



IKT.NRW

Gesucht: Die besten Ideen für die Informations-
und Kommunikationstechnologie

Wettbewerbsaufruf



Wettbewerb
der Innovationen



Gesucht: Die besten Ideen für die Informations- und Kommunikationstechnologie

Ich freue mich, Ihnen mit IKT.NRW einen Wettbewerb der Landesregierung Nordrhein-Westfalen anzukündigen, der im Rahmen des neuen EU-NRW-Programms „Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung 2007 – 2013“ (EFRE) startet.

Die Informations- und Kommunikationstechnologie ist eine bedeutsame und zukunftssträchtige Säule unserer Wirtschaft. Sie bietet neue Wertschöpfungs- und Beschäftigungschancen, stärkt unser Land als innovativen Technologie- und Dienstleistungsstandort und ist als Querschnittstechnologie für Innovationen und Produktivitätsfortschritte in allen wichtigen Branchen unserer Wirtschaft unverzichtbar.

Mit dem Förderwettbewerb IKT.NRW will das Land Nordrhein-Westfalen die Zukunftsmärkte der Informations- und Kommunikationstechnologien unter dem Dach des landesweiten Clusters NRW.IKT weiter stärken und damit Arbeitsplätze sichern sowie neue schaffen. Die Fördervorhaben sollen dazu beitragen, Produkt- oder Prozessinnovationen entlang der Wertschöpfungsketten dieser Zukunftsmärkte zu beschleunigen, Technologie- und damit Marktführerschaft zu sichern bzw. auszubauen sowie überbetriebliche Kooperationen anzustoßen. Gegenstand des Wettbewerbs ist es auch, die für die Clusterentwicklung in diesen Zukunftsmärkten erforderlichen Infrastrukturen zu schaffen. Im Mittelpunkt steht die Förderung der Innovationskraft mittelständischer Unternehmen in Nordrhein-Westfalen.

Gleichzeitig soll mit dem Förderwettbewerb IKT.NRW eine strategische Fokussierung initiiert werden, die sich an den Zukunftsmärkten und den Wachstumsthemen ausrichtet, welche für die Entwicklung der Informations- und Kommunikationswirtschaft in den kommenden Jahren entscheidend sein werden. Im Rahmen des Wettbewerbs setzt die Unterstützung der Clusterentwicklung in den Bereichen an, in denen die Attraktivität und das Profil des IKT-Standortes Nordrhein-Westfalen durch die Förderung branchen- und technologiebezogener Vorhaben unterstützt werden kann.

Mit dem Wettbewerb soll ein Wettstreit um die besten Projekte gestartet werden, um so eine Auswahl der qualitativ besten und innovativsten Vorhaben zu erreichen. Klare und eindeutige Spielregeln sorgen für ein faires und transparentes Wettbewerbsverfahren, das allen interessierten Akteuren im Lande offen steht.

Ich möchte Sie ermuntern, sich mit Ihren Ideen für Projekte und Maßnahmen einzubringen und freue mich auf Ihre Beiträge.



Andreas Krautscheid

Minister für Bundesangelegenheiten, Europa und Medien des Landes Nordrhein-Westfalen

Bekanntmachung

des EU-NRW Ziel-2 (EFRE)-Förderwettbewerbs
des Landes Nordrhein-Westfalen im Cluster Informations- und
Kommunikationstechnologien

IKT.NRW

der Staatskanzlei und des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für
Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie und dem Ministerium
für Arbeit, Gesundheit und Soziales vom 04. März 2008.

1. Vorbemerkung

Wettbewerbe sind fester Bestandteil des EU-NRW Programms „Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung 2007–2013“ (EFRE). Sie sind das zentrale Instrument zur Auswahl von qualitativ hochwertigen, innovativen Fördervorhaben und zur Vergabe der Fördermittel des Programms. Ziel ist es, mit den geförderten Vorhaben einen maßgeblichen Beitrag zu leisten, dass die Wettbewerbsfähigkeit und die Innovationsfähigkeit der nordrhein-westfälischen Wirtschaft verbessert und damit die Schaffung von Arbeitsplätzen unterstützt wird. Die programmspezifischen Auswahlkriterien spiegeln die zentralen Ziele des Ziel 2-Programms (EFRE) wider. Sie messen die jeweiligen Beiträge zur Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit, zur Beschäftigung, zur dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung sowie zur Chancengleichheit von Männern und Frauen und zur Nichtdiskriminierung.

2. Ausgangslage und Zielsetzung des Förderwettbewerbs

Die Landesregierung beabsichtigt, durch eine Neuausrichtung ihrer Wirtschafts- und Innovationspolitik das Land Nordrhein-Westfalen zum Innovationsland Nummer 1 zu machen. Hierzu sollen mit Hilfe der Clusterpolitik ein innovationsförderndes Klima sowie Rahmenbedingungen geschaffen werden, die es erlauben, Wissen schneller in marktfähige Produkte umzusetzen und die Technologie- und Marktführerschaft zu sichern bzw. weiter auszubauen.

Ziel der nordrhein-westfälischen Clusterstrategie ist es, ein günstiges Umfeld für Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit zu schaffen sowie die Voraussetzungen für Beschäftigung zu verbessern. Der Förderwettbewerb IKT.NRW ist Bestandteil dieser Strategie.

Zu diesem Zweck zielt der Förderwettbewerb IKT.NRW darauf, die unternehmerische Basis insbesondere der mittelständischen Unternehmen zu stärken, da sie ein besonderes Innovationspotenzial aufweisen, von dem wichtige Beschäftigungseffekte ausgehen. Des Weiteren fördert der Wettbewerb Innovationen und Kooperationen in Netzwerken und zur regionalen Profilbildung.

