



RECENTD - Výzkumné centrum pro nedestruktivní testování

RECENTD - Research Center for Non-Destructive Testing GmbH

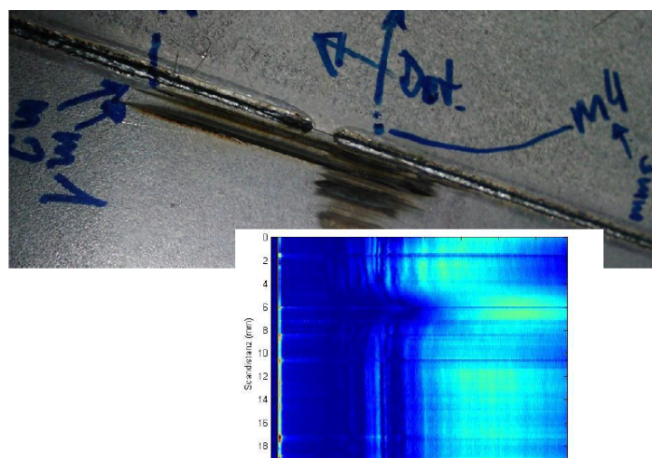
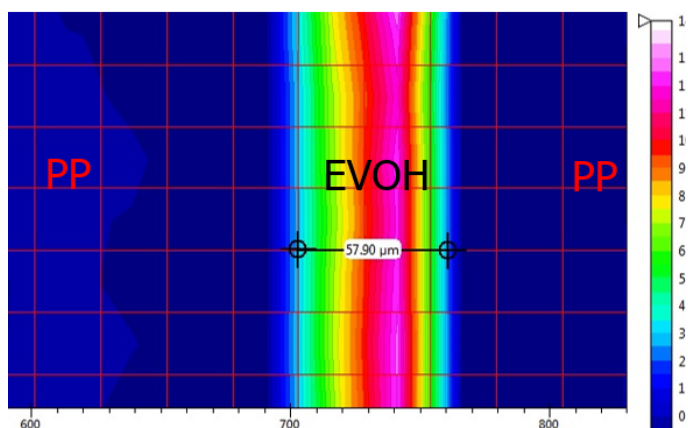
Výzkumné centrum pro nedestruktivní testování (RECENTD) poskytuje služby v celém řetězci výzkumných a vývojových procesů: od aplikačně orientovaného základního výzkumu až po vývoj nejmodernějších technologií pro průmyslové aplikace. RECENTD zavádí na míru šitá high-tech řešení pro bezkontaktní snímání, charakterizaci materiálů, procesní analytiku a nedestruktivní testování. Poskytujeme služby v oblasti měření a charakterizace a vyvíjíme řešení pro in-line snímání v podstatě pro všechna průmyslová odvětví a spolupracujeme jak s nadnárodními podniky, tak s malými a středními podniky.

Altenberger Straße 69
Linz
4040
Austria
📍 48.33581892270675
14.32328562698158

Dipl.-Ing. Robert Holzer
☎ +43 732 2468 - 4602
✉ robert.holzer@recendt.at
🌐 www.recendt.at/en

Služby

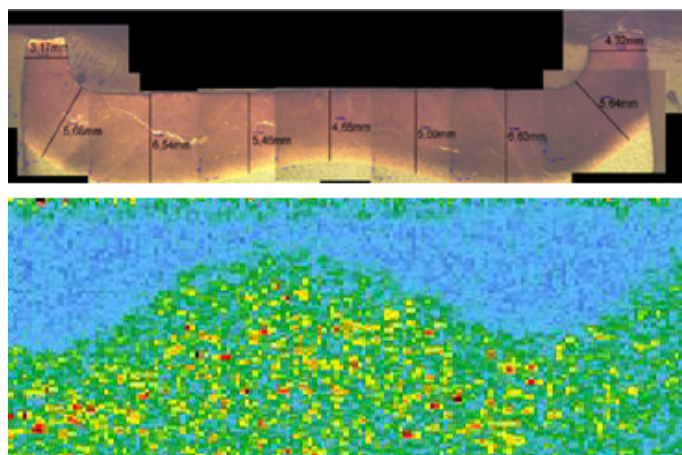
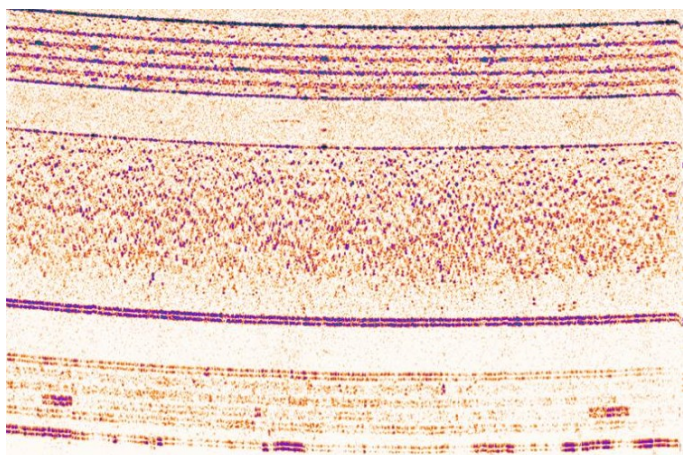
Vývoj řešení pro nedestruktivní a bezkontaktní snímání, testování a charakterizaci materiálů.



