

## ZIM – DAS NEUE FÖRDERPROGRAMM FÜR FUE-PROJEKTE DER INDUSTRIE

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) fördert die Innovationskraft des deutschen Mittelstandes: Mit der Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten und der Umsetzung deren Ergebnisse auf dem Markt. Das Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie für den Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) stellt in den Jahren 2009 und 2010 rund 1,5 Mrd. € zur Verfügung.

Das Programm ZIM ist bis 2013 ausgelegt. In 2009 und 2010 ist die Förderung besonders attraktiv: das Konjunkturpaket II der Bundesregierung erweitert den Kreis der Antragsberechtigten für alle ZIM-Fördermodule auf Unternehmen bis max. 1000 Beschäftigte sowohl in Ost- wie in Westdeutschland. Projekte, die im Rahmen dieser Erweiterung durchgeführt werden, müssen jedoch bis spätestens Ende 2011 abgeschlossen werden.

### Antragsberechtigte Unternehmen

	Kleine Unternehmen*	Mittlere Unternehmen*	Größere Unternehmen**
Beschäftigte	unter 50	unter 250	bis 1000
Jahresumsatz oder Jahresbilanzsumme	bis 10 Mio. € bis 10 Mio. €	bis 50 Mio. € bis 43 Mio. €	–

\* weniger als 25% im Besitz von Nicht-KMU,

\*\* Abschluss des Projektes: spätestens Ende 2011

### Module für Kooperationsprojekte

Unternehmen können eigene Forschungsprojekte in Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen wie der PTS durchführen. Ein Modul sieht die Vergabe eines wesentlichen Teils der FuE-Aktivitäten als Auftrag an einen Forschungsdienstleister vor (ZIM KA). In weiteren Modulen werden gemeinsame Vorhaben mit anderen Partnern gefördert. Hierbei sind sowohl Kooperationen von Unternehmen miteinander (ZIM KU), zwischen je einem Unternehmen und je einer Forschungseinrichtung (ZIM KF) als auch größere Projekte mit mindestens je vier Unternehmen und zwei Forschungseinrichtungen (ZIM VP) möglich.

Spätestens sechs Monate nach Abschluss eines im Programm ZIM geförderten FuE Projektes kann das Unternehmen zudem einen externen Dienstleister zur Unterstützung der wirtschaftlichen Verwertung seiner Forschungsergebnisse beauftragen und dessen Leistungen im Fördermodul ZIM DL fördern lassen. Diese Leistungen können von der Ausbildung der technischen Unterstützung bis hin zur Marktforschung reichen. Die zuwendungsfähigen Kosten hierfür sind auf 50.000 € begrenzt und werden bis zu 50% gefördert.

### Maximale Förderquoten

	Kooperationen: KU, KF, VP	Eigenes FuE-Projekt mit Forschungsauftrag: KA	Dienst- und Beratungsleistungen: DL
Kleine Unternehmen in alten Bundesländern	45%	40%	50%
Kleine Unternehmen in neuen Bundesländern	50%	45%	50%
Mittlere Unternehmen in alten Bundesländern	40%	35%	50%
Mittlere Unternehmen in neuen Bundesländern	45%	35%	50%
Größere Unternehmen in alten Bundesländern	30%	25%	50%
Größere Unternehmen in neuen Bundesländern	35%	30%	50%
Forschungseinrichtungen	100%	–	–

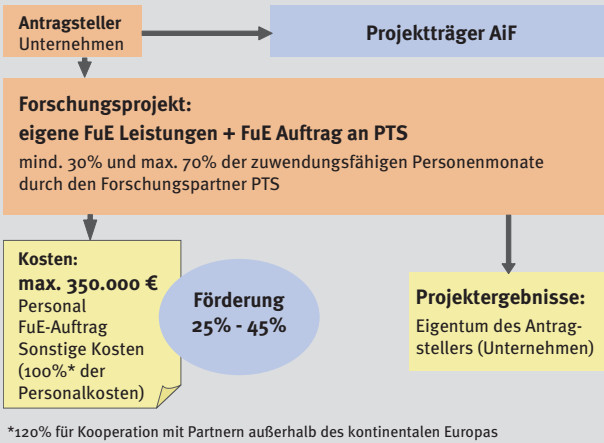
Die zuwendungsfähigen Kosten sind Personalkosten - gerechnet auf der Basis von Bruttogehältern und produktiven Jahresarbeitsstunden (max. 80.000 € pro Person und Jahr) - Kosten für Aufträge an Dritte sowie übrige Kosten (Personalnebenkosten, Material, etc) die in Form einer Pauschale von 100% bezogen auf die Personalkosten anerkannt werden. Die zuwendungsfähigen Kosten sind auf 350.000 € pro Unternehmen und Teilprojekt begrenzt. Die Höhe der Förderung ergibt sich aus der Multiplikation der förderfähigen Kosten mit den Fördersätzen.

