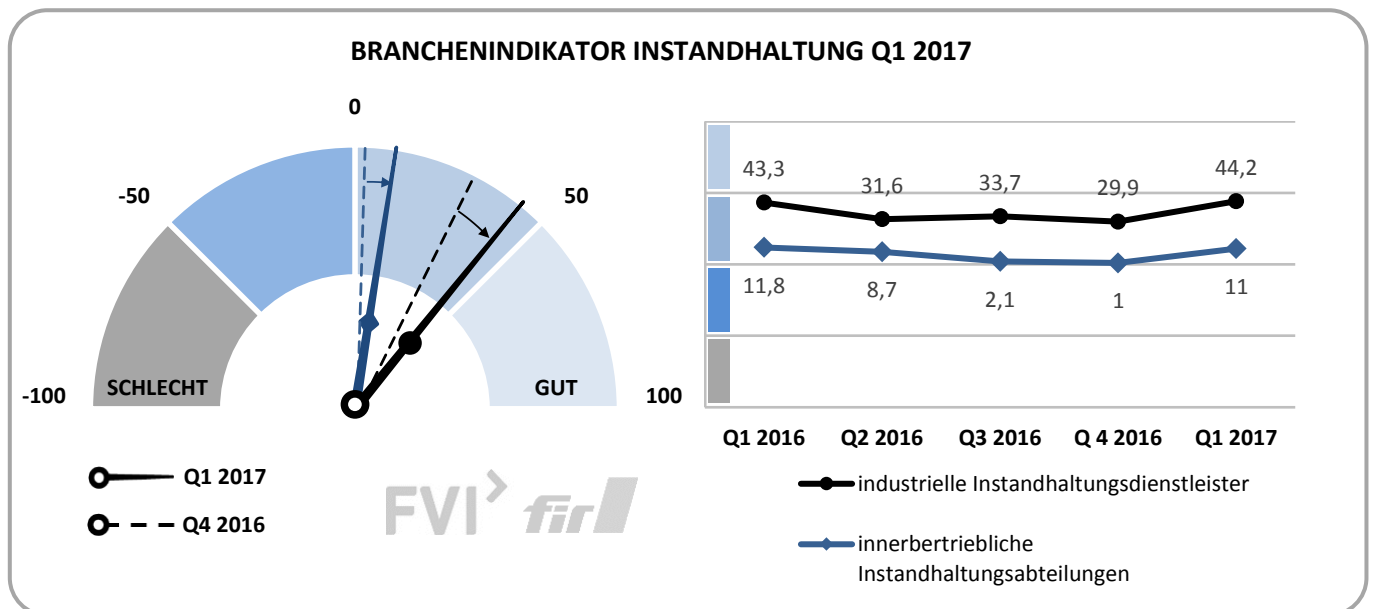


# BRANCHENINDIKATOR INSTANDHALTUNG

## ERGEBNISSE Q1 2017

### ZUSAMMENFASSUNG

- Sowohl die Stimmung der industriellen Dienstleister als auch der innerbetrieblichen Instandhaltungsabteilungen hat sich im Vergleich **zum Vorquartal signifikant verbessert und liegt auf dem Niveau des Vorjahres.**
- Die Befragung zum **Sonderthema „Additive Fertigung für die Instandhaltung“** zeichnet ein sehr kontroverses Bild. Während innerbetriebliche Instandhaltungsabteilungen zunehmend mehr Anwendungen der additiven Fertigung realisieren, sehen sich Industrielle Dienstleister mit verschiedenen Hemmnisfaktoren konfrontiert.



**71 %** der Instandhaltungsdienstleister bewerten ihre **aktuelle wirtschaftliche Situation** mit mindestens **gut**,...

