

Kapitel 7.4

Benchmarking-Tool
zu Flexibilität und Stabilität
für Betriebe des
Verarbeitenden Gewerbes

*Dr. Oliver Som
Fraunhofer-Institut für System-
und Innovationsforschung ISI*

Nicht zuletzt im Zuge der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise in den Jahren 2008 und 2009 wurde vielen Unternehmen vor Augen geführt, dass die Fähigkeit, flexibel auf sich rasch ändernde Marktbedingungen zu reagieren, ein entscheidender Wettbewerbsvorteil sein kann. Doch den betrieblichen Bemühungen zur Steigerung der Flexibilität in der Produktion stehen Anforderungen an zuverlässige Prozesse sowie das Bedürfnis der Mitarbeiter nach stabilen Arbeitsverhältnissen gegenüber. Die Vereinbarkeit dieser beiden strategischen Ziele ist für Unternehmen eine zentrale Herausforderung.

Mit dem Flexibilitäts- und Stabilitäts-Benchmarking des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung (Fraunhofer ISI) haben Unternehmen die Möglichkeit, die Aufstellung ihres Betriebs diesbezüglich zu überprüfen und in ihren wettbewerblichen Kontext einzuordnen – und zwar erstmalig auf Grundlage quantitativer Daten.

Das Benchmarking-Tool eröffnet Unternehmen die Chance, brachliegende Potenziale für mehr Flexibilität und Stabilität in der Produktion zu identifizieren und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Dazu können sich die Unternehmen vergleichen mit einer Datenbasis von bis zu 416 produzierenden Betrieben aus dem deutschen Verarbeitenden Gewerbe beziehungsweise mit einer daraus nach den jeweiligen Wünschen und Bedürfnissen maßgeschneiderten Referenzgruppe.

Im Einzelnen bietet das Benchmarking-Tool den Unternehmen:

- Informationen über betriebliche Flexibilitäts- und Stabilitätsstrategien vergleichbarer Betriebe entlang unterschiedlicher Dimensionen und Zielgrößen,
- die Möglichkeit einer Selbstverortung in Bezug auf die Leistungsfähigkeit des eigenen Unternehmens im Vergleich zu ähnlichen Unternehmen,
- die Möglichkeit des individuellen Zuschnitts passender Vergleichsgruppen,
- belastbare und aussagekräftige Ergebnisse auf wissenschaftlicher Basis,
- Impulse und Anregungen dazu, wie sich die Flexibilität und die Stabilität des eigenen Unternehmens entlang unterschiedlicher Dimensionen weiterentwickeln und verbessern lassen,
- eine Zusammenfassung und grafische Aufbereitung der Benchmarking-Ergebnisse in einem übersichtlichen Kurzbericht, der direkt zum Download zur Verfügung steht.

Die folgenden Abschnitte vermitteln entlang von Leitfragen einen Überblick über die Inhalte sowie eine Anleitung zur Durchführung und Interpretation des Benchmarkings. Für den Fall von Rückfragen oder Interesse an einem Zugang zu dem Flexibilitäts- und Stabilitäts-Benchmarking sind am Ende dieses Kapitels die Kontaktdaten der Ansprechpartner im Fraunhofer ISI aufgeführt.

Wo ist das Benchmarking-Tool im Internet zu finden?

Das Flexibilitäts- und Stabilitäts-Benchmarking kann über den zugehörigen Link auf der Projektseite des Verbundprojekts VITNESS erreicht wer-

den (www.vitness.info). Seit Herbst 2012 wird das Tool auch über das allgemeine Benchmarking-Portal des Fraunhofer ISI angeboten (www.industriebenchmarking.eu).

Wo und wie kann man einen Zugang/ein Log-In für das Flexibilitäts- und Stabilitäts-Benchmarking bekommen?

Die Bestellung eines Zugangs in Form eines Log-In-Codes ist auf zwei Arten möglich: Erstens lässt sich ein Zugang/Log-In über die integrierte Bestellfunktion des Tools anfordern (Abbildung 1). Zweitens ist es möglich, einen Zugang bei den am Kapitelende aufgeführten Ansprechpartnern beim Fraunhofer ISI persönlich zu bestellen.