Gleichzeitig wird mit dem Förderwettbewerb eine strategische Fokussierung vorgenommen, die sich an den Innovationszielen und Zukunftsmärkten ausrichtet, welche für die Entwicklung der IKT-Wirtschaft in den kommenden Jahren entscheidend sein werden. Die Förderung des Clusters NRW.IKT setzt dabei auf die nachhaltige Profilbildung des IKT-Standortes Nordrhein-Westfalen.

3. Die Wettbewerbsgegenstände

3.1 Entwicklungshintergründe und zentrale IKT-Trends

Mit dem Wettbewerb werden Vorhaben gefördert, die nachweislich dazu beitragen, die Weiterentwicklung des Clusters NRW.IKT, insbesondere in den nachfolgend beschriebenen Schwerpunktbereichen, voranzutreiben, zu beschleunigen und zu stärken. Dabei geht es um wesentliche Schlüssel- und Querschnittstechnologien, die viele Technologiefelder und Branchen beeinflussen.

Die Kategorien des Förderwettbewerbs sind eng mit vier zentralen Entwicklungstendenzen verbunden, die gegenwärtig Unternehmen, ihre Geschäftsmodelle und Märkte nachhaltig verändern und die für die Technologiepolitik des Landes im IKT-Bereich von strategischer Bedeutung sind.

Trend 1: Ubiquität

Das gewaltige Innovationspotenzial der Entwicklung zum „Internet der Dinge“ gilt es, für Nordrhein-Westfalen auszuschöpfen. Es geht um das ubiquitäre Computing – den allgegenwärtigen Zugang zu intelligenten Ressourcen des Internets. Ubiquität ist ein dominierender Trend zur umfassenden Durchdringung unserer Umwelt mit IKT. Die uns umgebenden Dinge werden „smart“ und vernetzen sich. Durchgehend vernetzte IKT-Systeme decken komplette Wertschöpfungsketten über viele Unternehmen hinweg ab. Die Sensortechnik sorgt zunehmend dafür, dass dabei Zustände der Güter wie Temperatur, Druck, Luftfeuchtigkeit etc. exakt kontrollierbar werden. Von noch größerem Gewicht ist die Entwicklung eingebetteter Systeme, die in der Unterhaltungselektronik, im Automobilbau, der Medizintechnik und dem Maschinen- und Anlagenbau bereits verbreitet sind. Deutschland gehört zu den größten Herstellerländern. Der Wettbewerbsdruck drängt jedoch zu stärkerer Innovationstätigkeit.

Trend 2: Flexibilität

Der entscheidende Effekt für vernetzte Prozesse besteht in der Steigerung ihrer Flexibilität. Globalisierung und zunehmende Volatilität der Märkte erfordern eine relativ lose Anordnung spezialisierter Funktionen, die voneinander entkoppelt und neu kombiniert werden können. Der IKT kommt hierbei die Aufgabe zu, neue, flexiblere Geschäftsmodelle zu ermöglichen und zu unterstützen. Beispiele reichen vom umfassenden Outsourcing von Funktionen bis zum zeitsparenden Parallelisieren von Prozessen, die traditionell nacheinander abliefen. Befriedigt werden sollen solche Anforderungen durch Konzepte wie Service orientierte Architekturen und verschiedene netzbasierte IT- und Softwaredienstleistungen wie das Utility Computing oder Software aus dem Web (SaaS, Software as a Service). Beim Thema Flexibilität sind vor allem die neuen Möglichkeiten entscheidend, komplexe Prozesse in Echtzeit zu kontrollieren und zu steuern.

Trend 3: Konvergenz

Mit dem IP-Standard und den schnell wachsenden Übertragungsbandbreiten sind Inhalte nicht mehr länger exklusiven Netzen und Endgeräten zugeordnet. Im Prinzip wird nun alles möglich, was seit langem unter dem Stichwort Konvergenz diskutiert wurde. Telefonie über den PC, mobiler Fernsehempfang über das Notebook und zunehmender Wettbewerb für den klassischen Rundfunk durch das wachsende Angebot an Internetfernsehen. Dieser Trend berührt auch den Content-Markt. Klassische Telekommunikationsunternehmen erwerben Inhalte, Medienunternehmen suchen nach Möglichkeiten, auf die Netze Einfluss zu gewinnen, mit denen ihre Inhalte an den Kunden gebracht werden. Gleichzeitig wächst, nicht zuletzt durch die Entwicklungen unter dem Stichwort „Social Web“, unablässig die Vielfalt und Masse des von den Nutzern selbst generierten Contents. Konvergenztechnologien und -anwendungen versprechen, lebendige Innovations- und Wachstumsbereiche zu bleiben.

Trend 4: Datennutzbarkeit

Früher lag ein Großteil aller Daten in strukturierter Form vor und konnte unmittelbar als Information genutzt werden. Inzwischen hat sich das Verhältnis umgekehrt. Selbst in Unternehmen sind nur noch ca. 20% der Daten strukturiert, z.B. in Datenbanken oder Dokumentenmanagementsystemen. Die Herausforderung liegt heute darin, die wachsenden Massen an dezentral verteilten Daten sinnvoll zugänglich zu machen. IKT-Technologien sind Treiber dieser Entwicklung. Nur mit ihrer Hilfe ist es möglich, Daten effizient zu verwalten, nutzbar zu machen und kommerziell zu verwerten. Hierdurch werden das digitale Rechte-management sowie die Tools des Datenmanagements immer bedeutender. Fragen des Zugangs und der systematischen Erschließung werden unter dem Stichwort „semantisches Web“ diskutiert.

