

# Szczyt zadowolenia!

Firma BBW Lasertechnik GmbH, z siedzibą w Prutting koło Rosenheim, charakteryzuje się innowacyjną obróbką laserową. Najnowocześniejsze precyzyjne prace dla wysoce wyspecjalizowanych branż są wykonywane na ponad 10 000 metrów kwadratowych i przy użyciu około 50 systemów laserowych. Co, co kiedyś zaczęło się od cicia stentów, rozwinęło się w produkcję modułów akumulatora dla elektromobilności, zmontowaną produkcję dla przemysłu lotniczego, elektroniki półprzewodnikowej oraz innych sektorów. Andreas Bürger, dyrektor zarządzający BBW, wyjaśnia: „Okno parametrów procesów spawania jest niewielkie w przypadku produkcji obudów i stykania się ogniw akumulatora, ponieważ ogniwa są bardzo wrażliwe. Dla różnych typów ogniw wymagane są różne źródła laserowe i różne rodzaje obróbki”. Aby sprostać wyzwaniom związanym z obróbką wielolaserową i zawsze oferować swoim klientom niestandardowe rozwiązania, firma BBW wykorzystuje wyłącznie najnowsze technologie obróbki laserowej. Ale to nie wszystko: przedsiębiorstwo prowadzi obecnie badania we współpracy ze szkołami wyższymi i uniwersytetami na tematy takie jak formowanie wiązki.

## BBW Lasertechnik GmbH

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



Założone w 1997 roku rodzinne przedsiębiorstwo BBW Lasertechnik GmbH jest wiodącym specjalistą w dziedzinie innowacyjnej obróbki laserowej. Hans Bürger, założyciel firmy, a obecnie dyrektor zarządzający BBW, prowadzi przedsiębiorstwo wraz ze swoim synem Andreasem. Jego żona Maria i córka Kristina również pracują w firmie, a ta ostatnia jest obecnie odpowiedzialna za HR i marketing firmy BBW. Firma BBW posiada własny dział konstrukcyjny i badań metalurgicznych, aby móc stale dostarczać nowe pomysły swoim klientom oraz ze względu na pozornie stale niezaspokojoną ciekawość rodziny Bürgerów. Przedsiębiorstwo zaopatruje różne branże, takie jak lotnictwo i kosmonautyka, elektromobilność, technika medyczna, farmacja i biotechnologia. W wyniku tego stałego rozwoju bawarski producent kontraktowy zwiększył również swoją powierzchnię produkcyjną do ponad 10 000 metrów kwadratowych.

### BRANŻA

Obróbka laserowa dla elektromobilności, przemysłu lotniczego, elektroniki półprzewodnikowej, techniki medycznej, inżynierii mechanicznej itp.

### LICZBA PRACOWNIKÓW

200

### LOKALIZACJA

Prutting (Bawaria)

## PRODUKTY TRUMPF

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

## ZASTOSOWANIA

- spawanie laserowe
- precyzyjne cięcie
- wiercenie laserowe
- obróbka mikro

## Wyzwania

Przemysł laserowy zmienia się: jeśli chcemy Państwo wyróżnić się na tle konkurencji, nie wystarczy już tylko spawanie niestandardowych części w dużych ilościach. Zamiast tego firma BBW chce zaspokoić indywidualne potrzeby swoich klientów i opracować procesy, szczególnie w mniejszych niszach, które pomogą przezwyciężyć ograniczenia technologii obróbki laserowej. Ponieważ wymagające zlecenia potrzebują precyzyjnych procesów spawania. Ale nawet technika laserowa w pewnym momencie osiąga swój limit. Andreas Bürger podkreśla: „Działamy w bardzo wymagających sektorach, od technologii akumulatora i techniki medycznej przez elektronikę w półprzewodnikach po lotnictwo i kosmonautykę. Dlatego potrzebujemy niestandardowych rozwiązań, aby przekonać naszych klientów”.



"Zawsze chcemy oferować naszym klientom coś nowego, jeszcze zanim nas o to zapytają."

