



WIE MISST MAN ZUFRIEDENHEIT?

Der Jahreswechsel ist eine Zeit, um zurückzublicken, innezuhalten und nach vorne zu schauen. Wir blicken zurück auf ein sehr erfolgreiches Jahr 2018. Und sehen vor uns ein Jahr, das mindestens ebenso erfolgreich werden wird: voller Energie, Tatendrang, neuen Technologien, neuen Anlagensystemen und Grenzen, die wir ebenso wie 2018 austesten, überwinden und neu festlegen. Sind wir zufrieden? Das ist eine Frage der Definition. Im Sinne von Dankbarkeit: auf jeden Fall! Im Sinne von Sattsein: niemals. Wir wünschen Ihnen ein wunderbares Jahr 2019 und freuen uns darauf, es gemeinsam mit Ihnen zu einem großartigen Jahr werden zu lassen.

Editorial Josef Faigle und Peter Ernst

ZIELE, ZEIT UND ZUKUNFT

Was wir uns wünschen, was vor uns liegt und wofür wir dankbar sind.

Ein prägendes Jahr liegt hinter uns. Ein Jahr, das bestimmt war von Wachstum, Entwicklung und Leistung. Wir konnten die Dienstleistungs-Performance und Excellence nochmals steigern sowie unser Portfolio weiter ausbauen. Wir blicken zurück auf das erste volle Jahr am neuen Standort in Nürtingen und dürfen ein sehr erfolgreiches Jahr abschließen. All unsere Ziele haben wir erreicht. Neue Anlagensysteme, neue Prozesse, neue Aufgabenstellungen, neue Auswertemethoden, neue Technologien, neue Industriezweige, neue Kunden, Ausbau von Bestandskunden, Verbesserung von

Prozessen, an die Grenzen gehen, technologische Grenzen austesten, qualifizierter Personalaufbau, Weiterentwicklung, nicht stehen bleiben, investieren, sich trauen. Das alles sind nicht nur Schlagworte - das war 2018 unser „Treibstoff“, der uns vorwärts gebracht hat. Auch für 2019 wird es unser Antrieb sein, das vor uns liegende Jahr mit neuen Herausforderungen zu meistern. Wir werden weiterhin sehr fokussiert bleiben auf unsere vier High-Tech-Fachbereiche und die unterstützenden Prozesse. Unser Portfolio für unsere Kunden ergänzen und ausbauen. Neue Technologien

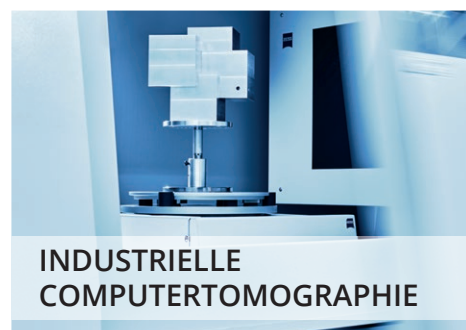


prüfen und einsetzen. Nicht stehenbleiben, uns weiterentwickeln und immer wieder Mut für Neues haben.

Wir bedanken uns herzlich bei all unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, bei allen Kunden und Partnern für die tolle, effektive, vertrauensvolle und partnerschaftliche Zusammenarbeit. Wir wünschen Ihnen geruhige und erholsame Weihnachtsfeiertage, einen guten Rutsch und ein glückliches, gesundes Jahr 2019.

Herzlichst,
Josef Faigle und Peter Ernst

DAS GANZE SPEKTRUM DER INDUSTRIELLEN QUALITÄTSSICHERUNG



BERÜHRUNGSLOS UND ZERSTÖRUNGSFREI



Der zerstörungsfreie Blick ins Innere Ihres Bauteils: Analyse der inneren und äußeren Beschaffenheit von Bauteilen mit hochauflösenden CT-Anlagen in Leistungsklassen von 130 kV bis 450 kV. Für eine sichere Produkt- und Prozessentwicklung, Prozessüberwachung und Requalifizierung.