3.2. Die Wettbewerbskategorien

Wettbewerbsbeiträge können in verschiedenen Kategorien eingereicht werden. Diese beziehen sich auf branchen- und technologiebezogene Vorhaben, die zur Stärkung des Clusters NRW.IKT beitragen. Mit dem Förderwettbewerb IKT.NRW soll gleichzeitig eine strategische Ausrichtung an den Innovationszielen, den Zukunftsmärkten und den spezifischen Wachstumstreibern erreicht werden, welche die Entwicklung der Informations- und Kommunikationswirtschaft in den kommenden Jahren prägen werden. Die Wettbewerbskategorien im Einzelnen sind:

IT-Security

Die rasante Entwicklung der IKT hat zu einem bedeutenden Innovations- und Wachstumsschub in Wirtschaft und Verwaltung geführt. Hiermit haben jedoch auch die Abhängigkeiten und Gefährdungspotenziale durch den IKT-Einsatz zugenommen. IT-Sicherheitsrisiken gefährden nicht nur bestehende Anwendungen, sondern sie verhindern auch, dass sich Innovationen und neuartige Leistungsangebote durchsetzen können. Das Know-how im Bereich der IT-Sicherheit ist deshalb zu einem bedeutsamen Standortfaktor geworden – auch auf regionaler Ebene. Nordrhein-Westfalen verfügt in der IT-Sicherheit sowohl bei der Forschung als auch hinsichtlich des Unternehmensbesatzes ausgeprägte Stärken. Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft sind teilweise bereits erfolgreiche Kooperationen eingegangen.

Projekte in diesem Bereich sollen das in Nordrhein-Westfalen vorhandene Know-how noch stärker bündeln und das Innovationspotenzial im Bereich der IT-Security aktivieren. Kooperationsprojekte beziehungsweise Netzwerke in der nordrhein-westfälischen IT-Security Landschaft sollen die Vorreiterrolle von Nordrhein-Westfalen verfestigen und über die Landesgrenzen hinaus sichtbar machen. Mögliche Themenfelder sind:

- **IT-Sicherheit in Anwendungen:**
 - Sicherheit von RFID Systemen, Geoinformationssystemen, medizintechnischen Geräten/Systemen sowie Automobile IT-Sicherheit
 - Sicherheit in ubiquitous Computing Szenarien
 - Komponentenschutz/Plagiatschutz

- **Netz- und Systemsicherheit:**
 - Sicherheit in web-basierten Anwendungen
 - Sichere Breitbandkommunikation der nächsten Generation
 - Sicherheit in Serviceorientierten Architekturen (SOA)
 - Trusted Computing und sichere Betriebssysteme
 - Computergestützte Sicherheit

Mobile Communications

Nordrhein-Westfalen ist das Zentrum der deutschen Mobilkommunikation. Die Branche steht jedoch vor starken Veränderungen. Marktsättigungstendenzen, Preisdruck und Konvergenz sind nur einige Faktoren, die den Wettbewerb antreiben und eine tief greifende Veränderung von Geschäftsmodellen erwarten lassen. Für Nordrhein-Westfalen ergeben sich hierdurch zusätzliche Chancen, die Vernetzung in diesem Bereich nachhaltig voran zu bringen. Projekte in diesem Bereich können sich auf neue Produkte, Dienstleistungen und Inhaltsangebote beziehen, die die Clusterbildung im Bereich mobiler Kommunikation, Information, Unterhaltung und Mediennutzung in Nordrhein-Westfalen verstärken.

Unternehmen der Branche greifen bei der Verbreiterung der eigenen Geschäftsfelder zunehmend auf Expertise und Leistungen jenseits ihrer angestammten

Kernbereiche zu. Kooperation und Vernetzung entlang der neu entstehenden Wertschöpfungsketten werden damit zu immer bedeutsameren Erfolgsvoraussetzungen im Wettbewerb um die besten Ausgangspositionen im Markt für zukünftige Medien- und Kommunikationsdienste, zunehmend individualisierte und ortsbezogene Informationsangebote sowie branchenspezifische mobile Anwendungen und Lösungen. Zu den möglichen Projektthemen zählen:

- **Technologische Grundlagen und Weiterentwicklungen**
 - Distributionsplattformen zum Vertrieb von Software, Anwendungen und anderen Inhalten auf mobilen Geräten
 - Plattformen für interaktive mobile New-Media Services
 - Technologien für ortungsgebundene lokale oder auf Interaktivität mit Smart Objects gerichtete mobile Services

- **Mobile Anwendungen**
 - Mobile Anwendungen zur Prozesssteuerung, -optimierung und -automatisierung
 - Innovative mobile Außendienst-Lösungen, z.B. für Servicetechniker, Wartung und Wohnungswirtschaft
 - Mobile Telemonitoring- und Telemeteringanwendungen (z. B. Mess- und Verbrauchsdatenübermittlung, Monitoring, Videokontrolle)
 - Mobile Lösungen und Services für die persönliche Sicherheit
 - Location based Services

SOA (Service Oriented Architecture), SaaS (Software as a Service), IT Utility Services

Bei den innovativen Softwaretechnologien steht das Thema Serviceorientierung im Vordergrund. Hierunter ist nicht ein grundsätzlich neues Programmierparadigma zu verstehen, vielmehr adressiert das Thema Serviceorientierung oder SOA Fragen der Integration unterschiedlicher Applikationen, der Steigerung der Flexibilität und Agilität der in Unternehmen eingesetzten IT, sowie von Sourcing-Strategien für Unternehmen. Serviceorientierung stellt somit einen strategischen Baustein zur Entwicklung einer Unternehmens-IT dar.