**ANDREAS BÜRGER**

DYREKTOR ZARZĄDZAJĄCY BBW  
LASERTECHNIK



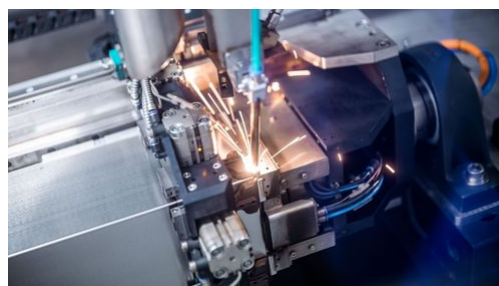
## Rozwiązania

BBW polega na laserach firmy TRUMPF od 2005 roku. Hans Bürger, dyrektor zarządzający BBW i ojciec Andreasa Bürgera, wyjaśnia: „Bez względu na to, czego akurat potrzebowaliśmy, firma TRUMPF zawsze była z nami. Dzięki elastycznym i innowacyjnym rozwiązaniom. W tym samym czasie technologia obróbki laserowej nadal szybko się rozwijała”. Od tego czasu firma BBW regularnie inwestuje w najnowsze systemy laserowe na rynku i stale poszerza swoje portfolio. Firma BBW kupuje również lasery laserowe od TRUMPF i samodzielnie projektuje wymagane urządzenia we własnym dziale konstrukcyjnym, w zależności od wymagań i projektów klientów.

## Realizacja

Firma BBW posiada laboratorium metalurgiczne, aby zapewnić, że elementy są produkowane możliwie jak najbardziej bezbłędnie. Na początku każdego projektu pracownicy przeprowadzają również szczegółowe studium wykonalności i analizują wstępne testy we własnym laboratorium. Firma BBW często bezpośrednio przejmuje kilka etapów procesu obróbki laserowej, a nawet obróbki dodatkowej, aż do produkcji całych zespołów. „A jeśli aktualna technologia wyznacza limit temu, co chcemy osiągnąć, zaczynamy prowadzić badania”, mówi Andreas Bürger.

W ramach międzynarodowego projektu badawczego z Centralnym Programem Innowacji dla MŚP (ZIM) pracowali oni nad udoskonaleniem spawania mieszanych połączeń aluminiowo-miedzianych. W efekcie proces łączenia zapobiega w dużej mierze mieszaniu się metali w spoinie w niepożądane fazy intermetaliczne, czyli stopy. We własnym projekcie rozwoju „Weldshape” chodziło z kolei o zespawanie gorących prętków w stopie aluminium AW6060, który jest na nie bardzo podatny. Proces rozwiązania opiera się na dynamicznym formowaniu wiązki na samodzielnie wykonanym systemie laserowym z laserem jednomodowym o mocy 16 kW i skanerem o wysokiej wydajności. Dzieje się tak dlatego, że firma BBW jest na tyle zaawansowana pod względem techniki laserowej, że formowanie wiązki staje się dla niej również istotne.



## Perspektywy

Dzięki imponującym projektom rozwojowym firma BBW wykonuje ważną pracę w dziedzinie formowania wiązki. Pięćdziesiąt systemów obróbki laserowej obejmuje zatem również urządzenia do formowania wiązki. Zespół ds. rozwoju bada obecnie, w jaki sposób technologia ta może być opłacalnie wykorzystywana w tych wszechstronnych rozwiązaniach. Celem jest wykorzystanie w przyszłości formowania wiązki jako rozwiązania problemów z wieloma materiałami, a także wytwarzanie bardziej stabilnych jezierek spawalniczych.

**Dowiedz się więcej o naszych produktach**



### Laser TruFiber

Kompaktowa powierzchnia, duża żywotność i doskonała jakość promienia Single Mode (SM) do 2 kW lub Multi Mode (MM) do 6 kW jako koncepcja odpornego rezonatora „all-in-fiber” – wszystkie te właściwości sprawiają, że lasery włóknowe firmy TRUMPF są pierwszym wyborem przy wielu



Zum Produkt

zastosowaniach. Można je również łatwo zintegrować z większymi systemami.



### TruLaser Cell 3000

TruLaser Cell 3000 to kompaktowa i wysoce precyzyjna 5-osiowa obrabiarka laserowa do dwu- i trójwymiarowego spawania i cięcia. Laserowa obrabiarka 3D nadaje się również do spawania metodą osadzania laserowego, jest łatwa w automatyzacji i nadaje się zarówno do produkcji prototypów, jak i produkcji seryjnej.



[Zum Produkt](#)



### TruLaser Cell 7040

System laserowy TruLaser Cell 7040 nadaje się do obróbki dwu- lub trójwymiarowych elementów lub rur. Istnieje możliwość elastycznego przełączenia pomiędzy cięciem, spawaniem i napawaniem laserowym.



[Zum Produkt](#)

---

Stan na dzień: 19.08.2024 r.

