deren Sperrung.

Für ausführliche Informationen sowie individuelle Angebote wenden Sie sich bitte an die Aschaffener Versorgungs-GmbH.

## Ansprechpartner

Klaus Herber  
 Aschaffener Versorgungs-GmbH  
 Abt. Vertrieb & Energiewirtschaft  
 Geschäftskundenservice  
 Telefon: 06021 391-258  
 Fax: 06021 391-399-258  
 E-Mail: klaus.herber@stwab.de  
 www.stwab.de

## Insolvenzmanagement in der Automobilindustrie

### Ausgewählte Aspekte und Empfehlungen anhand eines Praxisbeispiels

Obwohl die Automobilindustrie seit der Wirtschaftskrise 2008/09 einen sukzessiven Aufschwung erlebt, kommt es bei den Zulieferern immer wieder zu Unternehmensinsolvenzen. Wie kommt es zu einer Insolvenz und welche Herausforderungen gilt es zu meistern?

Die Ursachen für eine Insolvenz sind oft vielfältig und komplex. Es gibt jedoch wiederkehrende Muster, die sich anhand des folgenden Praxisbeispiels erläutern lassen: Ein mittelständiger Automobilzulieferer gerät aufgrund des Kostendrucks der Kunden an den Rand der Wirtschaftlichkeit, weshalb die Produktion einzelner Bauteile ins Ausland verlagert wird. Um zu vermeiden, dass die Automobilhersteller (OEMs) an der Einsparung partizipieren, zeigt man die Verlagerungen nicht an. Parallel wird versucht, den Umsatz zu steigern, indem Projektabschlüsse mit fraglicher Rentabilität getätigt werden.

Dieses Handeln bleibt mehrere Jahre von den OEMs unentdeckt; gleichzeitig steigt in dieser Zeit der Rohmaterialpreis für die Fertigung der Produkte um circa 30%. Der Mehraufwand wird mit den Kunden nicht mit genügend Nachdruck verhandelt, obwohl die Unterlieferanten konsequent Preiserhöhungen durchsetzen. Eine Rückverlagerung in das Stammwerk ist aufgrund von Kapazitätsengpässen durch das herbeigeführte Umsatzwachstum nicht mehr möglich. Diese Entwicklung führt zu Liquiditätsproblemen und es wird an der Wartung und Instandhaltung von Maschinen und Werkzeugen gespart. Vakanzen werden nicht mehr mit ausreichend qualifiziertem Personal besetzt, was in Kombi-

nation verstärkt zu Qualitätsproblemen und Reklamationen führt.

Um die Insolvenz abzuwenden, bietet der Zulieferer für ein Großprojekt mit nahezu Selbstkostenpreisen an und erhält den Zuschlag für wichtige Bauteile einer Premium-Baureihe. Die beauftragten Bauteile dieses Projektes haben jedoch zum Produktionsbeginn (SOP) nicht die nötige Serienreife und es kommt zu ungeplanten Änderungskosten und Zusatzaufwänden für die Anlaufabsicherung. Kurz nach SOP muss der Zulieferer deshalb endgültig Insolvenz anmelden.

Der Zulieferer steht nun u. a. vor folgenden Herausforderungen:

- Liquiditätssicherung
- Aufrechterhaltung der Serienbelieferung
- Stabilisierung der Produktionsprozesse
- Reduzierung der Reklamationen / Sonderfahrten
- Stabilisierung der Mitarbeitermotivation
- Erhaltung der Entscheidungsfähigkeit

Erschwerend kommt in der Insolvenzphase hinzu, dass viele Lieferanten ausschließlich gegen Vorkasse liefern und alle Investitionen vom Insolvenzverwalter genehmigt werden

müssen, was die Entscheidungswege zusätzlich verlängert.

Neben den genannten Punkten ist es nun die wichtigste Aufgabe des Insolvenzverwalters, eine eindeutige Strategie zu definieren und umzusetzen. Zumeist gibt es die folgenden Alternativen:

1. Erhaltung / Optimierung
2. Verkauf / Verlagerung
3. Auflösung / Abwicklung

#### **Wie lassen sich Insolvenzen vermeiden und welche Maßnahmen sind ratsam?**

Das Risiko von Materialpreisschwankungen lässt sich vermeiden, indem eine Materialpreisanpassung bereits im Angebot definiert oder das Risiko mit Finanzprodukten an der Börse abgesichert wird. Einsparungen hinsichtlich (vorbeugender) Wartung und Instandhaltung müssen vermieden werden, da erfahrungsgemäß die entstehenden Reklamations- und Ausschusskosten schnell die Einsparungen um ein Vielfaches übersteigen. Ein funktionierendes Qualitätsmanagement sorgt für eine gleichbleibende Produktqualität und wird durch ein professionelles Projektcontrolling bis zum Serienauslauf unterstützt. Bei sinkender Projektrentabilität muss konsequent mit dem Kunden nachverhandelt werden.