**17 %** der innerbetrieblichen Instandhaltungsabteilungen erwarten eine **ungünstigere Budgetierung**,...

...das entspricht einer **Verbesserung** im Vergleich zum Vorquartal von **+ 13 %**

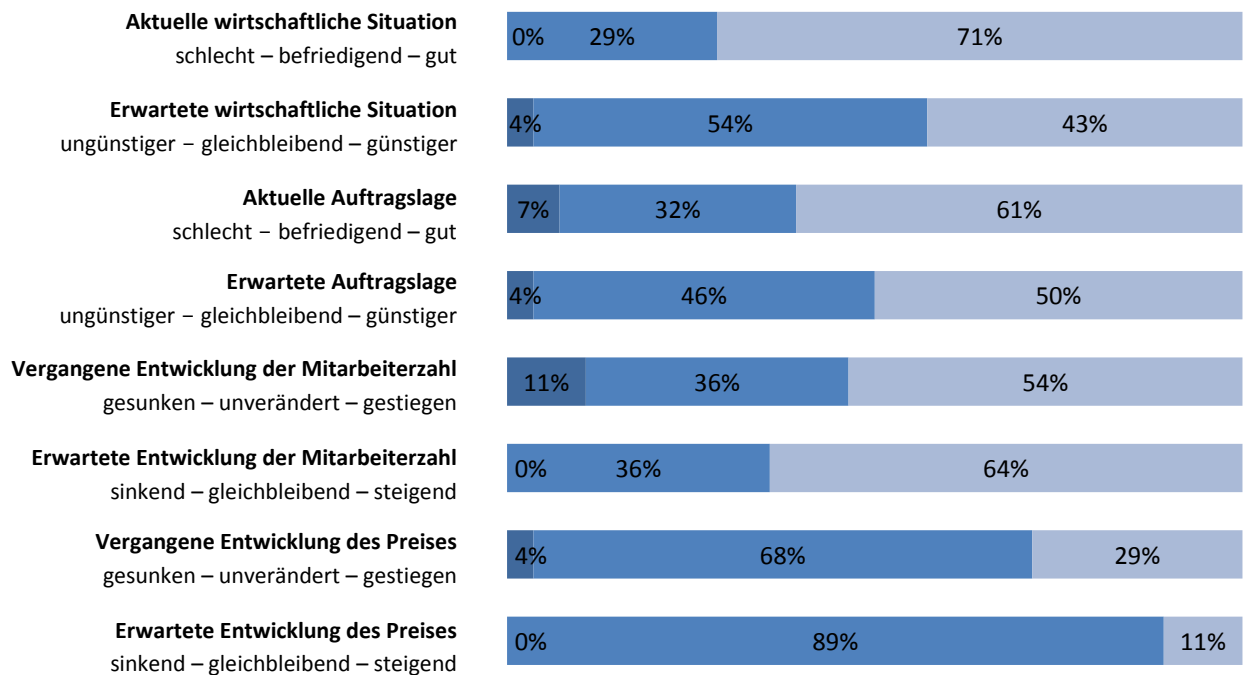
...das entspricht einem **Rückgang** im Vergleich zum Vorquartal von **- 14 %**

## ERGEBNIS FÜR INDUSTRIELLE DIENSTLEISTER

Die Stimmung der industriellen Dienstleister hat sich im vergangenen Quartal **signifikant verbessert**, der Indexwert springt im Vergleich zur letzten Erhebung um 10 Punkte nach oben und **liegt somit nahezu auf dem Niveau des ersten Quartals 2016**. Dies lässt sich vor allem auf die positiven Erwartungen in den Bereichen der **wirtschaftlichen Situation** und der **Entwicklung der Mitarbeiterzahl** zurückführen.