In Projekten des Moduls ZIM KA gehören die Ergebnisse ausschließlich dem auftraggebenden Unternehmen. Im Rahmen der Partnerschaften ZIM KF und ZIM VP regelt eine Kooperationsvereinbarung die Verwertungsrechte. Deutsche und ausländische Großunternehmen sowie Partner aus dem Ausland dürfen sich an den Kooperationen beteiligen, werden aber nicht gefördert.

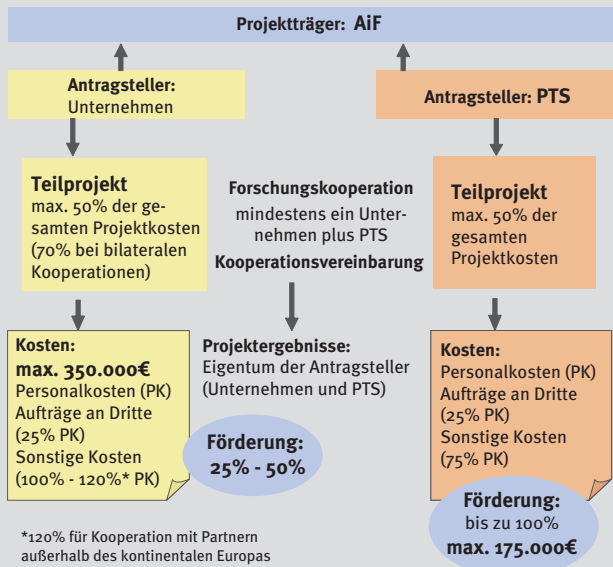
Anträge können jederzeit bei dem Projektträger AiF gestellt werden. Für ZIM KA und ZIM DL ist das Unternehmen Antragsteller. Für ZIM KF und ZIM VP stellt jeder Partner der Kooperation seinen eigenen Teilantrag. Ausführliche Informationen über ZIM stehen auf der Homepage [www.zim-bmwi.de](http://www.zim-bmwi.de). Die PTS verfügt über langjährige Erfahrung bei der Antragstellung und Abwicklung von geförderten FuE-