TAKTIL, OPTISCH ODER MIT CT



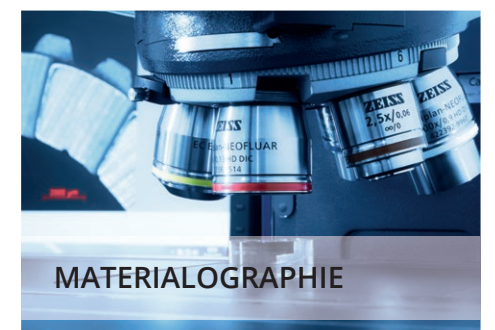
Für jede Aufgabe das perfekte Messverfahren: Hochpräzise Messung von Werkstücken, Erstmustern und Serienbauteilen. Passend zu Ihrer Messaufgabe überprüfen wir Maßhaltigkeit und Oberflächengüte mit dem passenden Verfahren oder kombinieren verschiedene Methoden. Für ein perfektes Mess- und Analyseergebnis.



UMFASSEND UND REPRODUZIERBAR SAUBER



Qualitätsvorsprung durch technische Sauberkeit: Erfassung und Analyse vorhandener partikulärer und filmischer Verunreinigung an funktionsrelevanten Bauteilen, Baugruppen, Systemen und Fluiden. Für Kleinbauteilen bis hin zu großen Baugruppen bis 100 kg.



HOCHAUFLÖSEND UND AUSSAGEKRÄFTIG



Umfassende mikroskopische Untersuchung von Materialien zur Gefügeuntersuchung, Schadensanalyse und Ursachenforschung, Schweißnaht- und Härteprüfung, chemische Elementanalyse (EDX) sowie RAMAN- und FT-IR-Spektroskopie.

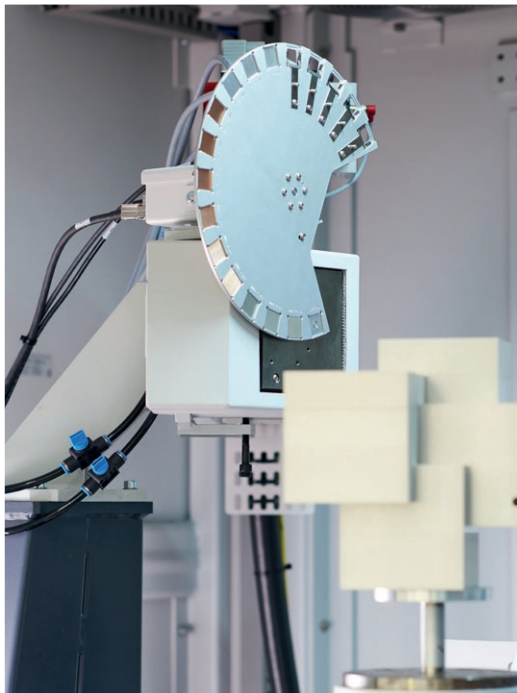
INDUSTRIELLE COMPUTERTOMOGRAFIE AUF EINEM NEUEN LEVEL

Zeiss Metrotom 800/225 kV High Resolution



Beim industriellen Einsatz von Computertomographie geht es heute vor allem um eins: Schnelligkeit, Flexibilität und hohe Auflösung. Wir freuen uns deshalb sehr über das jüngste Mitglied in unserem High-Tech-Maschinenpark: den leistungsfähigeren neuen Computertomographen ZEISS METROTOM 800/225 kV. In kürzester Zeit gewährt er völlig neue Einblicke in ein Werkstück, inklusive der kompletten Erfassung des Volumens mit allen internen Strukturen. Im Fertigungstakt ermöglicht er uns die vollständige, volumenbasierte Prüfung von Bauteilen. Er löst das Vorgängermodell ab und bringt statt 130 kV Röntgenspannung satte 225 kV

mit, bei einem Fokus-Detektor-Abstand (FDA) von 800 mm. Die Leistungsstärke wurde von 39 Watt auf 500 Watt erhöht. Dadurch lassen sich jetzt neben Kunststoff- und Spritzgussformen auch Metallteile und Hybridwerkstücke scannen. Außerdem können wir Bauteile dank der höheren Leistung wesentlich schneller und mit einer höheren Auflösung scannen. Ein weiterer Vorteil der neuen Maschine ist das größere Mess- und Arbeitsvolumen. Ein Werkstück kann nun anstatt 150 Millimeter, 400 Millimeter hoch- und runtergefahren werden, und wir können jetzt mehrere Scans zu einem Volumenmodell zusammenfassen.



+ ANWENDUNGSGEBIETE +

Der Metrotom 800 ist ausgelegt für hocheffizientes, dimensionelles Messen und eine zerstörungsfreie Prüfung von innenliegenden Bauteilstrukturen und Defekten.

