

# Sınırlarda memnuniyet!

Rosenheim yakınlarındaki Prutting'de faaliyet gösteren BBW Lasertechnik GmbH, yenilikçi lazerle malzeme işleme çalışmalarıyla tanınıyor. Son derece uzmanlaşmış sektörlerle yönelik özellikle modern ve hassas çalışmalar, 10.000 metrekareyi aşan bir alanda, yaklaşık 50 lazer sistemi kullanılarak üretiliyor. Bir zamanlar stent keserek bu süreç, e-mobiliteye yönelik batarya modülü üretimine, havacılık ve uzay sektörüne yönelik karmaşık üretimlere, yarı iletken elektroniğe ve diğer sektörlerle dönüşmüş durumda. BBW Genel Müdürü Andreas Bürger şöyle açıklıyor: "Hücreler çok hassas olduğu için, kaynak süreçlerinin parametre aralığı, bataryalar için gövde üretimi ve hücre teması kapsamında oldukça küçük kalıyor. Farklı hücre tipleri için farklı ışın kaynakları ve işleme teknikleri gerekli." BBW, çoklu lazerle işlemenin getirdiği zorluklarla baş edebilmek ve müşterilerine daima özelleştirilmiş çözümler sunabilmek için yalnızca en güncel lazer teknolojisini tercih ediyor. Hepsi bununla sınırlı değil: Şirket halihazırda kolejler ve üniversitelerle iş birliği içinde ışınla form verme gibi alanlarda araştırmalar yürütüyor.

## BBW Lasertechnik GmbH

<https://www.bbw-lasertechnik.de/>



1997'de kurulan aile şirketi BBW Lasertechnik GmbH, inovatif lazer malzeme işleme alanında lider bir uzman konumunda. Kurucusu ve halihazırda BBW Eş Genel Müdürü olan Hans Bürger, şirketi oğlu Andreas ile birlikte yönetiyor. Ayrıca eşi Maria ve kızı Kristina da şirkette çalışıyor; Kristina şu anda BBW'de İK'dan ve pazarlamadan sorumlu. BBW, müşterilerine sürekli olarak yeni fikirler sunabilmek ve Bürger ailesinin dinmeyen merakı nedeniyle, bünyesinde kendi geliştirme departmanına ve metalürjik araştırmalara sahip. Şirket, havacılık, e-mobilite, tıbbi teknoloji, ilaç ve biyoteknoloji gibi karmaşık sektörlerle tedarik sağlıyor. İstikrarlı büyümenin bir sonucu olarak, Bavyalı sözleşmeli üretici mevcut üretim alanını da 10.000 metrekarenin üzerine çıkarmış durumda.

---

### SEKTÖR

E-mobilite,  
havacılık, yarı  
iletken  
elektroniği, tıp  
teknolojisi,  
makine  
mühendisliği vb.  
için lazerle  
malzeme işleme

### ÇALIŞAN SAYISI

200

### KONUM

Prutting (Bavaria)

---

#### TRUMPF ÜRÜNLERİ

- TruFiber 2000
- TruDisk 2kW – 6 kW
- TruMicro 5050 Femto Edition
- TruLaser Cell 3000
- TruLaser Cell 7020 / 7040
- TruLaser Robot 5020 (TruLaser Weld 5000)

#### UYGULAMALAR

- Lazer kaynağı
- Lazer ince kesimi
- Lazerle delme
- Mikro-işleme

### Güçlükler

Lazer sektörü değişim halinde: Günümüzde rekabette öne çıkmak istiyorsanız, artık iş parçalarını yüksek miktarlarda kaynaklamak yeterli gelmiyor. Bunun yerine BBW, müşterilerinin kişisel ihtiyaçlarını karşılamak ve özellikle daha küçük nişlerde lazer teknolojisinin sınırlarının ötesine geçmeye yardımcı olacak prosesler geliştirmek istiyor. Zira zorlu görevler, hassas kaynak süreçleri gerektiriyor. Ancak lazer teknolojisi dahi bir noktada sınırlarına ulaşabiliyor. Andreas Bürger şöyle ifade ediyor: "Batarya teknolojisi ve tıbbi teknolojiden yarı iletkenlere, elektronikten havacılık ve uzaya kadar birçok talepkar sektörde faal durumdayız. Bundan dolayı da müşterilerimizi ikna etmek için özelleştirilmiş çözümlere ihtiyaç duyuyoruz."