# ÜBERSICHT ÜBER DIE FÖRDERMODULE VON ZIM

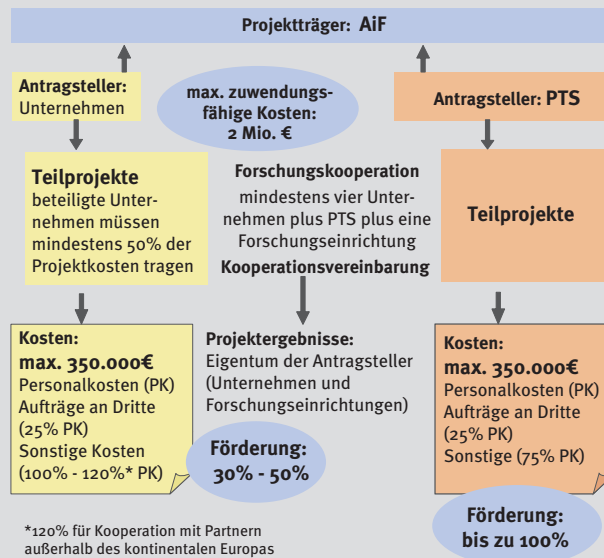
KOOPERATIONSPROJEKTE



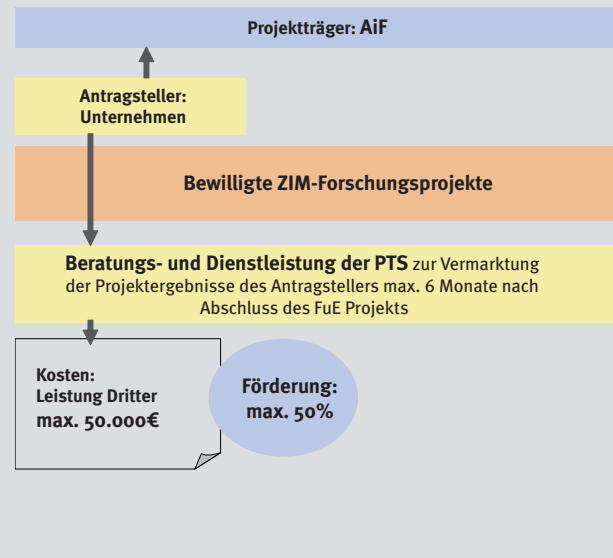
Fördermodul ZIM KA: Teilprojekte können an Forschungseinrichtungen vergeben werden



Fördermodul ZIM KF: Kooperation eines Unternehmens mit einer Forschungseinrichtung

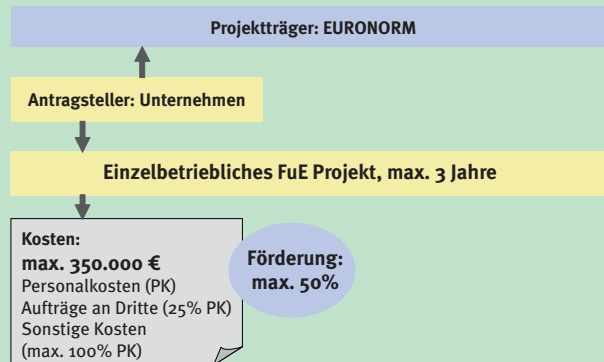


Fördermodul ZIM VP: Kooperation mehrerer Unternehmen mit mehreren Forschungseinrichtungen

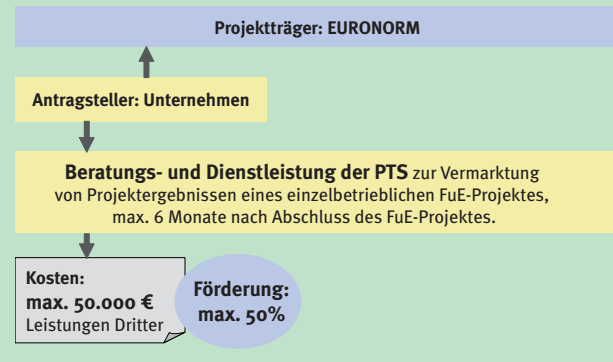


Fördermodul ZIM DL: Förderung von Dienst- und Beratungsleistungen zur Vermarktung von Ergebnissen aus geförderten ZIM-Projekten

EINZELPROJEKTE



Fördermodul ZIM EP: Förderung von einzelbetrieblichen FuE-Projekten



Fördermodul ZIM DL: Förderung von Dienst- und Beratungsleistungen zur Vermarktung von Ergebnissen aus geförderten ZIM EP-Projekten

Projekten und bietet gerne Beratung und Unterstützung bei der Fördersuche sowie der Antragsstellung und natürlich FuE-Dienstleistungen an.

### Module für einzelbetriebliche Projekte

Das Förderprogramm ZIM unterstützt im Modul ZIM EP auch einzelbetriebliche FuE-Projekte. Hierbei soll die FuE-Leistung im Unternehmen selbst erbracht werden; technische und wirtschaftliche Dienstleistungen, die im Unternehmen nicht erbracht werden können, können als Aufträge an Externe vergeben werden. Die zuwendungsfähigen Kostenarten sind wie in den Modulen für Kooperationsprojekte.