- Die **aktuelle wirtschaftliche Situation** wird von 71 % der Teilnehmer als gut eingeschätzt, was ggü. dem Vorquartal eine Steigerung von 13% darstellt, allerdings immer noch 10% unter dem Vorjahreswert liegt. In einem 6-Monats-Horizont erwarten 43% eine günstigere wirtschaftliche Situation, dies entspricht mehr als einer Verdopplung ggü. dem Vorquartal (21%).
- Die **aktuelle Auftragslage** wird weiterhin mehrheitlich positiv (61%) und von 32% als befriedigend eingeschätzt, nur 7% der industriellen Dienstleister sehen sich aktuell mit einer schlechten Auftragslage konfrontiert. Dies stellt gegenüber dem Vorquartal eine marginale Verschlechterung dar, zeichnet dennoch ein generell sehr positives Bild, das sich auch in Zukunft fortzusetzen scheint. So erwarten 50% der Befragten eine weitere Verbesserung der Auftragslage, dies entspricht einem Zuwachs von 17% ggü. dem Vorquartal.
- Im Hinblick auf die **Entwicklung der Mitarbeiterzahl** bestätigt sich der positive Trend der Vorquartale, mehr als die Hälfte aller Befragten (54%) verzeichneten eine gestiegene Mitarbeiterzahl in den vergangenen 3 Monaten. Nochmals positiver beurteilen industrielle Dienstleister den zukünftigen Bedarf an neuen Mitarbeiter, hier gehen 64 % der Befragten von einer weiteren Steigerung der Mitarbeiterzahl aus.
- Bei der **Entwicklung des Preises**, die in den vergangenen Quartalen überwiegend von Stabilität geprägt war, ist ein signifikanter Anstieg des Preisniveaus zu beobachten. Mit einem deutlichen Plus von 17% ggü. dem Vorquartal konnten 29% der industriellen Dienstleister eine Entwicklung hin zu gestiegenen Preisen realisieren. Die Mehrheit der Befragten gab jedoch weiterhin an, keine Veränderung des Preises zu erfahren.

In der nachfolgenden Grafik sind alle Fragen mit der dazugehörigen prozentualen Verteilung der Antworten visualisiert:

