



## Prozess-technologische Beratung



KPNB-Netz-Werk-Partner



Johannes Holubec



Roman Krause

WIR BERECHNEN IHRE ZUKUNFT

### Forschung & Entwicklung

- SIX SIGMA
- Prozessoptimierung
- Projektmanagement
- Garantieläufe

### Innovationsmanagement

- Produktentwicklung
- Open Innovation
- Ideen Workshops
- Stage Gate Prozesse

### Data Science

- Multivariate Prozessanalysen
- Predictive Analytics
- MPC Modeling

### Lizenzvermarktung

- EU und Asien
- Ressourcen schonen
- Kosten senken

Die Ingenieursgesellschaft KraHol, das sind Roman Krause und Johannes Holubec mit jeweils über 12 Jahren Erfahrung in Prozessoptimierung, Forschung & Entwicklung und Produktinnovation.

KraHol bietet Ihnen lieferanten-unabhängige prozess-technologische Beratung mit dem Ziel der Prozess- und Produktoptimierung sowie Troubleshooting.



# Prozess- + Produktoptimierung

## Prozessoptimierung und Trouble Shooting

in den Bereichen Altpapier, Deinking, Papiermaschine, Frisch- und Abwasser, Kraftwerk, Technik & Technologie



### Multivariate Datenanalyse

- Reduzierung Mikro- und Makrostückes
- Optimierung Aschegehalt DIP & PM
- Reduzierung Mutter- und Kundenrollenausschuss
- Optimierung Festigkeiten im Papier
- Schmutzpunktreduzierung DIP & PM
- Optimierung Zeitwirkungsgrad vs. Flächengewicht
- Schlammwässerung

### Six Sigma Projekte (DMAIC)

- Ausschussreduzierung
- Löcher/Flecken Papier
- Ausbeute/Chemikalien DIP
- Wasserkreisläufe PM
- Reduzierung variabler Kosten
- Dickequerschnitt
- Weißgrad DIP & PM
- Optimierung Deinking Anlage (Weißgrad – Aschegehalt – Ausbeute & Chemikalieneinsatz)
- Siebwasserstoffdichte vs. Aschegehalt PM

➔ MPC/APC Lösungen für nachhaltige Ergebnisse möglich

## Ressourcen schonen und Kosten senken

Verbessern Sie mit uns Ihre Unternehmenskennzahlen.

Als zertifizierte Six Sigma Black Belts mit Tools aus dem Bereich des Qualitätsmanagements und solidem statistischen Fachwissen unterstützen wir Sie:

- Optimierung, Steuerung, Vorhersage komplexer, multivariater Prozesse
- Qualitätssicherung und -verbesserung
- Kostensenkung

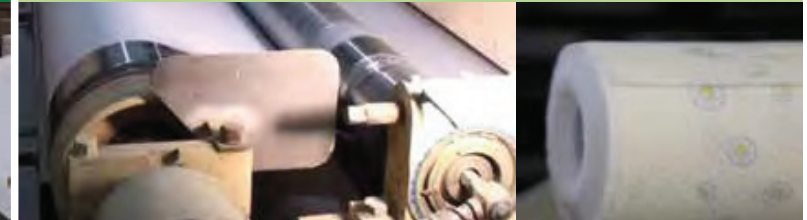
Im Bereich der Altpapieraufbereitung/Deinking bieten wir ein spezielles Aufbereitungsverfahren, welches in Teilen Europas und Asiens geschützt ist. Hiermit sparen wir im möglichen Anwendungsfall Ihrem Unternehmen Kosten und erhöhen Ihre Ausbeute um mehrere Prozent.



Für mehr Informationen:  
0172-69 94 768 • buschmeier@kp-nb.de

## Forschung & Entwicklung

Theorie & Praxis



- Trouble Shooting (ATS, multivariate Prozessanalytik)
- SIX SIGMA (DMAIC)
- Qualitätsmanagement
- Lean Management
- Innovationsmanagement
- Produktentwicklung
- Online Sensorik
- Kunden- und Lieferantenbetreuung
- Patentrecht

Unsere Toolbox: Verborgenes Wissen aus Daten extrahieren!

The collage includes the following elements:

- Multivariate Datenanalyse**: A chart showing a complex data relationship.
- Kepner Tregoe**: The 'KT' logo.
- Six Sigma**: A row of five colored boxes representing the DMAIC process.
- Model Predictive Control**: A chart with a green pyramid and the text 'Advanced Process Control (APC)'.
- Clusterverfahren**: A chart showing data points grouped into clusters.
- BIG DATA**: A chart with a large, dense cloud of data points.
- Minitab 19**: The Minitab logo.
- Klassifizierung**: A network diagram representing classification.