

Xiton Photonics GmbH

IXDICE Ultra 1342

Laser ermöglichen die Erzeugung hochintensiver Lichtstrahlen, mit denen sich die verschiedensten Materialien berührungsfrei bearbeiten lassen. In den vergangenen Jahrzehnten hat sich der Laser daher zu einem unverzichtbaren Werkzeug in der Industrie entwickelt.

Für eine effiziente Materialbearbeitung muss der Laser auf das zu bearbeitende Material abgestimmt sein. Dem Unternehmen Xiton Photonics GmbH ist es gelungen, mit dem IXDICE ULTRA 1342 einen Laser zu entwickeln, mit dem Silizium optimal bearbeitet werden kann. Silizium ist das Grundmaterial der Halbleiterindustrie. Während Silizium für das menschliche Auge schwarz erscheint, ist es für Licht im infraroten Spektralbereich transparent. Dies ermöglicht es, mit einem Laser tief im Innern von Silizium Mikrorisse zu erzeugen, entlang derer das Silizium gebrochen werden kann. Dieser Vorgang wird Stealth Dicing genannt.

Im Vergleich zur üblichen Methode, Silizium mittels Diamantsägeblättern zu zerteilen, ist diese neue Methode viel präziser und schont die Umwelt erheblich, da kein Verschnitt und kein giftiger Staub anfallen. Der von Xiton entwickelte Laser zeichnet sich zudem durch einen sehr geringen Energieverbrauch und einer langen Standzeit aus. Auch werden für den Betrieb weder eine externe Wasserkühlung noch giftige Gase benötigt.

Der von Xiton entwickelte Laser zeigt, dass im Bereich der industriellen Produktion durch Hochtechnologie substanzielle Fortschritte erreicht werden können, die die Produktion preiswerter und gleichzeitig umweltschonender machen.

<https://xiton-photonics.com/>

<https://youtu.be/YRROwmYIP7s>