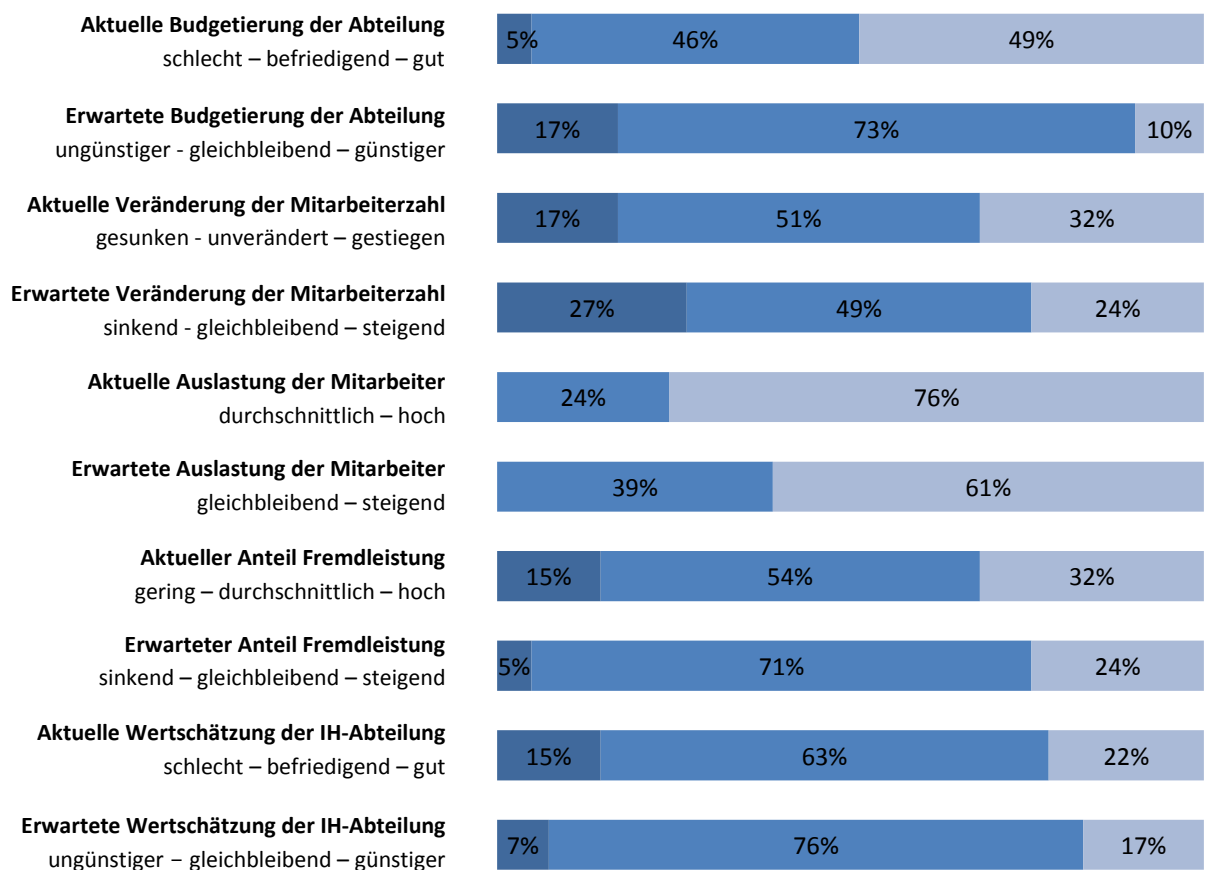


## ERGEBNIS FÜR INNERBETRIEBLICHE INSTANDHALTUNGSABTEILUNGEN

Auch die innerbetrieblichen Instandhaltungsabteilungen realisieren erstmalig seit einem Jahr eine **deutliche Verbesserung** des Indexwertes und befinden sich auf Niveau des Vorjahresbeginns. Die befragten Instandhalter verzeichneten **eine höhere Wertschätzung ihrer Abteilung** und gehen in gestiegenem Maße von einer **zukünftig günstigeren Budgetierung** aus.

- Die **aktuelle Budgetierung** wird von der Hälfte (+4%) der Befragten als gut beurteilt, nur 5% bezeichnen ihre aktuelle Budgetsituation als schlecht. Im Gegensatz dazu gehen 17% der Befragten davon aus, in Zukunft mit einer ungünstigeren Budgetierung konfrontiert zu sein, dies entspricht trotzdem einer Verbesserung ggü. dem Vorquartal von 14%.
- Große Konstanz zeigt sich bei der **Auslastung der Mitarbeiter**, hier sind nur minimale Veränderungen zum Vorquartal festzustellen. Weiterhin verzeichnet die überwiegende Mehrheit der Befragten (76%) eine hohe Auslastung der Mitarbeiter, wobei 61% zukünftig sogar von einer nochmals gestiegenen Auslastung ausgehen.
- Dieser Aspekt schlägt sich auch in der **Entwicklung der Mitarbeiterzahlen** nieder, so konnten im letzten Quartal 32% der Unternehmen neue Mitarbeiter einstellen (+7%) und nur 17% sahen sich gezwungen, ihre Mitarbeiterzahl zu reduzieren. Trotz der Erwartung an die steigende Auslastung der Mitarbeiter gehen 50% der Unternehmen für einen Sechs-Monats-Horizont von keiner weiteren Veränderung der Mitarbeiterzahl aus.
- Der Trend zum **zunehmenden Outsourcing von Tätigkeiten** an externe Dienstleister setzt sich auch in diesem Quartal weiter fort und erreicht einen Höchststand. Nur 15% aller Befragten gaben für das vergangene Quartal einen geringen Anteil an Fremdleistungen an. Das entspricht einem Rückgang von 10% ggü. dem Vorquartal.
- Maßgeblich zum guten Stimmungsbild des aktuellen Quartals trägt die aktuelle, den Instandhaltern entgegengebrachte, Wertschätzung bei. 22% der Befragten schätzen diese als gut ein, dieser Wert liegt 6% über dem Vorjahresdurchschnitt.