### Maximale Förderquoten für Einzelprojekte

	Neue Bundesländer	Alte Bundesländer
Kleine Unternehmen	45%	40%**
Mittlere Unternehmen	45%	35%**
Größere Unternehmen**	30%	25%

\*\*Abschluss des Projektes: spätestens bis Ende 2011

Die zuwendungsfähigen Kosten für einzelbetriebliche FuE-Projekte dürfen 350.000 € nicht überschreiten. Spätestens sechs Monate nach dem Abschluss eines Einzelprojektes kann das Unternehmen eine Zuwendung für „Innovationsunterstützende Dienst- und Beratungsleistungen“ (ZIM DL) zur Umsetzung der Ergebnisse beantragen. Projektträger für diese Module ist die EuroNorm GmbH. ■

### KONTAKT

Werner Förster

☎ 0049 89 12146 250

✉ werner.foerster@ptspaper.de



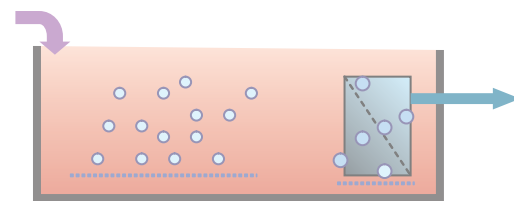
## MBR-VERFAHREN: ZUKÜNFTIGE SCHLÜSSELTECHNOLOGIE FÜR DIE ABWASSERBEHANDLUNG DER PAPIERINDUSTRIE?

In der kommunalen und industriellen Abwasserreinigung ist aktuell ein wachsendes Interesse an dem MBR-Verfahren (Membran-Bioreaktor) zu beobachten. Im Jahr 2007 gab es in Deutschland bereits 74 MBR-Anlagen, davon 17 in kommunalen Kläranlagen.

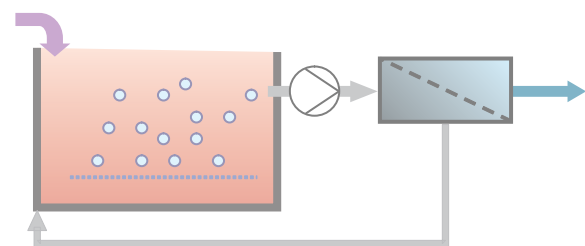
Besonders in der industriellen Abwasserreinigung wird immer wieder von neuen Inbetriebnahmen berichtet. Inzwischen haben auch zwei deutsche Papierfabriken in diese Technologie investiert und im letzten Jahr MBR-Anlagen in Betrieb genommen. Auf europäischer Ebene gibt es damit aktuell 9 MBR in Papierfabriken. Von Vertretern aus der Praxis wird diese Technologie häufig als unrentabel und zu stör anfällig für Papierfabriksabwässer bezeichnet. Was sind dann die Gründe für die dennoch erfolgreichen Neuinstallationen?

### Das Verfahren

Im Membranbioreaktor wird eine Ultrafiltration „UF“ (Porengröße 0,1 - 0,2 µm) eingesetzt, um Feststoffe und Mikroorganismen in dem Belebungsbecken der biologischen Reinigungsstufe zurückzuhalten. Das Ultrafiltrationsmodul ersetzt damit die Stufe der Nachklärung. Die MBR-Technik kann als sogenannte „getauchte“ oder „nachgeschaltete“ bzw. trocken aufgestellte“ Filtration ausgeführt werden. Im ersten Fall wird das Membranmodul direkt in das Belebungsbecken getaucht, im zweiten Fall wird ein konventionelles UF-Modul nach der Belebung eingesetzt. (vgl. Skizze)



Getauchte Ausführung (auch in separatem Behälter möglich)



Nachgeschaltetes bzw. „trocken aufgestelltes“ System

### Getauchte oder nachgeschaltete

Getauchte Systeme zeichnen sich im Wesentlichen dadurch aus, dass sie im Unterdruck betrieben werden und das gereinigte Wasser (Permeat) direkt aus dem Belebungsbecken abgezogen wird. Die Abreinigung der Membranoberfläche erfolgt bei getauchten Systemen über eine eigene, meist grobblasige Belüftung, die die nötigen Turbulenzen und Scherkräfte erzeugt. In einigen Systemen erfolgt zusätzlich eine zyklische Permeatrückspülung.

Bei dem alternativen Verfahren der nachgeschalteten Membran wird im Überdruck das Wasser aus dem Belebungs-