

SUCCESS STORY

## DER INTELLIGENTE BLICK INS BAUTEILINNERE

[voidsy gmbh](#)

Magazinstraße 18, 4600 Wels

Kontakt: Dr. Holger Plasser

[office@voidsy.com](mailto:office@voidsy.com)

Foto, Inhalt: voidsy gmbh

KU, Oberösterreich

Förderung: [Patent.Scheck](#), [Projekt.Start](#),

[Basisprogramm](#)



# Effizienz trifft Innovation – Der intelligente Blick ins Bauteilinnere

## PHOTOTHERMISCHE TOMOGRAPHIE REVOLUTIONIERT QUALITÄTSKONTROLLE

Die voidsy gmbh entwickelt hochpräzise Prüfsysteme für Industrie und Forschung. Im Zentrum steht ein kompaktes, smartes und bildgebendes Prüfsystem auf Basis der aktiven Thermografie. Ziel ist es, die zerstörungsfreie Material- und Bauteilprüfung durch schnelle, berührungslose und kostengünstigere Verfahren zu revolutionieren.

### Innovationsgehalt und Nutzen

Mit dem [3D V-ROX](#) bringt das Startup voidsy ein intelligentes Sensorsystem auf den Markt, das Bauteile zerstörungsfrei, kontaktlos, ohne Koppelmedien und ohne ionisierende Strahlung prüft – **schnell, präzise und ressourcenschonend**.

Das System ist damit eine erste industrielle photothermische Tomographie für berührungslose 3D-Defekterkennung ohne ionisierende Strahlung und mit integrierter Echtzeitauswertung.

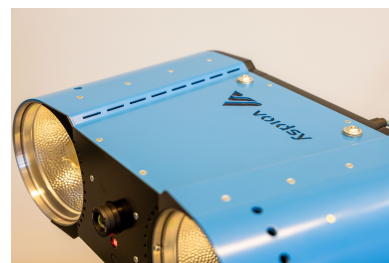
- **Deutlich geringere Prüfzeiten und -kosten** durch innovatives Post-Processing und vollautomatisierte Auswertung
- **Kontaktlose, zerstörungsfreie Inspektion** ohne Koppelmedien oder ionisierende Strahlung

- **Nachhaltige Qualitätskontrolle** dank energieeffizienter Technologie und digitaler Integration

### Sicherheit beginnt im Inneren

Unsichtbare Materialfehler in Flugzeug-, Automobil- oder Energiekomponenten können zu gravierenden Ausfällen führen. Konventionelle Prüfverfahren wie **Ultraschall oder Röntgen sind zeitaufwendig, kostenintensiv und häufig mit Schadstoffemissionen verbunden**. voidsy entwickelte mit dem 3D V-ROX eine **photothermische Prüftechnologie**, die Bauteile durch kontrollierte Wärmeanregung und präzise Infrarotsensorik analysiert – berührungslos, energieeffizient und völlig emissionsfrei.

*voidsy-3D V-ROX steht für nachhaltig prüfen, smart handeln.*



## SUCCESS STORY

### Forschung, die sichtbar macht

Im Rahmen eines FFG-Basisprogramms entwickelte die voidsy gmbh eine völlig neue Generation zerstörungsfreier Prüftechnologie, die die photothermische Tomographie **erstmalig industriell nutzbar macht**. Ziel war es, **Materialfehler präzise, schnell und vollständig berührungslos zu detektieren** – ohne Koppelmedien oder ionisierende Strahlung.

Der Fokus lag auf der **Entwicklung eines mehrdimensionalen Rekonstruktionsverfahrens**, das aus feinsten thermischen Antwortsignalen ein **dreidimensionales Bild interner Defekte generiert**.

Die Kombination aus innovativer Anregungstechnik, hochempfindlicher Infrarotsensorik und KI-gestützter Auswertung **ermöglicht eine bisher unerreichte Auflösung und Messstabilität**.

Parallel entstand eine **kompakte Hardwarearchitektur mit integrierter Embedded-Intelligenz**, die alle Analyseprozesse direkt im Sensorkopf durchführt – ein Meilenstein für die Inline-Fähigkeit und Automatisierung.

### Kooperation und Zusammenarbeit

In enger Zusammenarbeit mit der [FH Oberösterreich](#), der [JKU Linz](#) und Industriepartnern wie [Peak Technology](#), [ENGEL](#), [Fill](#) und [MIBA](#) wurde die Technologie unter realen Bedingungen validiert, optimiert und für den Dauerbetrieb ausgelegt.



*Das neue Headquarter: Modernste Infrastruktur für Forschung, Entwicklung und Produktion als Basis für weiteres Wachstum und internationale Expansion.*



Die FFG-Förderung ermöglichte nicht nur die technische Umsetzung, sondern auch den **Schutz geistigen Eigentums, internationale Patentierungen und die Vorbereitung der Markteinführung**.

So entstand ein energieeffizientes, automatisierbares Prüfsystem, das Präzision, Nachhaltigkeit und industrielle Skalierbarkeit vereint.

### Auf den Punkt: Wärme schafft Wissen.

Das **patentiertere 3D V-ROX System** kombiniert gezielte Wärmeanregung mit hochpräziser Infrarotsensorik, um verborgene Strukturen im Inneren von Bauteilen sichtbar zu machen.

Die gemessenen thermischen Signale werden durch eigens entwickelte Rekonstruktionsalgorithmen zu **einem detailreichen 3D-Bild verarbeitet**.

Das vollständig kontaktlose System arbeitet **energieeffizient, emissionsfrei und lässt sich direkt in Produktionsprozesse integrieren** – für nachhaltige Qualitätssicherung auf neuem Niveau.



### Hightech aus Wels

Die voidsy gmbh ist ein innovatives Deep-tech Startup, das 2022 von Dr. Holger Plasser, Dr. Günther Mayr, Dr. Gregor Thummerer und DI Gernot Mayr gegründet wurde. Die Gründer verfügen über eine 15-jährige Erfahrung

Mit dem 3D V-ROX **verbindet das Team Physik, KI und Digitalisierung** zu einer energieeffizienten Technologie für die nachhaltige und zerstörungsfreie Bauteilprüfung.

### Wachstum mit Weitblick

Nach erfolgreicher Markteinführung **arbeitet voidsy an der Skalierung** von 3D V-ROX für neue Branchen und Materialien.

Der Fokus liegt auf internationalem Wachstum, weiterer Automatisierung und maximaler Energieeffizienz in der industriellen Qualitätsprüfung.

Am 31. Oktober 2025 feierte die voidsy gmbh die Eröffnung ihres neuen Headquartiers in Wels (siehe Abbildungen links).