Durch frühzeitige Anwendung der Standards des Verbands der Automobilindustrie (VDA), wie der Potenzialanalyse bzw. dem Prozessaudit (VDA 6.3) und des Reifegradmodells, wird Transparenz zwischen OEM und Lieferant erzeugt, damit Probleme frühzeitig, ggf. bereits vor Vergabe, identifiziert und abgestellt werden können, damit der Reifegrad des Produktes zum SOP und in der Serie sichergestellt wird. Bei einer drohenden Insolvenz müssen alle Stakeholder in die Strategiefindung einbezogen werden. Gerade bei Serienbauteilen hat der OEM häufig ein großes Interesse an der Verhinderung einer Insolvenz, da nur für wenige Bauteile eine Mehrfachvergabe an verschiedene Lieferanten (Multiple Sourcing) erfolgt.

Sobald eine Insolvenz nicht mehr abwendbar ist, ist es zwingend notwendig, die Mitarbeiter fair und ehrlich über ihre Zukunft zu informieren. Die einsetzende Fluktuation und der erhöhte Krankenstand können z. B. mit Prämien abgemildert werden. Es ist ratsam, die wichtigsten Fachabteilungen rechtzeitig mit externen Ressourcen abzusichern, um Know-how-Verluste und operative Störungen durch die Fluktuation von Leistungsträgern zu verringern.

Speziell in dieser Phase muss sichergestellt werden, dass Entscheidungen auf Basis verlässlicher Informationen getroffen werden. Um ein professionelles Management in der Insolvenzphase sicherzustellen, kann es sinnvoll sein, einen objektiven, externen Experten mit der Geschäftsführung zu beauftragen. In der Insolvenzphase ist die Schnittstelle zwischen OEM und Lieferant häufig stark belastet und sehr angespannt. Mit einer neutralen Persönlichkeit, die das Vertrauen des Kunden genießt, kann die Kundenbeziehung wieder normalisiert werden. ■



#### **Ansprechpartner**

Martin Reh  
Senior Partner  
ALPHA Business Services GmbH  
Telefon: 06028 30760 42  
Fax: 06028 30760 59  
Mobil: 0151 20 68 7662  
E-Mail: martin.reh@alpha-bs.com  
www.alpha-bs.com



## Steinalt und doch Hipp

**Naturstein ist einer der ältesten Werkstoffe, die der Mensch sich zu Nutzen macht. In den Anfängen nutzte der Mensch Steinhöhlen als Schutzräume, baute aus Steinen Werkzeuge und Waffen bevor er begann, mit bearbeiteten Natursteinen Schutzmauern oder Behausungen zu bauen oder Kunstwerke zu erschaffen.**

Einhergehend mit der fortschreitenden Industrialisierung und dem wachsenden Kenntnisstand/Know-how, konnte Naturstein in immer weiteren Anwendungsgebieten eingesetzt werden. Eigenschaften, die Naturstein gegenüber anderen Werkstoffen auszeichnen, sind u. a. nahezu Eigenspannungsfreiheit, gute Werkstoffdämpfung, geringer thermischer Ausdehnungskoeffizient, Langzeitstabilität und hochwertiger optischer Eindruck.

Ausgehend von einfachen Messtischplatten über Normalien, wie sie in jedem Mess- oder Kontrollraum anzufinden sind, ist Naturstein nicht mehr aus den Bereichen der Qualitätssicherung, Maschinenbau und Grundlagenforschung wegzudenken.