Es wird erwartet, dass SOA sich mittelfristig über alle Branchen und zunehmend auch bei kleinen und mittelständischen Unternehmen verbreiten wird. Aktuell fällt es jedoch noch schwer, das Thema SOA in seinen verschiedenen Nutzenfacetten potenziellen Anwendern verständlich und nachvollziehbar zu kommunizieren. In Nordrhein-Westfalen mit seinem hohen Besatz von IT-Dienstleistern und Lösungsanbietern werden SOA-basierende Dienstleistungen dennoch immer attraktiver für Service-Anbieter, insbesondere auch auf den Gebieten Systemintegration und Consulting. Projekte in diesem Bereich sollen Beiträge leisten zur Stärkung des Kompetenzfeldes und der Wertschöpfungszusammenhänge im Bereich SOA/IT Utility Services, zum Kompetenzausbau im Hinblick auf Geschäftsprozessoptimierung durch SOA und zur Aktivierung des KMU-Marktes für SOA. Mögliche Projektthemenbereiche sind:

- **Technologische Grundlagen und Weiterentwicklungen**
 - Neue Formen zum IT-gestützten Geschäftsprozessmanagement und Workflow
 - Technologien zur Unterstützung von Migrationsprozessen und Interoperabilität von Unternehmensanwendungen
 - Architecture Recovery

- **Unternehmensanwendungen und Dissemination**
 - Serviceorientierung als strategisches Instrument der Unternehmens-IT-Gestaltung
 - Serviceorientierte Applikationsplattformen/Branchenarchitekturen und deren Anwendungen
 - Dissemination – Maßnahmen zum Kompetenzaufbau im Umfeld Serviceorientierung für KMU

Geoinformationen

Geoinformationen und die auf ihrer Basis möglichen Anwendungen verfügen als Querschnittstechnologie noch über erhebliches ungenutztes ökonomisches Potenzial und stellen daher einen relevanten Zukunftsmarkt dar, bei dessen Erschließung Nordrhein Westfalen einen deutlichen Vorsprung vor anderen Regionen hat.

In Nordrhein-Westfalen konnte bereits ein landesweites thematisches Cluster „Geoinformation“ mit einer breiten Basis in Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft sowie mehreren regionalen Schwerpunkten entwickelt werden. Um den zielgerichteten Ausbau dieses Clusters voran zu bringen, soll nun ein fruchtbares Umfeld für Innovationen erschlossen und eine klare nationale und internationale Profilbildung Nordrhein-Westfalens im Bereich Geoinformationen verfolgt werden.

Basierend auf den Vorarbeiten zur Standardisierung und Organisation sowie zur Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Geoinformationen in Nordrhein-Westfalen wurden die Voraussetzungen für die verstärkte Nutzung von Geoinformationen unter anderem in wirtschaftlichen Anwendungen vorangetrieben. So können qualifizierte Informationen beispielsweise direkt in Unternehmensprozessen genutzt werden und erhebliche Mehrwerte liefern.

Projekte im Geoinformationsbereich können zum Beispiel durch die Entwicklung neuer geschäftlicher Anwendungen oder die Erschließung neuer Anwendungsfelder zur Stärkung des Geoinformations-Clusters beitragen. Mögliche Projektthemen sind:

- **Technologische Grundlagen und Weiterentwicklungen**
 - Entwicklung neuer Geodateninfrastrukturkomponenten
 - Integration GDI in ALKIS (Schnittstellen)
 - Aufbereitung und Bereitstellung von Geofach- und Sachdaten (Dienstleistungen in Wirtschaft und Verwaltung)
 - Integration von Geoinformationskomponenten in IT- und Telekommunikationstechnologien

- **Geodaten-Anwendungen in Produkten und Prozessen**
 - Produkte und Services für branchenbezogene Anwendungen
 - Integration von Geoinformation in Unternehmensanwendungen
 - Mobile GDI-Lösungen

RFID Technologie (Radio Frequency Identification)

Bei der Einführung von RFID und der nahe liegenden Kopplung mit Sensortechnologien hat Nordrhein-Westfalen als Standort zahlreicher relevanter Unternehmen in diesem Bereich eine deutliche Stärke entwickelt. Entsprechend stellt diese Technologie einen Schwerpunkt in der Clusterstrategie Nordrhein-Westfalens dar.

Für die großen Einsatzpotenziale in Handel, Logistik, Produktion und anderen Bereichen bilden RFID und Sensornetzwerke die Schlüsseltechnologien für die kommende technologische Innovationswelle, die global unter dem Stichwort „Ubiquitous Network Society“ gehandelt wird. Jederzeit, an jedem Ort und über jedes Endgerät auf intelligente Netzwerke zuzugreifen, mit denen Informationen, Personen und relevante Gegenstände und Einrichtungen vernetzt sind, stellt als „Internet der Dinge“ das große Potenzial der Zukunft dar. Projekte in diesem Bereich werden die Weichenstellung unterstützen müssen, um frühzeitig die hiermit verbundenen zukünftigen Wertschöpfungspotenziale für die Informations- und Kommunikationswirtschaft Nordrhein-Westfalens zu erschließen.