- Zerstörungsfreie Prüfung der Qualität eines Werkstücks
- Zerstörungsfreie Prüfung von innenliegenden Bauteilstrukturen: Prüfung der Materialstruktur zur Abschätzung, ob Poren, Lunker oder andere Defekte im Werkstückinneren die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen
- Soll-Ist-Vergleich: Geometrievergleich zwischen Volumenmodell des Werkstücks und der CAD-Zeichnung oder einem Referenzbauteil

Unser neuer Metrotom besitzt als Spezialausstattung einen automatischen Filterwechsler. Dies ermöglicht uns einen höheren Grad an Automation und Reproduzierbarkeit. In der aktuellen Softwareversion METROTOM OS 3.6 haben wir neben der Strahlauflösungskorrektur für Metallteile auch die Möglichkeit einer Mehrmaterialartefaktereduktion. Da Mixmaterialien unterschiedliche Absorptionseigenschaften aufweisen, entstehen in der Rekonstruktion Artefakte. Diese Optimierung liefert im Falle von nicht vollständiger Absorption im Metall, z.B. bei kleinen Metallanteilen, bessere Resultate.

+ TECHNISCHE DATEN +

Röhrenspannung: 225 kV, 500 W
Fokus-Detektor-Abstand (FDA): 800 mm
Messvolumen im Bild: Ø 170 mm x 115 mm
Detektorauflösung: 1536 x 1920 Px
Pixelabstand: 127 x 127 µm
Kleinstmöglicher Brennfleck: 7 µm

HIGH-TECH IM EINKLANG MIT DER NATUR

EIN KLIMAKONZEPT, DAS RESSOURCEN SCHONT UND MIT NATÜRLICHEN EFFEKTEN ARBEITET

Energiekosten senken, natürliche Ressourcen nutzen, unabhängig bleiben und die Umwelt schonen: Eines der Ziele bei unserem Neubau war es, natürliche Energieresourcen und Effekte zu nutzen. Der Schritt war mutig: Wir haben unseren Dienstleistungsstandort mit exakter Klimaanforderung über 365 Tage, rund um die Uhr und 10 sensiblen eigenständigen Klimazonen komplett auf ressourceneffiziente Konzepte aufgebaut. Vorausgegangen ist eine umfangreiche Planung und eine auf guter Grundlage basierte Risiko-Abschätzung.

Es hat sich gelohnt. Unsere Photovoltaik-Anlage liegt 16 Prozent über den Prognosen und hat mehr als 215 MWh Stunden Strom erzeugt. Davon nutzten wir mehr als 60 Prozent für den Eigenverbrauch, der Autarkiegrad beträgt über 40 Prozent. Unsere 2 x 60 KW Wärmepumpen stellten unsere Energiespeicher mit 3.000 Liter Kaltwasser und 3.000 Liter Warmwasser jederzeit permanent sicher und bewährten sich auch in den „hitzigen“ Sommermonaten bestens.

Die Krönung und gleichzeitig der Abschluss der energetischen Baumaßnahmen war die Fertigstellung unseres natürlichen Bachlaufs. Er dient der Klimatisierung unserer Verwaltung mit ca. 1.000 m² Fläche unter der „Nürtinger Schräge“, unserem Design-Highlight aus Massivbeton. Mit dem Bach nutzen wir ein physikalisches Gesetz der Natur: Diese versucht kontinuierlich, Ungleichgewichte auszugleichen.

Der Gegensatz aus feuchter Oberfläche und relativ trockener Luft reicht aus, um Wasser dampfförmig werden zu lassen. Bei entsprechendem Luftaustausch erneuert sich die Luft, die sich mit der Feuchtigkeit verbunden hat. Die frische Luft nimmt wiederum Feuchtigkeit auf und kühlt folglich. Gerade diese feuchtkalte Luft wird über eine intelligente Steuerung der Belüftung durch die Oberlichter unserer Fensterfassade in unser Gebäude gesaugt und homogen verteilt. Unser Sichtbeton speichert Kälte und Feuchtigkeit und gibt diese über den Tag kontinuierlich und gleichbleibend an die Umgebung ab. So gleicht auch hier die Natur die Ungleichgewichte aus und liefert uns exakt die benötigte Kälte und Feuchtigkeit, um ein angenehmes Raumklima zu schaffen.

In den Heizphasen nutzen wir mithilfe einer intelligenten Steuerung unsere Wasserspeicher für eine Fußbodenheizung. Das Schönste daran: Alles steuert sich durch die Prozesstechnik selbstständig.