Vybavení / infrastruktura

RECENDT se opírá o tým zhruba 40 výzkumníků s dlouholetými zkušenostmi s aplikací potonických technologií pro bezkontaktní a nedestruktivní snímání v různých průmyslových odvětvích. Odborné znalosti jsou poskytovány v následujících technologiích: LUS (laser-ultrazvuk), PCA (fyzikální a výpočetní akustika), NIR (blízká infračervená) a Ramanova spektroskopie, OCT (optická koherentní tomografie) a THz (terahertzové) technologie (zobrazování a spektroskopie).

Všechny skupiny mají k dispozici nejmodernější vybavení (optické stoly a komponenty, laserové zdroje světla, interferometry, snímací zařízení, laser-ultrazvukové zařízení, různé systémy OCT, různé spektrometry a spektroskopická zařízení ve všech vlnových rozsazích a pro Ramanovu spektroskopii, (infračervené spektroskopické) mikroskopy, THz zdroje, THz kamery, sušičky, roboty, SW nástroje, infrastruktura pro vysoce výkonné výpočty, elektronika a softwarové vývojové sady) a svou práci vykonávají ve specializovaných laboratořích umístěných v Linci v kampusu JKU (Johannes Kepler University).



Příklady dobré praxe / případové studie

RECENDT od roku 2010 poskytuje různý vývoj a řešení pro mnoho průmyslových odvětví.

PAC - Výzkumná síť

- Procesní analytické technologie (např. infračervené spektroskopické metody) jsou schopny sledovat chemické procesy inline a přesně je řídit, což umožňuje dokonalou optimalizaci. Od roku 2010 provádíme intenzivní výzkum v této oblasti a můžeme působit jako vaše kontaktní místo pro celou výzkumnou síť PAC - www.k-pac.at.

Prostorově rozlišená spektroskopie

- Chcete znát přesné lokální rozložení (v rozsahu mikrometrů) vašich chemických složek? Pomocí mikroskopie se středním infračerveným rozlišením můžeme chemicky charakterizovat a měřit materiály a průřezy (např. zbytky nebo inkluze) s prostorovým rozlišením pouhých 5 μm .

Inline zajištění kvality při svařování

- Nedestruktivní testování svarů je možné pomocí laserového ultrazvuku. Díky dobré automatizační schopnosti lze provádět i inline měření vysokou rychlostí v závislosti na požadovaném rozlišení. Při opakovací frekvenci 10 Hz, 100 Hz nebo dokonce vyšší lze zjišťovat vady, vměstky, horké trhliny a koncentrace pórů.

Hloubka pronikání tvrdosti do oceli

- Stanovení hloubky vniku tvrdosti v tepelně kalených součástech je nezbytné pro kontrolu kvality. Současný stav techniky spočívá v řezání vzorků a provádění leptání a měření tvrdosti. Laser-ultrazvuk otevírá nedestruktivní alternativu. Tímto způsobem lze zobrazit zóny různých mikrostruktur v libovolných polohách až po tomografické znázornění hloubky průniku tvrdosti.

Vizualizace vícevrstevných struktur

- Jak ukazuje tento příklad organického fotovoltaického článku, vícevrstvé struktury lze měřit a analyzovat pomocí OCT (optické koherentní tomografie). Organické fotovoltaické články se skládají z organických polovodičových materiálů, průhledných elektrod a ochranného povlaku. Z toho vyplývá, že pro kvalitu, funkčnost a dlouhodobý výkon výrobku je důležitá homogenní struktura vrstev bez defektů, inkluzí atd.

Klíčová slova

výzkumné a vývojové služby pro konkrétní zákazníky,, in-line bezkontaktní snímání,, procesně-analytické technologie PAT,, nedestruktivní testování NDT, měření in-situ