Mögliche Projektthemenbereiche sind:

- **Unternehmensanwendungen und Rahmenbedingungen**
 - Entwicklung von integrierten Konzepten für das Supply Chain Management
 - Integration von RFID in die Prozesssteuerung, -optimierung und -automatisierung
 - Dissemination: Maßnahmen zum Kompetenzaufbau im Umfeld RFID Anwendungen für KMU
 - Schutz vor Produktfälschungen/Plagiaten und Rückverfolgbarkeit von Produkten
 - Systemkonzepte zum Schutz persönlicher Daten

Für Vorhaben in dem Bereich technologische Weiterentwicklungen wird auf den Wettbewerb MicroNa.NRW des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen verwiesen.

Globale Umwelt- und Sicherheitsüberwachung (GMES)

GMES – Global Monitoring for Environment and Security sichert Europa den unabhängigen Zugang zu Informationen über Umwelt, Klimawandel und Sicherheit. Mit GMES werden die europäischen Anstrengungen in der Erdbeobachtung gebündelt. Drei Dienste, zu Landbedeckung/Landnutzung, maritimer Information und Informationsbereitstellung für Katastrophenfälle, werden zunächst implementiert, weitere werden folgen.

Die Herausforderung ist, Daten aus den unterschiedlichsten Quellen effektiv zu sammeln, zu verknüpfen und innovative, kostenwirksame, nachhaltige und nutzerfreundliche Dienstleistungen zu entwickeln. Hierzu gehören Daten von Beobachtungssystemen aus dem Weltraum und der Luft sowie von In situ-Systemen.

Ein Ziel dieser Dienstleistungen ist die Bereitstellung von Informationen, die es Entscheidungsträgern besser ermöglichen, potenzielle Krisen frühzeitig zu erkennen, entsprechende Maßnahmen effektiv zu ergreifen und Umwelt- und Sicherheitsfragen angemessen zu behandeln.

GMES ist somit ein Baustein in der Wertschöpfungskette Geoinformationswirtschaft, RFID, Breitbandtechnologie, Satellitennavigation/Galileo.

Außerdem wird GMES zu den Aktivitäten der INSPIRE¹ Initiative beitragen. Mögliche Themenfelder sind:

- **Landnutzungsmonitoring**
Die Nutzung von Flächen, Schaffung von Ausgleichsflächen etc. spielen im Umweltbereich, aber auch in der Stadt- und Regionalentwicklung eine erhebliche Rolle.

Beispiel: Wald- und Holzwirtschaft

Durch satellitengestützte Fernbeobachtung lassen sich Zustand und Entwicklung von Wäldern, Waldregionen etc. analysieren. Diese Auswertungen nutzen sowohl bzgl. des Monitorings "Stichwort Waldsterben", als auch in Bezug auf Krisensituationen "Stichwort Sturmschäden", um einen schnellen und ausführlichen Überblick über Situationen zu erzielen, der die Planung von Maßnahmen vereinfacht und beschleunigt.

Beispiel: Landwirtschaft

Optimale und aktuelle Grundlage für Ertragsprognosen, Bodenbeschaffenheit und Anbauplanung

¹ Beitrag zur erweiterten Vertraglichkeitsprüfung von INSPIRE;
<http://www.ec-gis.org/inspire>

- **Krisenmonitoring und Sicherheitswirtschaft**
Auf Basis der Fernbeobachtung kann das Krisenmanagement unterstützt werden. Dies bezieht sich sowohl auf Naturkatastrophen, als auch auf Szenarien im Bereich technischer Katastrophen, z. B. Großbrände etc. Ebenso können GMES-Daten und Ergebnisse als Analyse- und Visualisierungskomponente in der Simulation von Krisen eingesetzt werden, um damit wirkungsvolle Präventionsmaßnahmen und Notfallpläne zu erstellen.
Im Zusammenhang mit der Luftverschmutzung sollen GMES-Dienste exaktere Überwachung und Analyse ermöglichen und die einschlägigen EU-Verordnungen und Programme ergänzen (z.B. Clean Air for Europe Programme).
- **Bedarfe zur industriellen Nutzung**
Im IKT-Bereich werden Anwendungen bei der Funknetzplanung für die Positionierung der Sendemasten eingesetzt.

Im Bergbau werden Anwendungen zur Renaturierung und Besiedlung von Bergbaunachfolgeflächen benötigt.

In der Navigationswirtschaft werden hochgenaue Visualisierungs- und Routinggrundlagen für Navigation in jeder Form für Fußgänger, Radfahrer, Fahrzeuge auf befestigten Wegen und abseits der Wege inklusiv aktueller Behinderungszonen nachgefragt. Weitere Themenfelder sind Versicherungswirtschaft/Schadensbewertung und Tourismuswirtschaft/Entwicklung regionaler Naturerlebniskonzepte.

Satellitenavigation/Galileo

Die europäische Union errichtet zurzeit ein globales Satellitensystem, das aus Galileo und EGNOS besteht. 30 Satelliten werden die Erde auf drei verschiedenen Bahnen umkreisen. Neue Nutzungsmöglichkeiten der Satellitenavigation für verkehrliche Anwendungen und erweiterte Dienste werden entstehen. Die Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen sind aufgefordert, das wirtschaftliche Potenzial zu erschließen und neue Anwendungsfelder zu entwickeln. Im Rahmen des Wettbewerbs sind Projekte erwünscht, die ein möglichst breites Spektrum der Wertschöpfungskette Geoinformationswirtschaft, Breitbandtechnologie, RFID, GMES und Satellitenavigation umfassen.