DIE MÖGLICHKEITEN DER SPEKTROSKOPIE

ANALYSEN, DIE IN DIE TIEFE GEHEN

Die Spektroskopie setzen wir ein, um noch detailliertere Analyseergebnisse zu erhalten. Sie ergänzt unser Analysespektrum um die organische Materialanalyse und hilft uns beispielsweise, filmische Rückstände, Kontaminationen und Ablagerungen noch genauer zu identifizieren. Mit Hilfe eines Spektrenvergleichs mit Datenbanken und Referenzmaterialien analysieren wir die chemische Zusammensetzung organischer und anorganischer Proben von Feststoffen, Flüssigkeiten, Gasen, Pulvern und Granulaten. Dabei gleichen wir das aufgenommene Spektrum der Probe mit den Spektren in der Datenbank ab und können so anhand der Hitqualität das Material identifizieren. Für diese Vergleiche stehen uns Datenbanken mit über 38.000 Einträgen zur Verfügung. Je nach Anforderung und Materialspektrum nutzen wir verschiedene Verfahren:

Raman-Spektroskopie

Diese Messmethode ist geeignet für die qualitative und semi-quantitative Materialuntersuchung und ermöglicht 3D-Analysen. Für die berührungs- und

zerstörungsfreie Analyse stehen uns verschiedene Laser mit unterschiedlicher Wellenlänge für unterschiedliche Materialien zur Verfügung.

FT-IR-Spektroskopie

Mit der FT-IR-Spektroskopie führen wir qualitative Materialuntersuchungen durch. Die 2D-Analyse ermöglicht die zerstörungsfreie Oberflächenanalyse der Proben. Sie ist in drei verschiedenen Messmodi möglich: Reflexion, Transmission und abgeschwächte Totalreflexion (ATR).

Die **korrelative Mikroskopie**, also die Kombination aus Auflichtmikroskopie, Raster-Elektronen-Mikroskopie und Spektroskopie, ermöglicht uns bei der Restschmutzanalyse im Bereich der Technischen Sauberkeit die schnelle Identifikation der organischen Partikelbelastung. Für unsere Kunden hat der Einsatz der Spektroskopie viele Vorteile: Sie erhalten detailliertere Informationen über die chemische Zusammensetzung von organischen und anorganischen Proben. Darüber hinaus können wir mit Hilfe der Spektroskopie viele Materialien und Stoffe analysieren und

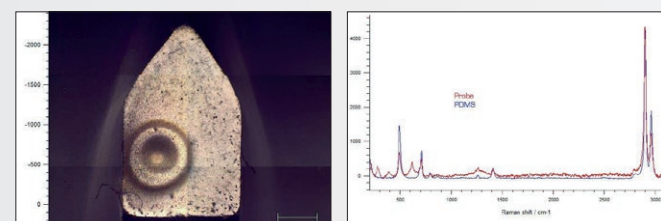


identifizieren. Für den Materialvergleich können wir auch eine kundenspezifische Datenbank zur Materialidentifikation aufbauen. Die qualitative und semi-quantitative Materialuntersuchung erfolgt zerstörungsfrei mit einer spektralen Auflösung von 1-2 cm⁻¹. In situ-Messungen sind ohne Probenvorbereitungen möglich.



Mit spektroskopischen Analysen blicken wir bei unseren Analysen noch mehr in die Tiefe und ins Detail verschiedenster Materialien.

SOPHIE KLIESCH
RAMAN- & FT-IR-Spektroskopie



Mikroskopische Aufnahme und Raman-Spektrum eines Lichtleiters

STARKES WACHSTUM _ WIR BAUEN AN UND UM

AUFBAU EINES LOGISTIK-ZENTRUMS UND ERWEITERUNG DER LABORE FÜR 2019 IN PLANUNG

Manchmal geht es schneller, als erwartet. Schon im ersten Jahr am neuen Standort wird klar: Wir brauchen mehr Fläche. Dies hängt zusammen mit den umfassenden Neuinvestitionen in 2018 und der anstehenden Geschäftsentwicklung für die kommenden Jahre. Aktuell haben wir Auftragsdurchlaufzeiten und Reaktionszeiten von einem Tag bis mehrtägig, von Stückzahl 1 bis mehrere 100 Stück, von Kleinteilen im Millimeterbereich bis zu 4 Meter Länge und Gewichte von 5 Gramm bis 1.500 Kilogramm. Diese Vielseitigkeit müssen wir heute als Standard abbilden. Dafür benötigen wir eine optimierte innerbetriebliche Logistik. Die Zunahme an internen Fördermitteln, ein erweiterter Fuhrpark für das Liefermanagement mit Abhol- und Bringservice und neue Kommunikationswege, die implementiert werden müssen, führen zu einem größeren