Abbildung 1

Quelle: Fraunhofer ISI

Der Preis für das Flexibilitäts- und Stabilitäts-Benchmarking beträgt 495 Euro (zuzüglich Mehrwertsteuer) und umfasst drei Log-Ins (Sitzungen). Innerhalb einer Sitzung von maximal zwölf Stunden können beliebig viele Vergleichsgruppen gebildet und ausgewertet werden.

Die Industriepartner im Rahmen von VITNESS sowie die Betriebe, die an der Telefonbefragung teilgenommen haben, erhalten als Dankeschön für ihre Teilnahme einen kostenfreien Zugangscode für das Benchmarking-Tool.

Wie läuft das Benchmarking ab?

Das Benchmarking verläuft in drei Schritten:

1. Im ersten Schritt wählt ein Unternehmen eine Gruppe von Vergleichsbetrieben aus, deren Produktionsmerkmale mit denen des eigenen Betriebs vergleichbar sind oder sein könnten.
2. Im zweiten Schritt werden automatisch Durchschnittswerte und Verteilungskurven für die ausgewählte Gruppe der Vergleichsbetriebe hinsichtlich der Indikatoren und Kennzahlen berechnet. Die Ergebnisse werden sofort in tabellarischer Form zusammengefasst präsentiert. Zudem können die entsprechenden Auswertungsgrafiken unmittelbar eingesehen werden.
3. Im dritten Schritt kann das Unternehmen dann für jede Kennzahl beziehungsweise für jeden Indikator die Verortung des eigenen Betriebs vornehmen, indem es die jeweiligen eigenen Werte in die Eingabemaske einträgt. Sobald das Unternehmen seine Werte eingetragen hat, gelangt es zur Auswertung und zum Vergleich mit der Referenzgruppe.

Der dritte Schritt erleichtert den Unternehmen die Interpretation der Benchmarking-Ergebnisse und ist Voraussetzung für die interessanten Gap-Analysen (Lückenanalysen). Dieser Schritt ist jedoch nicht obligatorisch.

Anhand welcher Kriterien können Unternehmen ihre individuelle Vergleichsgruppe für das Benchmarking auswählen?

Der Mehrwert einer Selbstverortung im Rahmen eines Benchmarkings steht und fällt mit einer validen Vergleichsbasis. Aufgrund der großen Heterogenität von Unternehmen innerhalb einer Branche gewährleistet die Auswahl der gleichen Branche noch nicht die Passfähigkeit der Referenzgruppe. Die langjährige Erfahrung des Fraunhofer ISI zeigt, dass neben der Unternehmensgröße vor allem Merkmale der Produktion – wie Seriengröße und Produktkomplexität – die Ähnlichkeit und damit die Vergleichbarkeit von Unternehmen entscheidend bestimmen.

Daher wird den Unternehmen im Rahmen des Flexibilitäts- und Stabilitäts-Benchmarkings angeboten, die für sich passende Referenzgruppe individuell entlang der genannten Merkmale zusammenzustellen und damit die Aussagekraft der Selbstverortung zu steigern (Abbildung 2).

Anschließend wird die Anzahl der ermittelten Betriebe in der Vergleichsgruppe ausgegeben. Um die Aussagekraft der Ergebnisse zu gewährleisten, wird dabei stets (automatisch) darauf geachtet, dass die Vergleichsgruppe mindestens 30 Betriebe umfasst.

Individuelle Auswahl der Vergleichsgruppe für das Benchmarking

Auswahl

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI

Wählen Sie hier die Eigenschaften der gewünschten Benchmarking Vergleichsbetriebe aus.
Die Vergleichsgruppe umfasst 416 Betriebe, die Ihren Kriterien entsprechen.

Betriebsgröße

- unter 100 Beschäftigte
- 100 und mehr Beschäftigte

Produktkomplexität

- einfache/ mittelkomplexe Produkte
- komplexe Produkte

Seriengröße

- Einzelfertigung
- Klein-/Mittelserienfertigung
- Großserienfertigung

auswählen

Abbildung 2

Quelle: Fraunhofer ISI

Unternehmen haben jederzeit die Möglichkeit, ihre Auswahl geeignet anzupassen und somit auch mehrere Benchmarking-Runden mit unterschiedlichen Vergleichsgruppen durchzuführen. Außerdem ist es möglich, bereits vor einer etwaigen Bestellung des Tool-Zugangs zu überprüfen, ob für den gewünschten Zuschnitt der Vergleichsgruppe genügend Vergleichsbetriebe in der Datenbasis enthalten sind.

