

# Bucurie la limită!

BBW Lasertechnik GmbH, cu sediul în Prutting, lângă Rosenheim, se caracterizează prin prelucrarea inovatoare cu laser. Pe o suprafață de peste 10.000 de metri pătrați și cu aproximativ 50 de instalații laser sunt realizate lucrări de precizie de ultimă generație pentru industrii foarte specializate. Ceea ce a început odată cu tăierea de stenturi s-a dezvoltat în producția de module de baterii pentru e-mobilitate, producție complexă pentru industria aerospațială, electronice semiconductoare și alte sectoare. Andreas Bürger, director general la BBW, explică: „Fereastra de parametri a proceselor de sudură este mică pentru producția de carcase și contactele celulelor de baterii, întrucât celulele sunt foarte sensibile. Pentru diferite tipuri de celule sunt necesare surse de radiație laser și metode de procesare diferite.” Pentru a face față provocărilor prelucrării cu mai multe lasere și pentru a oferi întotdeauna clienților și soluții personalizate, BBW utilizează numai cea mai recentă tehnologie laser internă. Dar asta nu este tot: întreprinderea efectuează în prezent cercetări în cooperare cu colegii și universități pe teme precum modelarea fasciculului.



## BBW Lasertechnik GmbH

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

Înființată în 1997, compania de familie BBW Lasertechnik GmbH este un specialist de top în prelucrarea inovatoare cu laser. Hans Bürger, fondatorul companiei și în prezent CO-Managing Director la BBW, conduce întreprinderea împreună cu fiul său Andreas. Soția sa, Maria, și fiica sa, Kristina, lucrează, de asemenea, în cadrul companiei, cea din urmă fiind acum responsabilă cu resursele umane și marketingul la BBW. BBW are propriul departament de dezvoltare și cercetare metalurgică pentru a putea oferi în mod constant idei noi clienților și datorită curiozității aparent nesăcioase a cetățenilor. Întreprinderea aprovizionează industrii complexe precum industria aerospațială, e-mobility, tehnologia medicală, produsele farmaceutice și biotehnologia. Ca urmare a acestei creșteri constante, producătorul bavarez și-a mărit suprafața de producție la peste 10.000 de metri pătrați.

---

### DOMENIU DE ACTIVITATE

Prelucrarea cu laser a materialelor pentru e-mobility, industria aerospațială, electronica semiconductorilor, tehnologia medicală, ingineria mecanică etc.

### NUMĂR DE ANGAJAȚI

200

### LOCAȚIE

Prutting (Bavaria)

---

#### PRODUSE TRUMPF

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

#### APLICAȚII

- Sudură laser
- Tăiere fină cu laser
- Găurire cu laser
- Microprelucrare

#### Provocări

Industria laserului se schimbă: dacă doriți să vă distanțați de concurență, nu mai este suficient să sudați piese personalizate în cantități mari. În schimb, BBW dorește să răspundă nevoilor individuale ale clienților și să dezvolte procese, în special în nișe mai mici, care să ajute la depășirea limitelor tehnologiei laser. Deoarece comenzile exigente necesită procese de sudură precise. Dar chiar și tehnica laserului își atinge limita la un moment dat. Andreas Bürger subliniază: „Suntem activi în sectoare foarte exigente, de la tehnologia bateriilor și tehnologia medicală până la circuite electronice în sectorul semiconductorilor și aerospațial. De aceea avem nevoie de soluții personalizate pentru a ne convinge clienții.”



„Întotdeauna vrem să le oferim clienților noștri ceva nou chiar înainte ca ei să ne ceară acest lucru.”

**ANDREAS BÜRGER**

DIRECTOR GENERAL AL BBW LASERTECHNIK



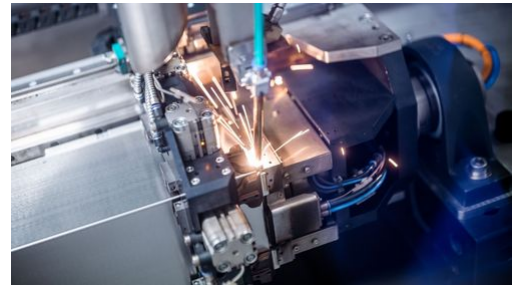
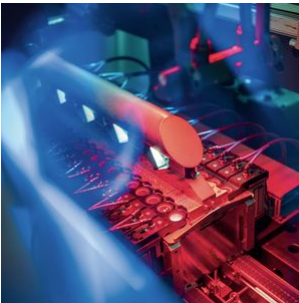
#### Soluții