Während in der Vergangenheit Strukturen oder Baugruppen aus Hartgestein immer einem Legobausatz ähnelten, ist dank der modernen Fertigungs- und Werkzeugtechnologie die Formenwahl wesentlich freizügiger geworden. Freiformflächen, dünnwandige Bauteile – bewusste Krümmungen (konkav oder konvex) – können prozesssicher abgebildet und vermessen werden. Erreichbare, reproduzierbare Genauigkeiten liegen im  $\mu\text{m}$ -Bereich. Eine der maßgeblichen Grundvoraussetzungen hierfür ist, dass die Endbearbeitung in einem thermisch stabilen Umfeld stattfinden muss. Je nach Anwendungsfall und Lastenprofil stehen verschiedene Hartgesteinstypen aus unterschiedlichen Herkunftsländern zur Auswahl. Ausgehend von einfachen grobkörnigen Graniten mit einer unregelmäßigen Struktur bis hin zu besonders feinkörnigen, tiefschwarzen Hartgesteinen, kann dem Anwendungsfall entsprechend der ideale Hartgesteinstyp gewählt werden.

In hochdynamischen Werkzeugmaschinen (z. B. Beschleunigungen mit mehreren G in den verfahrbaren Achsen) findet Naturstein insbesondere als Gestellwerkstoff Einsatz. Hier werden die Eigenschaften Steifigkeit, Dämpfung und Dauergenauigkeit von Naturstein erwartet. Seltener werden Baugruppen aus Hartgestein als hochdynamische Baugruppe ausgeführt, da hier geringe bewegte Massen gefordert werden. Dies hat vornehmlich wirtschaftliche Gründe. Um eine verrippte dünnwandige Konstruktion im Hartgestein abzubilden, muss das „überflüssige“ Volumen spanend abgetragen werden.

Im Anwendungsfall einer Messmaschine wird neben der Dauergenauigkeit und der Abbildung von Luftlageraufläichen im  $\mu\text{m}$ -Bereich, auch ein optisch fehlerfreier Eindruck gefordert.

Wenn wir über Grundlagenforschung reden, zeichnen sich zwei Anwendungsgebiete ab: einerseits der Einsatz als „Tanzboden“, andererseits als Gestellwerkstoff, vergleichbar dem Einsatzgebiet im Werkzeugmaschinenbau.

Unter einem Tanzboden ist eine Fläche zu verstehen, auf der Messgeräte auf Luftlagern an eine beliebige Position verschoben werden können. Um einerseits eine langwierige Ausrichtung der Messgeräte zu vermeiden, andererseits die Tragfähigkeit der Luftlager nicht einzuschränken, werden diese Böden mit einer Ebenheit  $< 0,10\text{ mm}$  verlegt – bei einer Fläche von mehreren  $100\text{ m}^2$ .

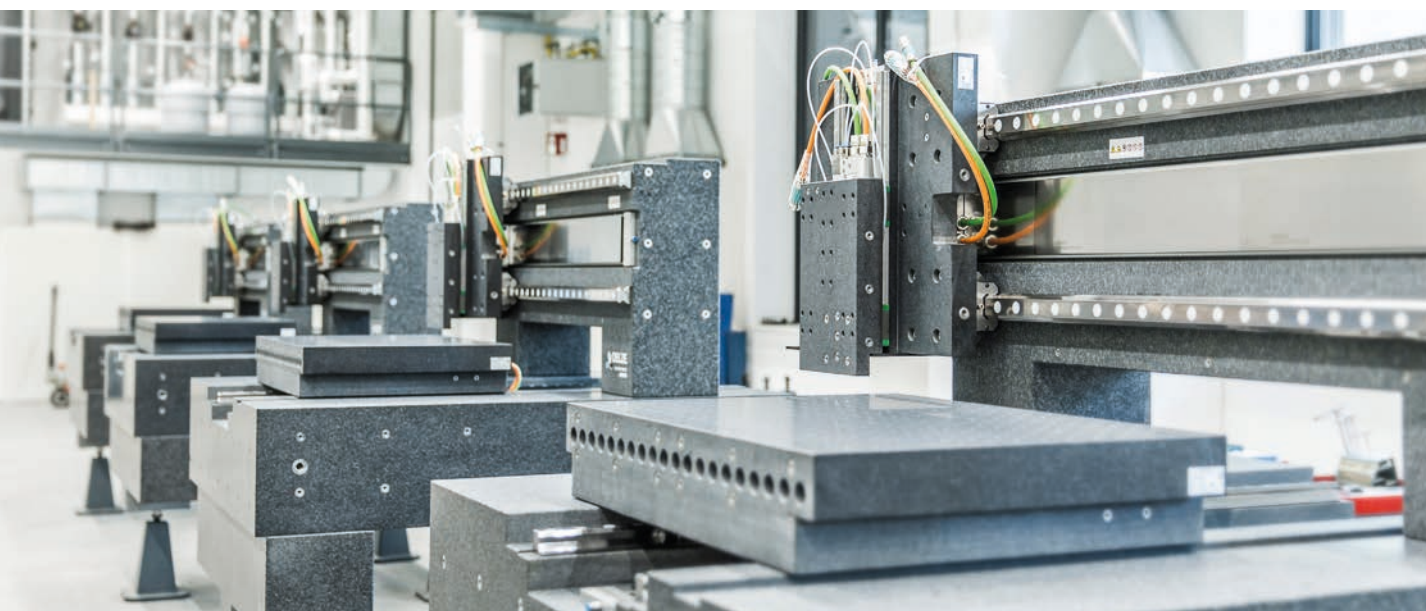
Als Gestellwerkstoff im Bereich der Grundlagenforschung, werden von den verwendeten Werkstoffen neben den bereits genannten Eigenschaften eine geringe Strahlungsintensität und ein definiertes magnetisches Verhalten gefordert. Strahlungsintensität und magnetisches Verhalten sind der Entstehungsgeschichte und den Komponenten aus denen sich der „Stein“ zusammensetzt geschuldet. Es ist leicht vorstellbar, dass Steine die aus Lava entstanden sind, je nach Entstehungsort (China, Südafrika, Frankreich, ...), Entstehungstiefe (Tiefengesteine, Oberflächensteine) und Entstehungszeit einen unterschiedlichen Aufbau in der Kornstruktur und der chemischen Zusammensetzung haben und somit auch über ein unterschiedliches magnetisches Verhalten und Strahlungsintensität verfügen. 