Anhand welcher Kriterien kann ein Unternehmen sich benchmarken?

Das Flexibilitäts- und Stabilitäts-Benchmarking umfasst 16 Kennzahlen, die den folgenden thematischen Blöcken zugeordnet sind:

1. Die Output-Performance der Produktion hinsichtlich ihrer Flexibilität:

- Volumenflexibilität – kurzfristige Ausweitung
- Volumenflexibilität – kurzfristige Reduzierung
- Volumenflexibilität – Zeit für Reduzierung
- Volumenflexibilität – Zeit für Ausweitung
- Variantenflexibilität
- Lieferflexibilität
- Produktentwicklungsflexibilität

2. Die Output-Performance der Produktion hinsichtlich ihrer Stabilität:

- Umsatzanteil mit Stammkunden
- Termintreue
- Mängelquote

3. Die Nutzung und Einsatzintensität wichtiger organisatorischer Befähiger, die sich – belegt durch wissenschaftliche Analysen (vgl. Kapitel 3.1) – für die Verbesserung der Output-Performance als entscheidend erwiesen haben:

- Produktionsmitarbeiter mit planenden/steuernden Aufgaben
- Kontinuierliche Verbesserungsprozesse (KVP)
- Langfristige Partnerschaft mit Lieferanten
- Gleichteile-Anteil des Hauptprodukts
- EFQM-Zertifizierung
- Single Sourcing

Selbstverständlich sind eine ausführliche Beschreibung sowie der genaue Fragewortlaut aller für das Benchmarking verwendeten Kennzahlen und Indikatoren auch als getrennte PDF-Datei verfügbar. Damit wird sichergestellt, dass der Fragewortlaut für das sich vergleichende Unternehmen immer genau demjenigen Fragewortlaut entspricht, der im Rahmen der Telefonbefragung eingesetzt wurde und auf dem folglich die Angaben der Vergleichsbetriebe beruhen.

Welche Datenbasis liegt dem Benchmarking-Tool zugrunde?

Das Flexibilitäts- und Stabilitäts-Benchmarking basiert auf Daten, die im Rahmen des Projekts VITNESS erhoben worden sind (vgl. Kapitel 3.1). Die Telefonbefragung wurde vom Fraunhofer ISI von Juni bis September 2011 durchgeführt und umfasst 416 Betriebe quer durch alle Branchen des deutschen Verarbeitenden Gewerbes. Die Auswahl der Betriebe erfolgte geschichtet nach Größe und Branche, um die Grundstruktur des Verarbeitenden Gewerbes entsprechend in der Datenbasis widerzuspiegeln.

Unter anderem sind Betriebe folgender Branchen vertreten: Maschinenbau (19 Prozent der Stichprobe), metallverarbeitende Industrie (18 Prozent), Elektroindustrie (6 Prozent), Papier-, Verlags- und Druckgewerbe (6 Prozent), Textil- und Bekleidungsindustrie (4 Prozent). Kleine Betriebe (weniger als 100 Beschäftigte) stellen 64 Prozent, mittlere Betriebe (100 bis 249 Beschäftigte) 21 Prozent und große Betriebe (ab 250 Beschäftigte) 15 Prozent der Stichprobe. Insgesamt sind in

der Datenbasis somit 85 Prozent kleine und mittlere Unternehmen enthalten.

Wie erfolgt die Eingabe der Werte für das eigene Unternehmen?

Nach Auswahl der Vergleichsgruppe für das Benchmarking erfolgt die Eingabe der Werte des sich vergleichenden Unternehmens anhand der in Abbildung 3 dargestellten Eingabemaske.

Unmittelbar nach Auswahl der individuellen Vergleichsgruppe werden deren Werte errechnet und in der Eingabemaske in der Spalte „Mittelwert der Vergleichsbetriebe“ aufgeführt. Dadurch ist es für ein Unternehmen möglich, die Ergebnisse zur Vergleichsgruppe bereits einsehen zu können, noch bevor eigene Angaben eingetragen werden. Um für jede der Kennzahlen eine zusätzliche, detailliertere Auswertung am Bildschirm zu erhalten, sind diese einfach anzuklicken.

