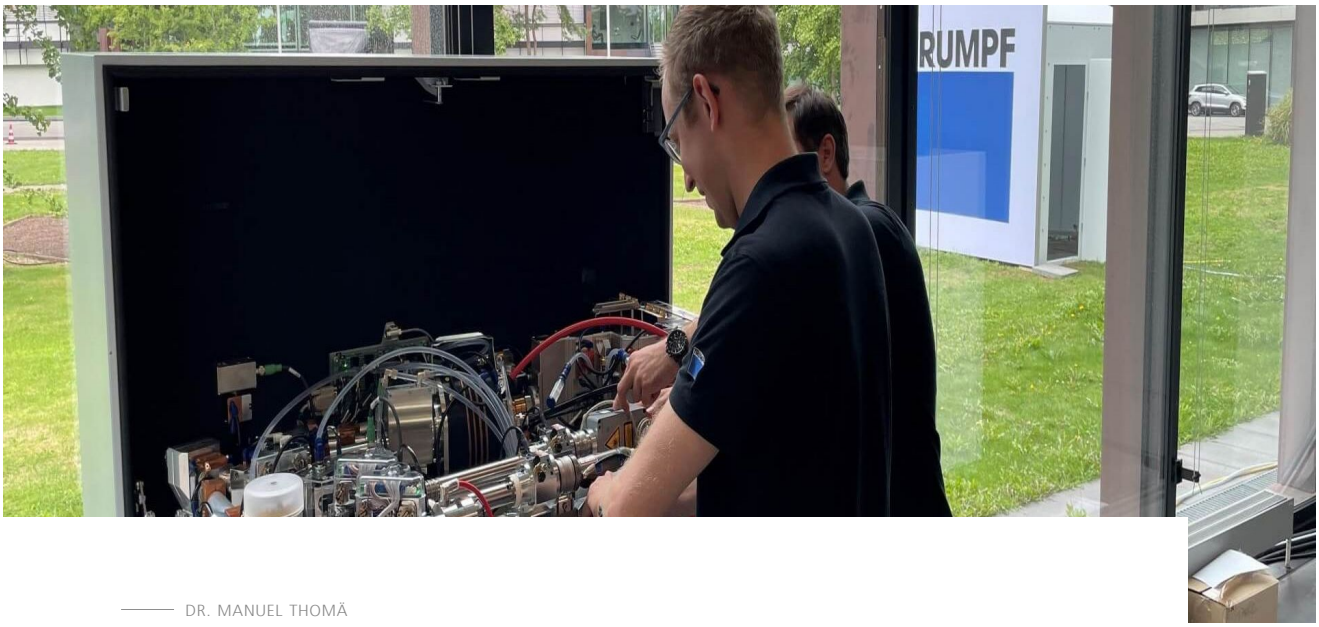


DR. MANUEL THOMÄ

TRUMPF zündet Mega-Laser zum Jubiläum: Diese Technik steckt dahinter

In der ersten Augustwoche lohnt es sich, nach Dunkelheit Richtung Ditzingen zu schauen, wenn es nicht regnet. Ein grünes Licht erleuchtet dort den Himmel. Möglich macht das der TRUMPF Laser, den normalerweise die Industrie nutzt. Mit einer Leistung von drei Kilowatt ist er derzeit der stärkste Laser mit grüner Wellenlänge.

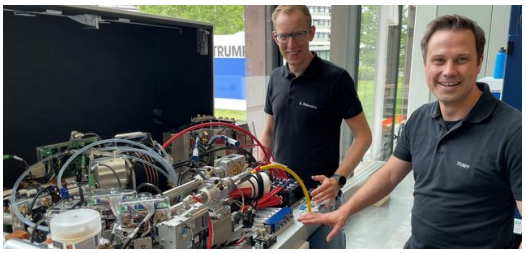
TRUMPF wird dieses Jahr 100 Jahre und das wird auf TRUMPF Art gefeiert – mit dem stärksten Showlaser als grüne Geburtstagskerze.

TRUMPF ist Vorreiter bei Grünlicht-Lasern. Auch in der Industrie gibt es keinen stärkeren Laser mit grüner Wellenlänge, also sichtbaren grünem Licht. TRUMPF fertigt aber noch viel stärkere Laser, allerdings ohne grüne Wellenlänge. Der stärkste Laser des Hochtechnologieunternehmens für den Einsatz in der Industrie hat eine Leistung von 24 Kilowatt. Für die Bundesanstalt für Materialforschung hat TRUMPF sogar einen 60 Kilowatt starken Laborlaser gebaut.

Laser mit grüner Wellenlänge von TRUMPF sind in der Industrie vor allem gefragt, wenn es darum geht, Kupfer zu schweißen. Das Buntmetall ist eines der wichtigsten Materialien für die Fertigung von Kernkomponenten für die E-Mobilität. Deswegen setzen Hersteller von Bauteilen für Elektroautos auf diesen Lasertyp. Mit grüner Laserstrahlung lassen sich Kupferschweißnähte stets mit gleichbleibend guter Qualität erzeugen. Beim Einsatz eines Lasers mit grüner Wellenlänge entsteht außerdem weitaus weniger Ausschuss als bei anderen Laserschweißverfahren. Autohersteller sparen Rohstoffe und tragen damit zu einer nachhaltigeren Fertigung bei.

Der Laser mit grüner Wellenlänge basiert auf der TRUMPF Scheibenlasertechnologie und gehört deshalb zur Gruppe der sogenannten Festkörperlaser. Um die grüne Wellenlänge zu erzeugen, befindet sich im Laserresonator ein spezieller Kristall. Dieser wandelt die Infrarot-Laserstrahlung in die grüne Wellenlänge um.

Für die Aktion haben Ingenieure von TRUMPF zusammen mit dem Showlaserhersteller „Lightline“ einen industriellen Hochleistungslaser zum Veranstaltungslaser umgerüstet.



TRUMPF Kollegen aus Schramberg haben den Grünlichtlaser so modifiziert, dass er in den Nachthimmel strahlt. Normalerweise wird der grüne Laser in der Industrie vor allem zum Schweißen von Kupfer verwendet.



Aus dem Cube wird der Laser in den Himmel über Ditzingen strahlen. Er steht vor dem Schulungszentrum in Ditzingen.



DR. MANUEL THOMÄ

LEITER INTERNATIONAL MEDIA RELATIONS