

# Radost z limitu!

Firma BBW Lasertechnik GmbH se sídlem v Pruttingu u Rosenheimu se vyznačuje inovativním opracováním laserem. Na více než 10.000 metrech čtverečních a s asi 50 laserovými zařízeními je prováděna nejmodernější precizní práce pro vysoce specializované obory. Co kdysi začalo řešením stentů, vyvinulo se až ve výrobu bateriových modulů pro E-mobilitu, v komplexní výrobě pro letectví a kosmonautiku, polovodičovou elektroniku a také další obory. Andreas Bürger, jednatel společnosti BBW, vysvětluje: „Při výrobě krytů a kontaktování článků baterií je okno parametrů procesů svačování malé, protože články jsou velmi citlivé. U rozdílných typů článků jsou potřeba rozdílné zdroje paprsku a zpracování.“ Aby obstála ve výzvách opracování multilaserem a svým zákazníkům nabízela vždy individuální řešení, firma BBW má k dispozici jen nejnovější laserovou technologii. Ale to není všechno: Aktuálně firma provádí výzkum ve spolupráci s vysokými školami a univerzitami mimo jiné na téma tvarování paprsku.

## BBW Lasertechnik GmbH

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



V roce 1997 založená firma BBW Lasertechnik GmbH vedená rodinou je předním specialistou pro inovativní opracování laserem. Hans Bürger, zakladatel firmy a jeden z jednatelů společnosti BBW vede firmu společně se synem Andreasem. A také manželka Maria a dcera Kristina pracují ve firmě, dcera mezitím vede personalistiku a marketing u BBW. Aby bylo možné svým zákazníkům konstantně poskytovat nové nápady a z důvodu zdánlivě neutišitelné zvědavosti oběťmana, má BBW vlastní vývojové oddělení a metalurgický výzkum. Firma dodává do oblasti komplexních oborů jako je letectví a kosmonautika, E-mobilita, lékařská technika nebo farmaceutická technologie a biotechnologie. Díky tomuto stálému růstu bavorský zakázkový výrobce mezitím zvětšil svou výrobní plochu na více než 10.000 metrů čtverečních.

### ODVĚTVÍ

Opracování laserem m. j. pro E-mobilitu, letectví a kosmonautiku, polovodičovou elektroniku; lékařskou techniku; strojírenství

### POčet ZAMĚSTNANCŮ

200

### STANOVIŠTĚ

Prutting (Bavorsko)

## 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)

## POUŽITÍ

- Svařování laserem
- jemné řezání
- laserové vrtání
- mikroobrábění

## Výzvy

Oblast používání laserových zařízení se mění: Pokud se chce firma odlišit od konkurence, již nestačí zakázkově vyrábět díly svařovat ve velkých počtech kusů. Místo toho chce firma BBW individuálně přistupovat k potřebám svých zákazníků a vyvíjet procesy právě v oblasti menších mezer na trhu, které při tom pomáhají překonat meze laserové technologie. Protože náročné zakázky vyžadují precizní procesy svařování. Avšak i laserová technika dosáhne někdy svého limitu. Andreas Bürger uvádí k promyšlení: „Jsme činní ve velmi náročných oborech, od bateriové techniky, lékařské techniky přes elektroniku v oblasti polovodičů až po letectví a kosmonautiku. Proto potřebujeme řešení na míru, abychom přesvědčili naše zákazníky.“



"Chceme našim zákazníkům nabídnout něco nového, dříve než se nás na to zeptají."

**ANDREAS BÜRGER**

JEDNATEL SPOLEČNOSTI BBW LASERTECHNIK



## Řešení

Od roku 2005 se firma BBW spoléhá na lasery od TRUMPF. Hans Bürger, jeden z jednatelů společnosti BBW a otec Andrease Bürgerera, vysvětluje: „Ať jsme měli v úmyslu cokoli, společnost TRUMPF nás při tom vždy doprovázela. S flexibilními a inovativními řešeními. Při tom se laserová technologie stále razantně rozvíjí dále.“ Firma BBW od té doby pravidelně investuje do aktuálních laserových zařízení na trhu a stále rozšiřuje své portfolio. Zdroje paprsku kupuje firma BBW od TRUMPF a podle potřeby přímo sama konstruuje požadovaná zařízení a projekt zákazníka ve vlastním firemním vývojevém oddělení.

## Realizace

Pro pokud možno bezchybnou výrobu dílů je u firmy BBW k dispozici metalurgická laboratoř. Na začátku

každého projektu kromě toho pracovníci provádějí podrobnou studii proveditelnosti a vyhodnocují první pokusy ve vlastní laboratoři. Často přebírá BBW přímo několik procesních kroků opracování laserem a dokonce i dodatečné úpravy, až po výrobu celých konstrukčních skupin. „A když aktuální technologie omezuje to, čeho chceme dosáhnout, začneme zkoumat“, říká Andreas Bürger.

V mezinárodním výzkumném projektu s Centrálním inovačním programem Mittelstand (ZIM) pracují na zdokonalení u svařování spojů z hliníku a oceli. Výsledek: Jejich proces dodávky materiálu rozsáhle zabrání tomu, aby se kovy ve svaru mísily v nežádoucí intermetalické fáze, tedy slitiny. Jejich vlastní vývojový projekt „Weldshape“ se vnoval zamezení vzniku trhlin působením horka u svarů ve slitině hliníku AW6060, která je k tomu velmi náchylná. Proces řešení je založen na dynamickém tvarování paprsku na laserovém zařízení zkonstruovaném vlastními silami s 16kW singlemode laserem a vysoce výkonným skenerem. Protože firma BBW je v oblasti laserové techniky tak dalece pokročilá, že také tvarování paprsku je pro ni relevantní.



## Výhled

Se svými přesobivými vývojovými projekty firma BBW vykonává důležitou práci v oblasti tvarování paprsku. K padesáti laserovým zařízením firmy zabývající se opracováním laserem proto patří také vybavení k tvarování paprsku. Vývojový tým na nich aktuálně zkoumá, jak lze technologii se ziskem používat pro mnohostranná řešení. Cíl: S tvarováním paprsku do budoucna poskytovat řešení problému pro používání mnoha materiálů a navíc vyrábět stabilnější tavné lázně.

## Zjistěte více o našich produktech



### TruLaser Cell 3000

TruLaser Cell 3000 je kompaktní a vysoce přesný laserový stroj s 5 osami pro dvou- a třírozměrné svařování a řezání. Kromě toho je 3D laserový stroj vhodný pro laserové práškové navařování, lze jej snadno automatizovat a hodí se jak pro výrobu prototypů tak i pro sériovou výrobu.



[Zum Produkt](#)



## TruLaser Cell 7040

Laserové zařízení TruLaser Cell 7040 je vhodné pro zpracování pro dvou- nebo trojrozměrných dílů nebo trubek. Je možné flexibilně přecházet mezi řezáním, svačováním a laserovým práškovým navačováním.



[Zum Produkt](#)

---

Stav: 19.8.2024