BBW se bazează pe lasere de la TRUMPF din 2005. Hans Bürger, co-director general al BBW și tatăl lui Andreas Bürger, explică: „Indiferent ce am avut în minte, TRUMPF a fost întotdeauna alături de noi. Cu soluții flexibile și inovatoare. În același timp, tehnologia laser a continuat să se dezvolte rapid.” De atunci, BBW a investit în mod regulat în cele mai recente instalații laser de pe piață și își extinde constant portofoliul. BBW cumpără sursele de radiație laser de la TRUMPF și proiectează instalațiile necesare în propriul departament de dezvoltare al companiei, în funcție de cerințele și proiectele clienților.

#### Implementare

BBW are un laborator metalurgic pentru a asigura o producție impecabilă a componentelor. La începutul fiecărui proiect, angajații efectuează, de asemenea, un studiu de fezabilitate detaliat și analizează testele inițiale în propriul laborator. De multe ori, BBW preia direct mai multe etape ale procesului de prelucrare cu laser a materialelor și chiar de prelucrare ulterioară până la producția de componente întregi. „și atunci când tehnologia actuală stabilește o limită pentru ceea ce dorim să realizăm, începem să cercetăm” spune Andreas Bürger.

În cadrul unui proiect internațional de cercetare cu Programul central de inovare pentru IMM-uri (ZIM), aceștia au lucrat la îmbunătățirea sudurii îmbinărilor mixte aluminiu-cupru. Rezultatul: procesul de îmbinare împiedică în mare măsură amestecarea metalelor în îmbinare pentru a forma faze intermetalice nedorite, adică aliaje. Propriul ei proiect de dezvoltare „Weldshape” a fost dedicat fisurilor la cald în cursul sudurii în aliajul de aluminiu AW6060, care este foarte predispus la acestea. Procesul de soluționare se bazează pe modelarea dinamică a fasciculului pe o instalație laser de construcție proprie cu un laser monomodal de 16 kW și un scanner de înaltă performanță. Acest lucru se datorează faptului că BBW este atât de avansat în ceea ce privește tehnica laserului, încât modelarea fasciculului devine relevantă și pentru ei.



### Perspectivă

Cu proiectele sale impresionante de dezvoltare, BBW desfășoară o activitate importantă în domeniul modelării fasciculelor. Prin urmare, cele cincizeci de instalații laser ale prelucrătorului de materiale cu laser includ și echipamente pentru modelarea fasciculului. Echipa de dezvoltare cercetează în prezent modul în care tehnologia poate fi utilizată în mod profitabil pentru aceste soluții versatile. Obiectivul este de a utiliza în viitor modelarea fasciculului ca o soluție pentru multe materiale și, de asemenea, de a produce baze de topire mai stabile.

### Aflați mai multe despre produsele noastre



#### TruFiber Laser

O vedere compactă de sus, o durată de viață ridicată și o calitate excelentă a fasciculului laser Single Mode de până la 2 kilowați sau puteri Multi Mode de până la 6 kilowați, pentru un concept „All-in-fiber” robust al rezonatorului – datorită tuturor acestor caracteristici, laserele cu fibră TRUMPF reprezintă prima alegere



[Zum Produkt](#)

pentru mulți utilizatori. De asemenea, acestea pot fi ușor integrate în sisteme mai mari.



### TruLaser Cell 3000

TruLaser Cell 3000 este o mașină de prelucrare cu laser compactă și de înaltă precizie cu 5 axe pentru sudare și tăiere bidimensională și tridimensională. Mașina de prelucrare cu laser 3D este, de asemenea, potrivită pentru încărcarea prin sudarea cu laser, este ușor de automatizat și este potrivită atât pentru prototipuri, cât și pentru producția de serie.



[Zum Produkt](#)



### TruLaser Cell 7040

Sistemul laser TruLaser Cell 7040 este potrivit pentru prelucrarea componentelor sau țevilor bidimensionale sau tridimensionale. El poate comuta în mod flexibil între debitare, sudare și încărcare prin sudarea cu laser.



[Zum Produkt](#)

---

Ediția: 19.08.2024