Für die Selbstverortung und Standortbestimmung des eigenen Unternehmens im Vergleich zur gewählten Referenzgruppe können dann die eigenen Werte in die Felder der Spalte „Ihre Werte“ eingetragen werden. Diese werden später innerhalb der Auswertung analysiert und bilden die Grundlage für die Visualisierung der Position des eigenen Betriebs. Nachdem das Unternehmen seine Werte eingetragen oder geändert hat, müssen die Eingaben oder Änderungen mit dem Button „Aktualisieren“ bestätigt werden, damit sich die Ergebnisse des Benchmarkings aufrufen lassen. Innerhalb einer Sitzung können beliebig viele Vergleichsgruppen gebildet und analysiert werden.

Eingabemaske

Die Vergleichsgruppe umfasst 72 Betriebe, die Ihren Auswahlkriterien entsprechen.

Kennzahlen	Mittelwert der Vergleichsbetriebe (Median)	Ihre Werte
Output-Performance Flexibilität		
Volumenflexibilität - kurzfristige Ausweitung (%) ⓘ	25,0	<input type="text" value="40"/>
Volumenflexibilität - kurzfristige Reduzierung (%) ⓘ	20,0	<input type="text" value="50"/>
Volumenflexibilität - Zeit für Reduzierung (Arbeitstage) ⓘ	2,0	<input type="text" value="2,5"/>
Volumenflexibilität - Zeit für Ausweitung (Arbeitstage) ⓘ	5,0	<input type="text" value="3"/>
Variantenflexibilität (x-fach) ⓘ	2,0	<input type="text" value="2"/>
Lieferflexibilität (Arbeitstage) ⓘ	4,0	<input type="text" value="2"/>
Produktentwicklungsflexibilität (Monate) ⓘ	5,0	<input type="text" value="4"/>
Output-Performance Stabilität		
Umsatzanteil mit Stammkunden (%) ⓘ	80,0	<input type="text" value="90"/>
Terminreue (%) ⓘ	95,0	<input type="text" value="90"/>
Mängelquote (%) ⓘ	1,0	<input type="text" value="3"/>
Nutzung und Einsatzintensität wichtiger organisatorischer Konzepte		
Produktionsmitarbeiter mit planenden/steuern Aufgaben (%) ⓘ	10,0	<input type="text" value="5"/>
Kontinuierliche Verbesserungsprozesse (KVP) (%) ⓘ	70,0	<input type="text" value="100"/>
Langfristige Partnerschaft mit Lieferanten (%) ⓘ	80,0	<input type="text" value="95"/>
Gleichteile-Anteil des Hauptprodukts (%) ⓘ	40,0	<input type="text" value="70"/>
EFQM Zertifizierung (ja/nein) ⓘ	24,6%	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
Single Source (ja/nein) ⓘ	51,4%	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
<input type="button" value="aktualisieren"/>		

Abbildung 3

Quelle: Fraunhofer ISI

Wie steht es um den Datenschutz der gemachten Angaben?

Das Fraunhofer ISI arbeitet grundsätzlich gemäß den gesetzlichen Datenschutzbestimmungen.

Die Zugangsdaten (das heißt das individuelle Log-In und Passwort) werden dem Nutzer zum Zweck des Online-Benchmarkings zur Flexibilität und Stabilität zur Verfügung gestellt. Diese Zugangsdaten dienen der Nutzung der Webseite, der System-sicherheit und der technischen Administration der Webseite und werden nur für diese Zwecke bis zur automatischen Löschung gespeichert.

Die Ergebnisse werden ausschließlich in anonymisierter Form und zu Gruppen zusammengefasst dargestellt. Eine Verknüpfung zwischen den Anmeldedaten und den eingegebenen Kennzahlenwerten findet zu keiner Zeit statt. Das bedeutet konkret: Niemand kann aus den Ergebnissen ablesen, von welchem Betrieb die betreffenden Angaben gemacht wurden. Für das Benchmarking mit Gap-Analyse geben die Unternehmen daher betriebs-spezifische Werte direkt ins Webformular ein.

In jedem Fall gilt, dass das Fraunhofer ISI alle Vorschriften des Bundesdatenschutzes einhält. So können die Nutzer sicher sein, dass das Fraunhofer ISI ihre Angaben auf dieser Webseite nur für die Bereitstellung des Benchmarkings speichert. Jede weitere Verwendung ist ausgeschlossen.