"Müşterilerimize, onlar henüz bizden istemeden yeni bir şeyler sunabilmeyi hedefledik."

**ANDREAS BÜRGER**

BBW LASERTECHNIK GENEL MÜDÜRÜ



### Çözümler

BBW, 2005'den bu yana TRUMPF lazerleri ile ilerliyor. BBW'nin Eş Genel Müdürü ve Andreas Bürger'in babası olan Hans Bürger şöyle açıklıyor: "Aklımızda hangi plan olursa olsun, TRUMPF daima yanımızdaydı. Esnek ve yenilikli çözümlerle... Diğer yandan lazer teknolojisi de hızlı gelişimini sürdürdü." O zamandan bu yana BBW düzenli olarak pazardaki en güncel lazer sistemlerine yatırım yaparak portföyünü sürekli genişletiyor. Işın kaynaklarını TRUMPF'tan satın alan BBW, geçerli taleplere ve müşteri projelerine bağlı olarak ihtiyaç duyulan tesisleri şirketin kendi geliştirme departmanında tasarlıyor.

### Uygulama

Komponentlerin olabildiğince hatasız üretilmesini sağlamak için BBW bir metalürji laboratuvarına sahip.

Bunun dışında, her projenin başlangıcında personel ayrıntılı bir fizibilite çalışması yürütüp ilk testleri de kendi laboratuvarlarında analiz ediyor. Genel olarak BBW, lazerle işlemede ve hatta ardıl işlemede, komple modüllerin üretimine kadar farklı proses adımlarını doğrudan üstleniyor. Andreas Bürger, "Ve eğer elimizdeki mevcut teknoloji ulaşmak istediğimiz şeyleri sınırlandırmaya başlarsa, yeniden araştırmaya koyuluyoruz" diyor.

KOBİ'lere yönelik Merkezi İnovasyon Programı (ZIM) ile yürütülen uluslararası bir araştırma projesi kapsamında, alüminyum-bakır karışımı bağlantıların kaynaklanmasının optimizasyonu üzerinde çalıştılar. Sonuç: Ekleme prosesi, metallerin dikiş üzerinde birbirine karışarak istenmeyen metaller arası fazlar, yani alaşımlar oluşturmasını belirgin derecede önüyor. Kendi geliştirme projeleri "Weldshape" kapsamında ise, özellikle hassas bir alüminyum alaşımı olan AW6060'taki sıcak kaynak çatlaklarına odaklandılar. Çözüm süreci, 16 kW tek modlu lazer ve yüksek performanslı tarayıcıya sahip kendi yapımları bir lazer sisteminde dinamik bir ışınla form vermeyi temel alıyor. BBW'nin lazer teknolojisi bakımından gelişim düzeyi, ışınla form vermeyle ilgilenmelerine imkan tanıyor.



## Geleceğe bakın

Etkileyici geliştirme projeleriyle BBW, ışınla form verme alanında dikkate değer çalışmalar yürütüyor. Bundan dolayı lazerle malzeme işleme şirketinin bünyesindeki elli lazer sistemi, ışınla form verme donanımları da içeriyor. Geliştirme ekibi halihazırda, teknolojinin söz konusu çok yönlü çözümlerden nasıl karlı şekilde yararlanabileceklerini araştırıyor. Hedef: Işınla form vermeyi gelecekte birçok malzeme için bir sorun çözücü olarak kullanmak ve daha kararlı eriyik banyoları üretebilmek...

## Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgi alın



### TruLaser Cell 3000

TruLaser Cell 3000, iki ve üç boyutlu kaynaklama ve kesme işlemleri için kompakt ve yüksek hassasiyete sahip 5 eksenli bir lazer makinesidir. 3D lazer makinesi aynı zamanda doğrudan metal şekillendirme için de uygundur, kolayca otomatikleştirilebilir ve hem prototip hem de seri üretim için uygundur.



Zum Produkt



## TruLaser Cell 7040

TruLaser Cell 7040 lazer sistemi, iki veya üç boyutlu komponentlerin veya boruların işlenmesi için uygundur. Kesme, kaynaklama veya doğrudan metal şekillendirme arasında esnek bir şekilde geçiş yapılabilir.



[Zum Produkt](#)

Geçerlilik tarihi: 19.08.2024