In Nordrhein-Westfalen hat die Industrie bereits mit dem Nordrhein-Westfälischen Anwenderverbund für integrierte Satellitenavigationslösungen e.V. (NAVISAT) ein landesweites thematisches Cluster gebildet. Um den zielgerichteten Ausbau dieses Clusters voran zu bringen, soll nun ein fruchtbares Umfeld für Innovationen erschlossen und eine klare nationale und internationale Profilbildung Nordrhein-Westfalens im Bereich Satellitenavigation verfolgt werden.

Kapazitätsengpässe im Straßen-, Schienen- und Luftverkehr verursachen Verspätungen, belasten die Umwelt und beeinträchtigen die auf Mobilität begründete Entwicklung unserer Volkswirtschaft. Innovative Lösungen zur Gewährleistung der Mobilität müssen erarbeitet werden. Das operative Global Positioning System (GPS) hat Einzug in unterstützende Systeme, vor allem in Navigationsgeräte, gehalten. Weitgrößere Chancen ergeben sich aus der Inbetriebnahme des europäischen Satellitennavigationssystems Galileo. Hier ist die Industrie und die Wissenschaft gefordert, denn die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten sind noch längst nicht erschlossen. Eine Themeneinschränkung gibt es nicht. Mögliche Themenfelder sind:

- **Mobilität im Verkehr/Fahr- und Verkehrssicherheit**
 - moderne Assistenzfunktionen für Fahrzeugführer auf Straße, Schiene und im Luftverkehr
 - Verbrauchs- und Verkehrseffizienz
 - Unfallvermeidung z.B. durch sichere Abstandshaltung und Spurführung

- **Logistik und Telematik**
 - Optimierung der Transporte und des Warenflusses
 - Verfolgung von Gefahrguttransporten inkl. zentraler Erfassung

- **Lösungsansätze in anderen Anwendungsfeldern**

Neben den Bereichen Verkehr und Logistik sind Lösungsansätze gefragt in den Anwendungsfeldern

 - Energie/Ver- und Entsorgung/Bergbau
 - Land- und Forstwirtschaft
 - Geoinformationswirtschaft
 - Bauwirtschaft
 - Touristik

Projekte zu thematischen Netzwerken und zur regionalen Profilbildung

Immer mehr Regionen in Nordrhein-Westfalen haben die Bedeutung der Informations- und Kommunikationstechnologien für Innovation und Beschäftigung erkannt und Kooperationsverbände oder Projekte ins Leben gerufen, um die Vorteile der Zusammenarbeit für die eigene Standortentwicklung zu nutzen.

Daneben sind auf den Themenfeldern der Informations- und Kommunikationstechnologien, auf denen Nordrhein-Westfalen ausgewiesene Stärken besitzt, Netzwerke und verschiedene Kooperationsmodelle entstanden, in denen Unternehmen, Wissenschaft, Verbände, kommunale Einrichtungen sowie weitere Partner entlang der Wertschöpfungskette enger zusammenarbeiten. Ziele, inhaltliche Schwerpunkte, Arbeitsweisen, Zusammensetzungen, Größen, Ausstattungen, räumliche Reichweiten und die Ergebnisse variieren dabei deutlich. Einheitlich zeigt sich jedoch eine positive Wirkung für die Stärkung der IKT-Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen.

Anhand konkreter Projekte sollen unter dem Dach des landesweiten Clusters NRW.IKT im Rahmen des Wettbewerbs innovative Konzepte und neue Wege der projektbezogenen Kooperation von Akteuren aus der IKT-Wirtschaft entwickelt und erprobt werden, die sich vornehmlich auf eine regionale Perspektive beziehen lassen und/oder die Stärken des Landes in thematischen Netzwerken stärken.

Gefördert werden Maßnahmen, die mit Hilfe konkreter Vorhaben die Entwicklung von regionalen Kooperationsstrukturen und thematischen Netzwerken zum Inhalt haben.

Dazu gehören Vorhaben

- zum Auf- und Ausbau systematischer Vernetzung und Kooperation in den Regionen oder in thematischen Netzwerken,
- die der regionalen Profilbildung sowie der Zusammenarbeit unter dem Dach des Clusters NRW.IKT dienen und
- zur gemeinschaftlichen Bearbeitung von Gestaltungsaufgaben, die die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit der Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette stärken (z. B. Marketing, Matchmaking)

Die Umsetzung aller Maßnahmen zu thematischen Netzwerken und zur regionalen Profilbildung ist eng mit den Zielen des Clusters NRW.IKT abzustimmen und zu koordinieren.

4. Teilnahme

4.1 Teilnahmeberechtigung

Teilnahmeberechtigt sind, soweit sie ihren Sitz in Nordrhein-Westfalen haben:

- Kleine und mittlere Unternehmen (KMU)² der gewerblichen Wirtschaft und freie Berufe,
- sonstige Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft,
- Einrichtungen der technologischen und wissenschaftlichen Infrastruktur, Gemeinschaftseinrichtungen der Wirtschaft und der Arbeitnehmer,
- Universitäten, Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen, wenn diese Projekte mit unmittelbarem Transferbezug zu Unternehmen umsetzen,
- bei Infrastrukturvorhaben Kommunen und Kommunalverbände, juristische Personen, die steuerbegünstigte Zwecke verfolgen und bei denen das Finanzamt die Erfüllung der Voraussetzungen nach der §§ 51 bis 68 Abgabenordnung anerkannt hat, sowie natürliche und juristische Personen, deren Geschäftstätigkeit nicht auf Gewinnerzielung ausgerichtet ist.