In der nachfolgenden Grafik sind alle Fragen mit der dazugehörigen prozentualen Verteilung der Antworten visualisiert:



## SONDERTHEMA „ADDITIVE FERTIGUNG IN DER INSTANDHALTUNG“ – AUSWERTUNG FÜR INDUSTRIELLE DIENSTLEISTER

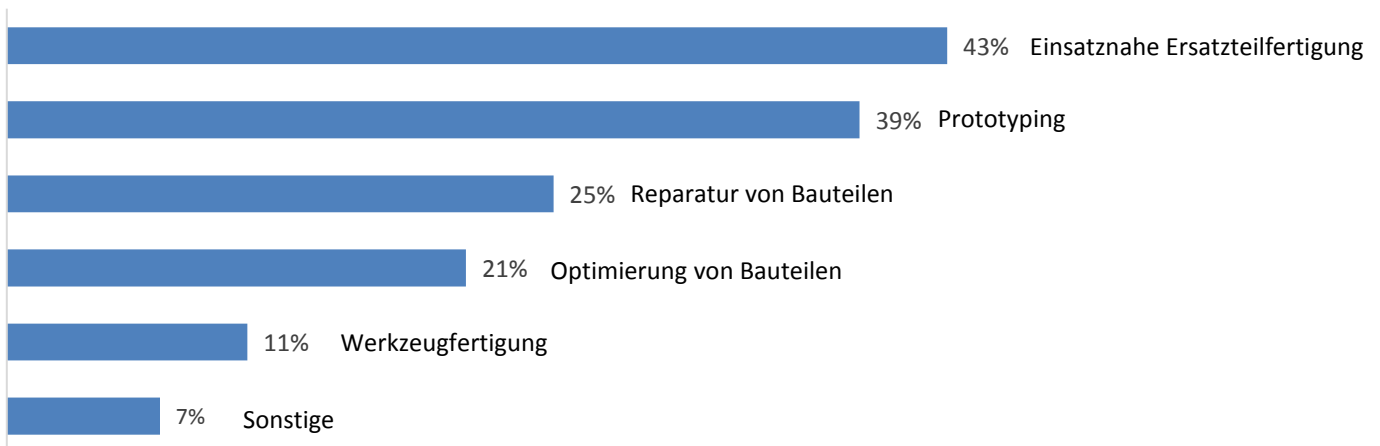
- Additive Fertigung hat bei Industriellen Dienstleistern noch keinen Einzug erhalten, und auch zukünftig planen nur etwa ein Fünftel der Unternehmen die Nutzung solcher Technologien.
- Mögliche Bedarfe für die additive Fertigung werden in der ersatzteilnahen Fertigung sowie im Prototyping gesehen.
- Hindernisse für Industrielle Dienstleister beim Einsatz additiver Technologien stellen insbesondere die notwendige Integration des Kunden zur Bereitstellung von CAD-Daten sowie der wirtschaftliche Einsatz der Technologie dar.

### Nutzen Sie in Ihrem Unternehmen bereits additive Fertigung für die Instandhaltung?



### Für welche Anwendungen der additiven Fertigung sehen Sie zukünftig Bedarfe?

(Mehrfachnennungen möglich)



### Planen Sie in der Zukunft einen Ausbau der Nutzung von additiver Fertigung für die Instandhaltung?



### Nennungen für Ursachen und Gründe der Entscheidung über die zukünftige Nutzung:

- *Fehlender Zugang zu CAD-Daten des Kunden*
- *Bis jetzt keine Bedarfe ersichtlich*
- *Kein wirtschaftlicher Betrieb möglich*
- *Keine finanzielle Ausstattung für Anschaffung*