Da bei den Grundlagenforschungen u.a. (Röntgen-)Strahlung einerseits als Energiequelle verwendet wird, andererseits die emittierte Strahlung als Informationsträger ausgewertet wird, kann eine externe Strahlungsquelle zu einer Verfälschung der Messergebnisse führen. Daher kann im Bereich der Grundlagenforschung nicht jede Gesteinssorte eingesetzt werden.

Naturstein ist kein Wunderwerkstoff. Er ist nicht für jeden Anwendungsfall geeignet, kann aber bei Berücksichtigung seiner physikalischen Eigenschaften und einer werkstoffgerechten Konstruktion bei bestimmten Fragestellungen eine wirtschaftliche Lösung anbieten – unabhängig davon, ob wir von einem Unikat oder einem Serienprodukt sprechen. ■

## Ansprechpartner

Lars Oelze  
Geschäftsführer  
OELZE Präzisions-Messzeugfabrik GmbH  
Telefon: 06028 9997-0  
Fax: 06028 9997-77  
E-Mail: l.oelze@oelze.de  
www.oelze.de



## Go4.0Industry: Neues Kompetenznetz am Bayerischen Untermain

**Kompetenznetze sind eine zentrale Kommunikationsdrehscheibe und Impulsgeber für gemeinsame Initiativen. Mit ihren positiven Effekten für Wachstum, Produktivität und Innovation sind sie ein zentraler Faktor im Standortwettbewerb der Regionen.**

Am Bayerischen Untermain gibt es mehrere technologisch fokussierte Kompetenznetze beispielsweise zu den Themen „Mechatronik & Automation“, „Automotive“ oder „Elektromobilität“, die von der ZENTEC organisiert werden. Aufgrund der zentralen Bedeutung des Themas Industrie 4.0 im Allgemeinen und für die Region Bayerischen Untermain im Speziellen, wurde nun das neue Kompetenznetz „Digitalisie-

rung und Industrie 4.0“ ins Leben gerufen.

Ausgangspunkt für die Entwicklung dieses neuen Kompetenznetzes war 2015 die Gründung eines sogenannten „Perspektivkreises Industrie 4.0“. Der interdisziplinär besetzte Kreis unter Leitung der ZENTEC GmbH,

besteht aus Industrievertretern (ABB Automation Products GmbH, APA GmbH Anlagen- und Produktionsmaschinenbau, APE Engineering GmbH, Applied Security GmbH, Edelmann Technology GmbH & Co. KG, KUKA Industries GmbH & Co. KG, Linde Material Handling GmbH, Mainsite GmbH & Co. KG, PRAGNA Systems GmbH, PSI Mines&Roads GmbH, Reuter Technologie GmbH, Sapiens42 GmbH), der Hochschule Aschaffenburg sowie den drei Gebietskörperschaften und der IHK Aschaffenburg. Der „Perspektivkreis Industrie 4.0“ hat sich die Aufgabe gestellt, einen Beitrag für den digitalen Strukturwandel zu leisten.