² Ein KMU ist entsprechend der Empfehlung der EU-Kommission ein Unternehmen, das weniger als 250 Beschäftigte hat und einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. Euro oder eine Jahresbilanzsumme von höchstens 43 Mio. Euro aufweist. Insgesamt dürfen sich höchstens unter 25 % des Kapitals oder der Stammanteile im Besitz eines oder mehrerer Unternehmen befinden, die den vorgenannten Voraussetzungen nicht entsprechen.

4.2 Teilnahmevoraussetzungen

- Das jeweilige Vorhaben muss thematisch, zeitlich und finanziell abgrenzbar sein und darf mit Ausnahme von Vorplanungen sowie Markt- und Mitbewerberanalysen noch nicht begonnen worden sein (Projektförderung).
- Kooperationsvorhaben, vor allem solche, die die Überführung von Forschungsaktivitäten und -ergebnissen in marktgerechte Produkte zum Gegenstand haben, werden grundsätzlich vorrangig gefördert. Die Partner müssen ihre Rechte und Pflichten zur Erfüllung des Zweckes in einem Kooperationsvertrag regeln.
- Bei infrastrukturellen Vorhaben oder Vorhaben zur regionalen Profilbildung und thematischen Netzwerken wird vorausgesetzt, dass zu diesen alle Unternehmen aus der Europäischen Union einen diskriminierungsfreien Zugang zu gleichen Konditionen und Bedingungen erhalten.
- Um die nötige Eigeninitiative der Akteure belegen zu können, muss im Rahmen der Projektskizzen dargelegt werden, wie sie nach Ablauf einer Förderung ohne weitere öffentliche Hilfen finanziert und weitergeführt werden sollen. Entsprechende Erklärungen der Akteure sind beizufügen. Alle Vorhaben müssen das Ziel nachweisen können, die Wertschöpfungsketten in den Clustern zu stärken.

- Vorhaben können nur prämiert werden, wenn sie begründete Aussichten auf Verwertung und wirtschaftlichen Erfolg haben und die Gesamtfinanzierung unter Einbeziehung der Eigenbeteiligung erkennbar gesichert ist.

5. Auswahlkriterien

Die Projektskizzen sollen der Jury ein abschließendes fachliches Votum ermöglichen. In ihnen sind das Konzept zur praktischen Umsetzung des Vorschlages und Angaben zu den Vorhabenskosten und der Finanzierung darzustellen sowie die einzelnen Arbeitsschritte zu beschreiben.

Der Umfang des Konzeptes soll 8 Seiten – bei Verbundprojekten 15 Seiten – (einseitig beschrieben, Schriftart Arial, Schriftgrad 12, 1-zeilig, ungebunden) nicht überschreiten. Bei Verbundprojekten mit mehreren Partnern ist nur eine gemeinsame Projektskizze vorzulegen. Bei den Vorhaben mit mehreren Partnern ist von jedem Partner, der später einen eigenen Zuwendungsantrag einreichen möchte, im Rahmen der Vorhabensbeschreibung sein eigener Entwicklungsbeitrag im Kontext des Gesamtvorhabens darzustellen.

Bei einer Teilnahme am Wettbewerb ist zu nachfolgend beschriebenen Kriterien Stellung zu nehmen. Diese sollten anhand quantitativer bzw. qualitativer Angaben unterlegt werden:

5.1. Beiträge zu den grundlegenden Zielen des Ziel 2-Programms

- **Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit**
Hierunter wird die Verbesserung der Möglichkeiten für die Unternehmen verstanden, sich verstärkt auf überregionalen und internationalen Märkten zu positionieren. Dies wird maßgeblich durch Investitionen in neue Produkte und Verfahren erreicht, die zu einer Erhöhung der betrieblichen Produktivität und somit zu besseren Absatzchancen führen. Im Antrag muss deutlich werden, worin der spezifische Beitrag des Vorhabens liegt. Idealerweise sollten Lösungsweg, Projektziele und Verwertung überregionale Bedeutung haben und Synergien nutzen.
- **Verbesserung der Innovationsfähigkeit**
Alle Vorhaben müssen darauf zielen, die Innovationskraft von Unternehmen oder Forschungseinrichtungen nachhaltig zu erhöhen. Innovationen sind als Umsetzung von neuen Ideen am Markt zu verstehen. Diese können sich auf Produkte, Produktionsprozesse und organisatorische Verfahren beziehen. Dies kann technologische, organisatorische, logistische, finanz- und personalwirtschaftliche, vermarktungsrelevante und design-orientierte Neuerungen und deren Durchsetzung am Markt umfassen. Die jeweiligen Beiträge und vor allem die Marktgängigkeit müssen eindeutig herausgearbeitet werden.

- **Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen**

Die Projekte sollen direkt zur Schaffung neuer Arbeitsplätze beitragen und bestehende sichern. Bei Vorhaben, die nicht kurzfristig dazu beitragen, soll der mittel- bis langfristige Beitrag deutlich werden. Die Arbeitsplatzeffekte sollten quantifiziert und – so möglich – geschlechterspezifisch differenziert werden.