Bedarf an Logistik- und Lagerflächen, als es vorhersehbar war. Aus diesem Grunde planen wir für 2019 den Anbau einer Logistikzone mit 620 m² sowie zusätzliche Lagerregalsysteme mit weiteren 176 Paletten-Plätzen und einer witterungsunabhängiger Be- und Entladezone. Das Rädchen steht nicht still. Aber Wachstum und Entwicklung gehören seit Beginn an zum Alltag von Quality Analysis dazu. Daher nutzen wir den nächsten Bauabschnitt gleichzeitig für die Erweiterung unserer Labore. Zusätzlich zum Aufbau des Logistik-Zentrums erweitern wir unser Reinraumlabor der Technischen Sauberkeit um 100 m² für ein eigenes Großteile-Labor. Unser Materialographie-Labor erhält 145 m² zusätzliche Fläche - die Basis für die Investition in ein neues chemisches Labor und in ein Labor für Mikrobiologie.



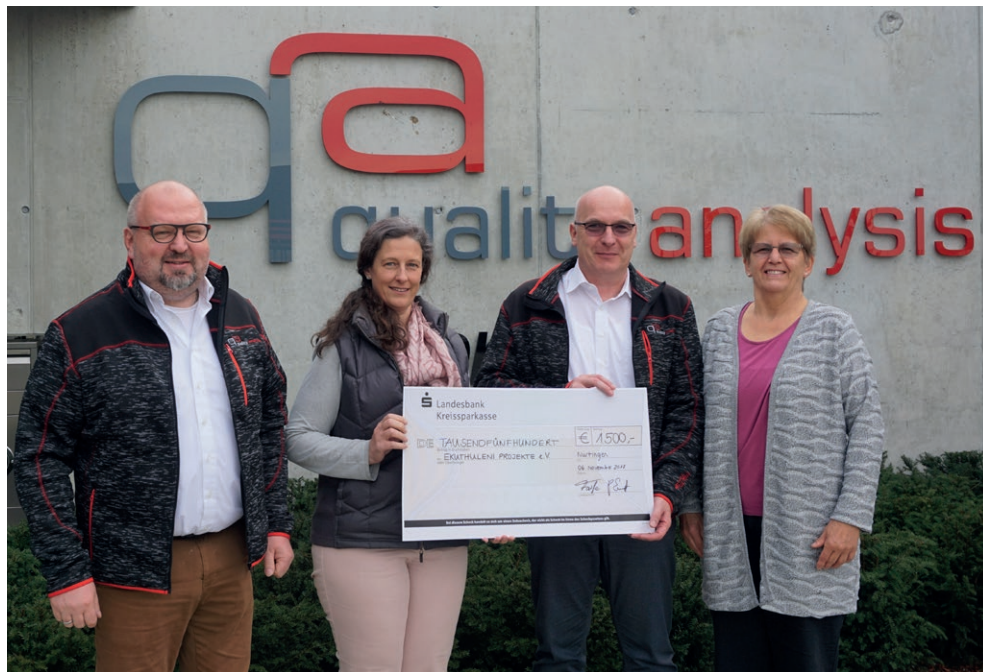
„Unser Mut für diese unternehmerische Entscheidung, neue zukunftsorientierte Wege zu gehen, frühzeitig die Chancen der neuen Technologien zu erkennen, gute verlässliche und kompetente Partner hierfür zu gewinnen, hat uns auch hier zu einem sehr fortschrittlichen Standort gemacht, auf dessen Zukunft wir stolz sein können“

JOSEF FAIGLE
Geschäftsführer



FREUDE WIRD MEHR, WENN MAN SIE TEILT

Das Jahresende ist immer auch ein Zeitpunkt, um innezuhalten. Wir haben viel Grund, dankbar zu sein und viel Grund zur Freude. Deshalb ist es für uns eine Herzensangelegenheit, diese Freude weiterzugeben und zu teilen. Dieses Jahr haben wir drei Vereine mit Spenden unterstützt, deren Arbeit uns sehr am Herzen liegt und die wir Ihnen heute gerne vorstellen möchten.