Neben Fachveranstaltungen werden im Rahmen des Perspektivkreises konkrete Maßnahmen beschlossen, um den „Status quo“ der Unternehmen am Bayerischen Untermain in Bezug auf die Umsetzung von Industrie 4.0 zu eruieren. Hierfür wurde ein Fragebogen entwickelt, der in Form einer Online-Befragung an die regionalen Betriebe versendet wird. Auf Grundlage der Ergebnisse sollen weitere Aktivitäten abgeleitet werden.

#### Da geht noch mehr

Um Unternehmen, Arbeitnehmer sowie Wissenschaft und Politik der Region noch besser zu vernetzen und den Wirtschaftsstandort noch attraktiver zu machen, wurden erste Gespräche mit der IG Metall und dem Deutschen Gewerkschaftsbund (DGB) geführt, um eine „Ideenfabrik Industrie 4.0 Bayerischer Untermain“ (Arbeitstitel) ins Leben zu rufen.

Hierzu ist eine Zusammenkunft entscheidender Akteure vorgesehen, um das Verständnis über „Digitalisierung und Industrie 4.0“ abzugleichen und zu harmonisieren. Zu definieren sind Themenfelder und Maßnahmen, die zu einer Gesamtstrategie sowie zu einer Arbeitsteilung und zu einer Zuständigkeitsmatrix verdichtet werden. Im Ergebnis stehen im Idealfall eine Leitvision und Handlungsansätze für eine positive digitale Urbanitätsentwicklung.

#### Go 4.0 – Wir gehen voran

Für das Kompetenznetz „Digitalisierung und Industrie 4.0“ wurde das Logo „Go4.0Industry Bayerischer Untermain“ entwickelt, um einen einheitlichen Auftritt und somit den Wiedererkennungswert zu fördern sowie eine optimale Marktkommunikation zu gewährleisten. Der Slogan „Go4.0“ soll dabei ausdrücken, dass sich die Unternehmen der Region Bayerischer Untermain dem Thema stellen, aktiv an einem der wichtigsten Themen unserer Zeit arbeiten und sich bundesweit gut positionieren möchten.

Weitere Informationen:  
[www.kompetenznetze-untermain.de](http://www.kompetenznetze-untermain.de)



#### Ansprechpartner

Dr. Gerald Heimann  
Geschäftsführer  
ZENTEC GmbH  
Telefon: 06022 26-0  
Fax: 06022 26-1111  
[heimann@zentec.de](mailto:heimann@zentec.de)  
[www.zentec.de](http://www.zentec.de)



## KURZMELDUNGEN

### Durchbruch für den explosionsgefährdeten Bereich. Mit Innovation mehr Schutz und Wärme in der Ex-Zone.

Der Lufterhitzer „The Bulldog“ ist der weltweit erste tragbare Erhitzer für explosionsgefährdete Bereiche mit Umgebungstemperaturen von -40°C bis +40°C. Mit nur 27 kg Gewicht ist er perfekt für mobile Einsätze. Das Gehäuse besteht aus einem stahlverstärkten Polymer, was ihn sehr robust macht. Mit individuellen Anschluss-Spannungen wie einphasig (110V bis 277V) und dreiphasig (380V bis 690V), sowie einem Leistungsbereich von 3,7kW (T4) bis 6kW (T3), ist für jeden Anwender weltweit das passende Gerät vorhanden. Auch die Spritzschutzklasse ist mit IP65 optimal gewählt.

Einsatzbereiche für das nach ATEX und TR-CU zertifizierte Gerät sind Onshore- und Offshore-Anwendungen, gas- und treibstoffgefährdete Areale, Flugzeughangars, Batterielager, Kläranlagen, Munitionslager, petrochemische Anlagen und viele weitere. Der Heizkörper ist für den Einsatz der Ex- Zonen 1 und 2 konzipiert. Verfügbar ab Januar 2017!