**SONDERTHEMA „ADDITIVE FERTIGUNG IN DER INSTANDHALTUNG“ – AUSWERTUNG FÜR INNERBETRIEBLICHE INSTANDHALTUNGSABTEILUNGEN**

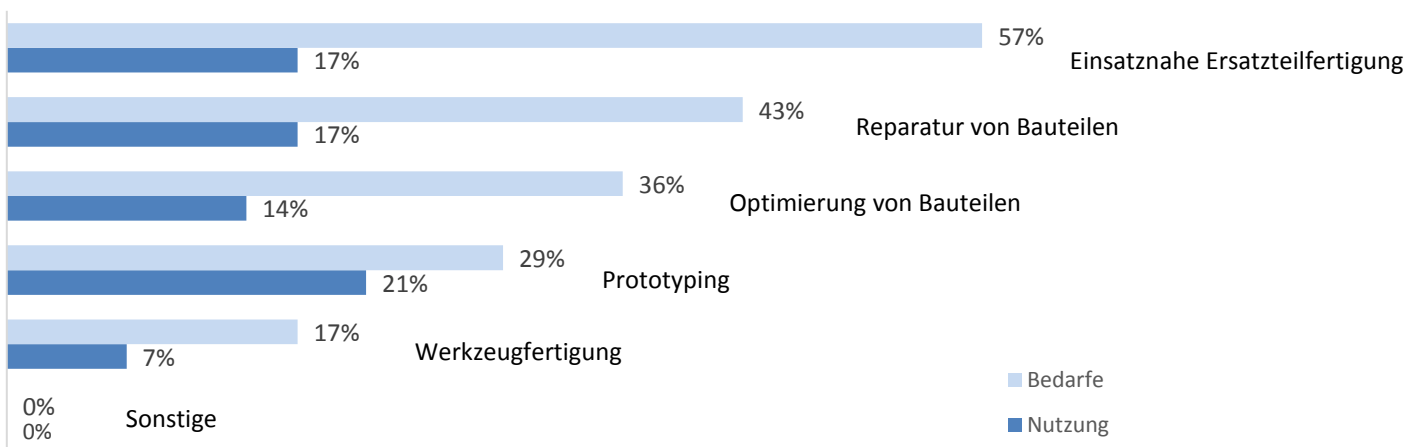
- Für innerbetriebliche Instandhalter spielt additive Fertigung bereits eine wichtigere Rolle als für externe Dienstleister, ein Viertel der befragten Abteilungen nutzen bereits aktiv additive Fertigung oder sind dabei, diese einzuführen.
- Während additive Fertigung aktuell noch bevorzugt für Prototyping genutzt wird, liegen zukünftige Bedarfe mehrheitliche in der einsatznahen Ersatzteilerfertigung.

**Nutzen Sie in Ihrem Unternehmen bereits additive Fertigung für die Instandhaltung?**

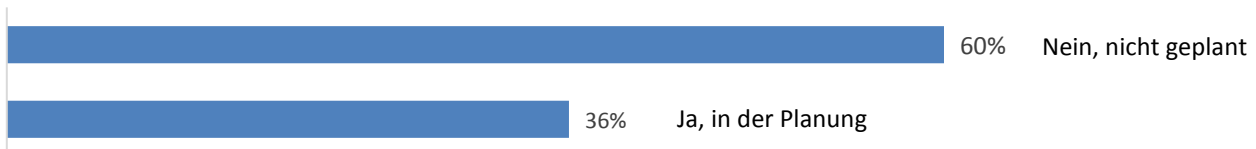


**Für welche Anwendungen nutzen Sie bereits additive Fertigung oder sehen zukünftig Bedarfe?**

*(jeweils Mehrfachnennungen möglich)*



**Planen Sie in der Zukunft einen Ausbau der Nutzung von additiver Fertigung für die Instandhaltung?**



**Nennungen für Ursachen und Gründe der Entscheidung über die zukünftige Nutzung:**

- *Fehlende Qualifikation der Mitarbeiter*
- *Mangel an Ressourcen*
- *Zu hohe Komplexität für kleine IH-Abteilungen*
- *aktuell noch keine Bedarfe*
- + *Steigerung der Flexibilität durch Minimierung von Einsatz- und Wartezeiten*
- + *Maschinenkomponenten werden ebenfalls additiv gefertigt*
- + *Keine Kapitalbindung für Lagermaterial*