Wie kann man die Benchmarking-Ergebnisse herunterladen?

Direkt unterhalb der Eingabemaske befindet sich ein farbig markiertes Feld; durch Anklicken lassen sich sofort nach Beendigung des Benchmarkings die Ergebnisse in einer übersichtlich strukturierten Broschüre im PDF-Format herunterladen (Abbildung 4).



Abbildung 4

Quelle: Fraunhofer ISI

Beim Herunterladen der Benchmarking-Ergebnisse kann zwischen zwei Varianten gewählt werden:

Berichtsoption 1. Über den Button „Download GAP-Analyse“ lässt sich der Ergebnisbericht für das eigene Unternehmen im Vergleich zur gewählten Gruppe herunterladen. Neben der Verortung des eigenen Betriebs gibt die Gap-Analyse insbesondere Auskunft über den Abstand des eigenen Unternehmens zu den besten 10 Prozent der Vergleichsbetriebe und ermöglicht somit eine detaillierte Standortbestimmung. Damit wird erkennbar, wie stark die eigene Flexibilitäts- und Stabilitätsperformance gegebenenfalls gesteigert werden muss, um zur besten Gruppe der Betriebe zu gehören.

Berichtsoption 2. Über den Button „Download Vergleichsbetriebe“ lässt sich der Ergebnisbericht der individuell gewählten Vergleichsgruppe herunterladen. Dieser enthält nur die grafischen Auswertungen für die Betriebe der Vergleichsgruppe. Die Angaben des eigenen Unternehmens sind hier nicht enthalten.

Was sind die Inhalte des Benchmarking-Ergebnisberichts?

Jeder Ergebnisbericht umfasst 21 Seiten und enthält ein entsprechend den Themenblöcken gegliedertes Inhaltsverzeichnis für die jeweiligen Indikatoren und Kennzahlen, sodass die einzelnen Auswertungen schnell zu finden sind. Außerdem enthält der Ergebnisbericht die Details zu der für das Benchmarking gewählten Vergleichsgruppe. Damit ist immer leicht erkennbar, auf welche Gruppe von Benchmarking-Betrieben sich die Ergebnisse beziehen. Für die Kommunikation gegenüber Dritten (zum Beispiel innerhalb des Unternehmens) ist die dem Benchmarking zugrunde liegende Datenbasis ebenfalls noch einmal erläutert.

Die grafische Darstellung der Benchmarking-Ergebnisse für die 15 enthaltenen Kennzahlen und Indikatoren wird im Folgenden beispielhaft illustriert anhand einer Gap-Analyse (Berichtsoption 1) für die Kennzahl „Volumenflexibilität – kurzfristige Ausweitung“ (Abbildung 5). Dieser Darstellungsform folgt auch die nur für die Vergleichsbetriebe vorgenommene Auswertung (Berichtsoption 2); einziger Unterschied ist, dass hier die Position des eigenen Unternehmens nicht eingetragen ist.

Beispiel: Ergebnisgrafik (Gap-Analyse)