#### Ansprechpartner

B. Eng. Nick Wanecek  
Vertrieb, Power to Heat & Regelenergie  
OhmEx Industrielle Elektrowärme GmbH  
Telefon: 06022 26-1205  
Fax: 06022 26-1202  
E-Mail: wanecek@ohmex.de  
www.ohmex.de



#### Technische Daten im Überblick

##### Zertifizierungen

ATEX II 2 G D Ex h  
Ex db eb IIB + H2T3 toT4 Gb Zone 1 & 2  
Ex tb IIIC T200°C to T135°C Db

IECEX Ex db eb IIB + H2T3 toT4 Gb  
Ex tb IIIC T200°C to T135°C Db

##### Gehäuse

Ex d: Eloxiertes Aluminium  
Ex e: Edelstahl  
Heizkörpergehäuse – Schwarz

Heizelemente  
Rippenheizelemente aus Edelstahl

##### Maße

Länge: 475 mm  
Breite: 470 mm  
Höhe: 530 mm  
Gewicht: 27 kg

### ÖKOPROFIT Energie am Bayerischen Untermain – Projektstart der ersten Runde für 2017 geplant

ÖKOPROFIT beteiligt sich mit neuen Netzwerken an der Energieeffizienz-Netzwerk-Initiative der Bundesregierung und der führenden Wirtschaftsverbände. In diesem Rahmen

plant die Energieagentur Bayerischer Untermain mit ÖKOPROFIT Energie ein eigenes Energieeffizienz-Netzwerk für Unternehmen

aus der Region. Der Projektstart ist geplant für 2017 – interessierte Unternehmen sind zur Beteiligung am Energieeffizienznetzwerk aufgerufen.

Angesichts hoher Energiekosten stellt sich ÖKOPROFIT Energie als gute Möglichkeit für Unternehmen dar, nachhaltig zu arbeiten und dabei gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. Das Ziel von ÖKOPROFIT Energie ist es, durch technische sowie organisatorische Maßnahmen, die Energieeffizienz bei den teilnehmenden Unternehmen zu erhöhen und damit den Energieverbrauch, die CO<sub>2</sub>-Emissionen und Energiekosten zu reduzieren.

ÖKOPROFIT Energie ist ein von Stadt und Landkreis Aschaffenburg sowie vom Landkreis Miltenberg gefördertes, maßnahmenorientiertes Projekt zur Steigerung der Energieeffizienz. Im Rahmen der zweijährigen Projektlaufzeit werden in 4 gemeinsamen halbtägigen Workshops alle energierelevanten Themen bearbeitet.

Die Energieagentur Bayerischer Untermain übernimmt dabei die Netzwerkträgerschaft. Die fachliche Begleitung in

den Workshops und bei den Teilnehmern vor Ort leistet die Umweltberatungsfirma Arqum GmbH.

Für weitere Informationen wenden Sie sich gerne an:

### Ansprechpartner

Marc Gasper  
Energieagentur Bayerischer Untermain  
Telefon: 06022 26-1114  
E-Mail: gasper@energieagentur-untermain.de

Anja Lang  
Arqum GmbH  
Telefon: 069 95932050  
E-Mail: anja.lang@arqum.de

## Neu: Sprechtag zur Unternehmensnachfolge in der ZENTEC

Die Unternehmensübergabe ist eine, wenn nicht die größte Aufgabe für Unternehmer/innen. Bis 2018 stehen in Bayern rund 24.000 Betriebe mit über 350.000 Arbeitsplätzen vor einem Generationswechsel. Diesen erfolgreich zu meistern bedarf spezieller, zielgerichteter Informationen, Beratung, Förderung und Weichenstellung in betriebswirtschaftlicher und gesamtwirtschaftlicher Hinsicht.

Vor diesem Hintergrund bietet die ZENTEC ab dem 1. März 2017 künftig einen Sprechtag zur Unternehmensnachfolge an. Im Rahmen eines ca. 1-stündigen vertraulichen Einzelgesprächs stehen Experten der Industrie- und Handelskammer Aschaffenburg als auch die Handwerkskammer für Unterfranken, Unternehmern mit hilfreichen Empfehlungen zur Seite. Die Experten geben Tipps zur optimalen Nachfolgeplanung und zur Vorbereitung der Übergabe. Sie helfen dabei, typische Fehler im Nachfolgeprozess zu vermeiden und so den Unternehmensübergang am Ende erfolgreich zu gestalten.