## METHODIK DER BERECHNUNG

Im Rahmen der Auswertung werden, analog zum ifo-Konjunkturindex, nur die Antwortmöglichkeiten „gut bzw. besser“ und „schlecht bzw. schlechter“ betrachtet. Das Vorgehen zur Indikatorbestimmung ist wie folgt:

1. **Bildung der Saldo-Werte** bzgl. der **Lage** und **Erwartung**, als Differenz zwischen den prozentualen Anteilen der Antworten „gut“ und „schlecht“ bzw. „besser“ und „schlechter“
2. **Bestimmung der Klima-Werte** durch Mittelwertbildung (geom. Mittelwert) zwischen den Salden **Lage** und **Erwartung**

$$Klima = \sqrt{((Saldo_{Lage} + 200) * (Saldo_{Erwartung} + 200))} - 200$$
3. **Bestimmung des Indexwertes** als Mittelwert der gleichgewichteten Klima-Werte mit einer Skala von -100 bis +100

### Einbezogene Fragen zur Bestimmung des Indikators

Für die Berechnung des Indikators wurden grundsätzlich nur Fragen berücksichtigt, deren Antworten einen eindeutig positiven oder negativen Einfluss auf Klima und Konjunktur in der Branche haben. Um den Indikatorwert langfristig vergleichbar zu machen, wird die Frage zum Sonderthema nicht berücksichtigt.

Bei den industriellen Instandhaltungsdienstleistern wurden alle Fragen in die Berechnung einbezogen. Folglich sind die wirtschaftliche Situation, die Auftragslage, die Mitarbeiterzahl sowie die Preise für Dienstleistungen in die Berechnung einbezogen worden. Bei den innerbetrieblichen Instandhaltungsabteilungen wurden nur die Fragen zur Budgetierung, der Mitarbeiterzahl sowie der Wertschätzung in die Berechnung einbezogen.

n=69

## AUTOREN

Das **Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) e. V. an der RWTH Aachen** verfügt über mehr als 60 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Anwendung von Methoden zur Steigerung von Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit.

### Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) e. V. an der RWTH Aachen

Campus-Boulevard 55  
52074 Aachen  
Tel: +49 241 47705-227  
Michael.Kurz@fir.rwth-aachen.de



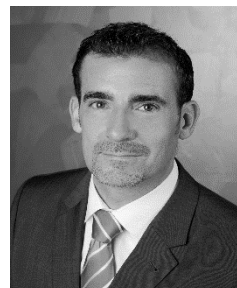
Michael Kurz  
Leiter Competence-Center  
Instandhaltung

[www.fir.rwth-aachen.de](http://www.fir.rwth-aachen.de)  
[www.instandhaltungsmanagement.de](http://www.instandhaltungsmanagement.de)

Das **FVI (Forum Vision Instandhaltung)** – mit mehr als 500 Mitgliedern aus Mittelstand, Großindustrie, Wissenschaft und Politik – verfolgt die Wissensvermittlung und das Aufzeigen von Zukunftstrends auf dem Gebiet der Instandhaltung.

### Forum Vision Instandhaltung e. V.

Wallstr. 8  
40878 Ratingen  
Tel: +49 2102 579 1904  
lagemann@fvi-ev.de.de



Michael Stolze  
Vorstand FVI

[www.fvi-ev.de](http://www.fvi-ev.de)

Nächster Erhebungszeitraum: Mai 2017

[www.ih-indikator.de](http://www.ih-indikator.de)