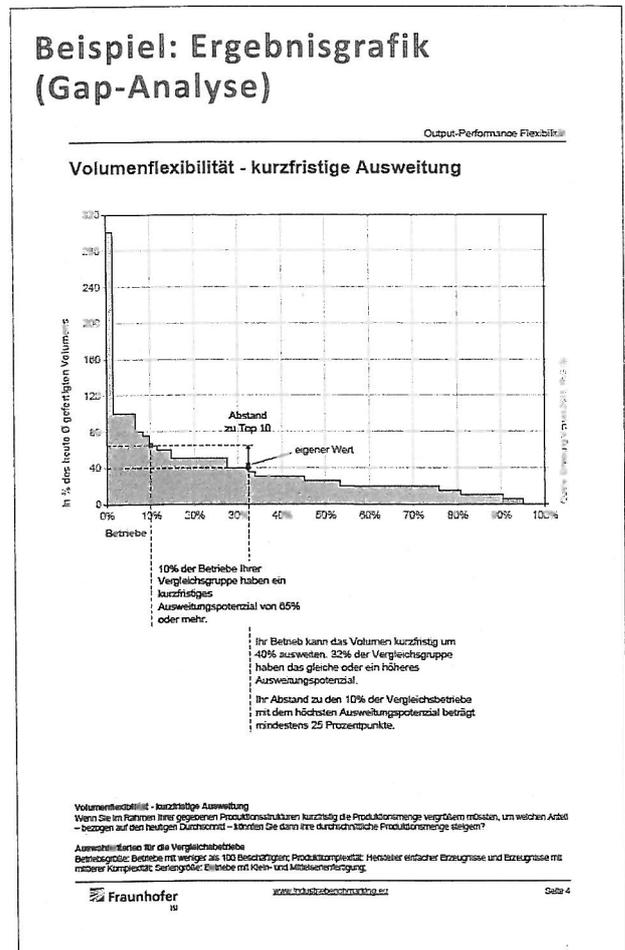


Abbildung 5

Quelle: Fraunhofer ISI

Die Verteilung bei der gewählten Vergleichsgruppe wird durch die kumulierte Häufigkeitsverteilung dargestellt. Entsprechend der Achsenbeschriftung befinden sich im grafisch dargestellten Beispiel die Vergleichsbetriebe mit der höchsten flexiblen Volumenausweitung in der Nähe der y-Achse.

Der Datenpunkt „eigener Wert“ zeigt die eigene Positionierung bei der betreffenden Kennzahl im

Vergleich zu den Referenzbetrieben. Diese Positionierung wird durch den entsprechenden Text „Ihr Betrieb kann ...“ darüber hinaus auch klar verbalisiert.

Gleichzeitig wird für die Kennzahl durch einen weiteren Datenpunkt derjenige Wert angegeben, der von den oberen 10 Prozent der Betriebe der Vergleichsgruppe erreicht oder im Positiven übertroffen wird. Durch die Gap-Analyse wird zudem automatisch der Abstand des eigenen Werts zu diesem Schwellenwert der Spitzengruppe errechnet. Im vorliegenden Beispiel liegt die kurzfristig mögliche Ausweitung des Produktionsvolumens des sich benchmarkenden Unternehmens um mindestens 45 Prozentpunkte niedriger als die Mindestwerte der Spitzengruppe.

Unter jeder Auswertung finden sich zusätzlich eine Erläuterung der betrachteten Kennzahl beziehungsweise des Indikators (Was bedeutet die jeweilige Kennzahl? Was sagt sie aus?) und die genaue Definition der Vergleichsgruppe, die dem Ergebnis zugrunde liegt.

Jeder Ergebnisbericht beinhaltet am Ende eine zusammenfassende tabellarische Übersicht der Benchmarking-Ergebnisse für alle 16 Kennzahlen sowie die Kontaktangaben von persönlichen Ansprechpartnern, die für Fragen rund um das Benchmarking-Tool zur Verfügung stehen.

Wie sind die Benchmarking-Ergebnisse zu interpretieren?

Die Ergebnisse sollen Unternehmen als Orientierungspunkte dienen und damit eigene (Optimie-

rungs-)Aktivitäten anregen. Soweit im Rahmen des Benchmarkings oder der Ergebnisberichte Begriffe wie „beste“ oder Ähnliches gebraucht werden, so beschreiben diese lediglich einen beobachteten Zustand. Es kann gute betriebsindividuelle Gründe dafür geben, nicht zur „Spitzengruppe“ zu gehören.

Für weitere und allgemeine Fragen zur Interpretation der Ergebnisse können sich die Unternehmen gern an das Fraunhofer ISI wenden. Selbstverständlich unterstützt das Fraunhofer ISI Unternehmen auch über das Benchmarking-Angebot hinaus bei der Planung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Verbesserung ihrer betrieblichen Flexibilität und Stabilität.

Mit den zu Ergebnisberichten zusammengefassten Benchmarking-Resultaten ist ausdrücklich keine Empfehlung vonseiten des Fraunhofer ISI für bestimmte betriebliche Entwicklungen verbunden.

Wer steht als Ansprechpartner im Fraunhofer ISI zur Verfügung?

Dr. Oliver Som
E-Mail: oliver.som@isi.fraunhofer.de
Telefon: 0721 6809-337

Angela Jäger
E-Mail: angela.jaeger@isi.fraunhofer.de
Telefon: 0721 6809-328



Links

Projektseite des Verbundprojekts VITNESS:

<http://www.vitnes.info>

Benchmarking-Portal des Fraunhofer ISI:

<http://www.industriebenchmarking.eu>