Der kostenfreie Sprechtag richtet sich ausschließlich an Unternehmer aus der Region Bayerischer Untermain, die in absehbarer Zeit einen Nachfolger suchen.

Fragen richten Sie bitte an:  
nachfolge@zentec.de oder  
Telefon: 06022 26-2060

## Lasertechnik für Einsteiger

Die Arbeitsgruppe Angewandte Lasertechnik und Photonik der Hochschule Aschaffenburg zeichnet sich durch ein international anerkanntes Forschungsprofil und eine hohe Kompetenz in den Bereichen Lasermaterialbearbeitung, optische Mess- und Sensortechnik, photonische Mikrotechnologien sowie Additive Fertigung aus. Als Partner von klein- und mittelständischen aber auch großen Unternehmen, konnte die Aschaffener Arbeitsgruppe bereits mehrfach die erfolgreiche Umsetzung anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung sowie des Technologietransfers demonstrieren. Damit einher geht eine hochwertige Ausstattung mit modernsten Laseranlagen und Messwerkzeugen. Um den Technologietransfer auf eine breitere Basis zu stellen, bietet das Laserapplikationszentrum der Hochschule zukünftig regelmäßig Anwenderforen zu unterschiedlichen Themen an.

Das 1. Anwenderforum „Lasertechnik für Einsteiger“ findet am Donnerstag, 1. Dezember 2016, 13:00 Uhr bis 17:00 Uhr im ZeWiS – Zentrum für Wissenschaftliche Services, ICO Obernburg statt.

Die Teilnahmegebühr beträgt: 200€. Weitere Informationen unter [www.h-ab.de/alp](http://www.h-ab.de/alp)

Für die Anmeldung und weitere Fragen steht Ihnen Herr Stefan Rung zur Verfügung. ([stefan.rung@h-ab.de](mailto:stefan.rung@h-ab.de), 06022 81 3694)

**KOLUMNE ZUM SCHLUSS**

## Die Mobilität der Zukunft neu denken

Von Oberbürgermeister Klaus Herzog

Die individuelle Mobilität von Bürgerinnen und Bürgern, der Transport von Waren und Gütern sowie der öffentliche Personennahverkehr stehen vor großen Herausforderungen. Auf der einen Seite werden die Forderungen nach einer möglichst emissionsfreien und nachhaltigen Mobilität immer lauter. Auf der anderen Seite steigt das Verkehrsaufkommen stetig aufgrund der zunehmenden Zahl an Paketlieferungen, die durch die enorme Vielfalt des Online-Handels ausgelöst werden. Aber auch das wachsende Mobilitätsbedürfnis der Bevölkerung sorgt für immer mehr Verkehr auf Deutschlands Straßen. Es ist an der Zeit, Mobilität neu zu denken und die Weichen für eine zukunftsgerechte Mobilität zu stellen.

Was wird uns erwarten? Kann man künftig fahrerlose Fahrzeuge vor die Haustür bestellen oder das Fahrzeug selbständig einen Parkplatz suchen lassen? Liefern intuitive Apps künftig individuelle Tipps für eine Route und ermöglichen eine Übergangs- und reibungslose Kombination von verschiedenen Verkehrsmitteln – von Bus und Bahn bis zu Car-sharing und Schnellradwegen? Werden künftig Fahrzeuge, Ampeln, Stauwarnsysteme und Infrastruktur so intelligent miteinander vernetzt sein, dass Autofahren in den Städten 100% sicher, staufrei und komfortabel sein wird?

Die Möglichkeiten und Chancen sind vielfältig. Ich setze mich dafür ein, dass wir die Kräfte in diesem Bereich bündeln und wir gemeinsam darüber diskutieren, wie wir die Zukunft unserer individuellen und gewerblichen Mobilität neu denken können. Gemeinsam mit den Landräten unserer Region habe ich die INITIATIVE Bayerischer Untermain, die Energieagentur Bayerischer Untermain und die ZENTEC gebeten, einen derartigen Diskussions- und Abstimmungsprozess einzuleiten.



### Ansprechpartner

Dieter Schwab  
Telefon: 06021 3301204  
E-Mail: [dieter.schwab@aschaffenburg.de](mailto:dieter.schwab@aschaffenburg.de)