Von links nach rechts: Josef Faigle, Petra Speidel, Peter Ernst, Ingrid Okafor

NACHHALTIGE EXISTENZGRUNDLAGEN

Ekuthuleni Carpentry Projekt

Ekuthuleni Projekte e.V. fördert seit dem Jahr 2001 die Berufsausbildung in Simbabwe. Mithilfe des „Ekuthuleni Carpentry Project“ in Bulawayo, Simbabwe, können sozial benachteiligte Jugendliche eine Berufsausbildung absolvieren und erhalten so eine Existenzgrundlage für sich und ihre Familie.

Alle zwei Jahre werden acht junge Männer, teils aus weit entfernten ländlichen Gebieten, im Schreinerhandwerk ausgebildet. Sie arbeiten von Beginn an aktiv im Betrieb mit. Zu den Aufgaben gehören u.a. die Installation von Holzdecken, Möbel- und Dachstuhlreparaturen, Sargbau oder ein Marktstand zum Verkauf eigener Produkte. Nach der offiziell anerkannten Abschlussprüfung können sich die Absolventen in ihrem Heimatdorf selbstständig machen oder in der angegliederten Produktionswerkstatt eigenverantwortlich Auftragsarbeiten annehmen.

Mehr Informationen zum Projekt finden Sie hier: www.ekuthuleni-projekte.org

HILFE IN SCHWIERIGSTEN LEBENSZEITEN

Häuslicher Kinder- und Jugend-Hospizdienst

Wenn Kinder und Jugendliche schwer erkranken und/oder von Sterben und Tod betroffen sind, ist plötzlich nichts mehr, wie es war. Alles fällt aus dem Gleichgewicht. Angst, Ohnmacht, Wut, Hoffnung und Bangen, Mut und Verzweiflung bestimmen den Alltag. Hier hilft der Kinder- und Jugend-Hospizdienst in Kirchheim.

Das Team aus hauptamtlicher Leitung, ehrenamtlichen Patinnen und Paten und Kinderhospizclowns begleitet die Betroffenen in dieser schwierigen Lebenssituation und geht ein Stück des Weges mit. Sie begleiten, beraten und entlasten nicht nur Familien mit erkrankten Kindern, sondern begleiten auch Kinder, die Abschied nehmen müssen von lebensbedrohlich erkrankten Eltern oder anderen nahestehenden Personen. Die Patinnen und Paten gehen direkt zu den Familien und bringen Zeit mit: Zeit zum Spielen, Lachen, Reden – Zeit zum Dasein und oft auch zum Mit-Aushalten.

Mehr Informationen finden Sie hier: www.kinderhospizdienst.de



Von links nach rechts: Peter Ernst, Miriam Wanisch, Josef Faigle



Von links nach rechts: Dimitri Wedmann, Ursula Perkounigg, Josef Faigle, Angelika Wappner, Thomas Fick und Peter Ernst

NEUE LEBENSPERSPEKTIVEN

Behinderten-Förderung-Linsenhofen e.V.

Seit 1969 engagiert sich dieser Verein mit Arbeitsplätzen, Wohnraum und Freizeitangeboten für Menschen mit Behinderung. In Oberboihingen und Linsenhofen gibt es vielseitige Arbeits- und Beschäftigungsangebote für derzeit 225 Menschen und zusätzlich 71 stationäre Wohnplätze. Bedarfsgerechte Unterstützung, Raum für persönliche Entfaltung und ein freundliches soziales Umfeld stehen hier im Fokus. So gibt es stationäre Wohnplätze und ambulant betreutes Wohnen mit Einzel- oder Paarwohnungen, mit kleinen Wohngemeinschaften oder auch begleitetes Wohnen in Familien. Gemeinsam mit Unternehmen vor Ort werden nachhaltige und regionale Arbeits- und Ausbildungsplätze geschaffen.

Mehr Informationen finden Sie hier: www.behinderten-foerderung.de

Impressum:

Herausgeber: Quality Analysis GmbH, Großer Forst 1, D-72622 Nürtingen
Bildquellen: Quality Analysis GmbH, Carl Zeiss AG
Verantwortlich für den Inhalt: Josef Faigle · Redaktion: Anni Holder
Erscheinungsweise: viermal jährlich
Grafik & Design: media-e-motion · Text: Satzmacher

MESSEN UND VERANSTALTUNGEN

// Control
07. – 10. Mai 2019
Messe Stuttgart

// Kundentag
17. Mai 2019
Quality Analysis GmbH