5.2 Beiträge zu den Querschnittszielen des Programms

- **Unterstützung der Chancengleichheit**

Ein wichtiges Querschnittsziel des EU-Ziel-2-Programms ist die Gleichstellung von Mann und Frau. Falls möglich, ist deshalb darzustellen, inwieweit durch das Vorhaben entsprechende Effekte erzielt werden können. In Abhängigkeit des Charakters des Wettbewerbsgegenstandes sind aktive Maßnahmen, die den Zugang von Frauen zu qualifizierten Beschäftigungsmöglichkeiten erleichtern, ebenso denkbar wie die Schaffung geeigneter Voraussetzungen und Strukturen, die ein familienfreundliches Arbeiten ermöglichen.

- **Unterstützung der umweltgerechten Entwicklung**

Die Nachhaltigkeit und Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, z.B. durch den ressourcenschonenden Einsatz von Rohstoffen oder Energie, die Reduzierung von Emissionen oder Vermeidung umweltschädlicher Stoffe, sind darzustellen. Es sollte deutlich werden, wie in Folge des Förderprojekts Synergien zwischen Umweltschutz und Wettbewerbsfähigkeit entstehen können.

5.3 Beiträge zu den spezifischen Zielen und Kriterien des Wettbewerbs

- **Auswirkungen auf die Stärkung der Wertschöpfungsketten in den Zukunftsmärkten**

Wertschöpfungsketten umfassen im Wesentlichen Forschung und Entwicklung sowie die wichtigsten Produktionsstufen von Produkten und Dienstleistungen sowie den Vertrieb. Dies kann sich in Verbundprojekten widerspiegeln, in denen die Projektpartner unterschiedliche Stufen der Wertschöpfungskette abdecken. Vorhaben können sich auch auf die Schließung vorhandener Lücken oder Schwachstellen in Wertschöpfungsketten oder die Entwicklung neuer Wertschöpfungsbeziehungen beziehen.

- **Kooperationen mit wissenschaftlichen Institutionen und/oder anderen Unternehmen, interdisziplinäre Forschung und Entwicklung**

Durch Wettbewerbsbeiträge sollen unter anderem auch Kooperationen zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen oder Verbundprojekte zwischen mehreren Unternehmen initiiert werden. Das für das jeweilige Vorhaben notwendige Netzwerk ist daher bereits in der Skizze in einer weitgehend verbindlichen Form darzustellen. Hierfür sollten neben den Arbeits-, Zeit- und Kostenplänen für die einzelnen Teilprojekte der verschiedenen Verbundpartner z.B. bereits eine Absichtserklärung (Letter of Intent) oder der Entwurf eines Kooperationsvertrages bezüglich der geplanten Zusammenarbeit enthalten.

- **Wissens- und Know-how-Transfer zum Nutzen der Wirtschaft**
Vorhaben zu thematischen Netzwerken, zur regionalen Profilbildungen von wissenschaftlichen Einrichtungen und infrastrukturelle Maßnahmen müssen sicherstellen, dass die Projektergebnisse bzw. die Zielsetzungen des Vorhabens in geeigneter Weise in die Unternehmen in Nordrhein-Westfalen transferiert werden. Im einfachsten Fall kann dies durch den Abschluss von Kooperationsverträgen oder durch das Eröffnen spezieller Zugangsmöglichkeiten zu den Vorhabensergebnissen geschehen.
- **Eigenbeiträge der Unternehmen sowie Fortsetzung der Kooperationen und gemeinsame Verwertung nach Ende des Förderzeitraums (Nachhaltigkeit der Projektkonzeption)**
Hier soll insbesondere die Darstellung der Finanzierung des Vorhabens und der Möglichkeiten für die (gemeinsame) Verwertung der Projektergebnisse erfolgen. Die Gesamtausgaben eines Vorhabens setzen sich aus der Zuwendung und dem Eigenanteil des Zuwendungsempfängers zusammen. Dieser Eigenanteil muss bereits zum Zeitpunkt der Einreichung der Projektskizze nachweislich (z.B. anhand der beigefügten Jahresabschlüsse) darstellbar sein. Falls ausgehend vom Cashflow der letzten beiden Jahre die Finanzierung des Eigenanteils nicht als gesichert angesehen werden kann, müssen ergänzend weitere belastbare Unterlagen zu den Jahresabschlüssen beigefügt werden, aus denen die Möglichkeit der Sicherung des finanziellen Eigenanteils hervorgeht. Sollte diese Möglichkeit nicht plausibel dargestellt werden, kann dies, unabhängig von den anderen Bewertungskriterien, zu einer Ablehnung der Förderung führen.

Die Gewichtung der Auswahlkriterien erfolgt bei 5.1 zu 40 %, bei 5.2 zu 10 % und bei 5.3 zu 50 %.

Die Auswahl der Vorhaben erfolgt mit Hilfe eines Scoring-Verfahrens, bei dem jedes Vorhaben anhand der Kriterienliste bewertet wird. Die Gesamtpunktzahl jedes Vorhabens bestimmt sich anhand der gewichteten Auswahlkriterien und der jeweils vergebenen Punkte und erlaubt das Ranking der eingereichten Projektvorschläge.

6. Projektauswahl durch die Jury

Die eingegangenen Projektskizzen werden auf der Basis der genannten Auswahlkriterien in rechtlicher, wirtschaftlicher und technologischer Hinsicht geprüft und bewertet. Aus allen eingegangenen Wettbewerbsbeiträgen schlägt eine unabhängige Jury der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen eine Auswahl an förderungswürdigen Projekten für das Antragsverfahren vor.

Die Jury setzt sich zusammen aus:

Heinz Paul Bonn, Vizepräsident BITKOM e.V. und Vorstandsvorsitzender der GUS Group AG und Co. KG

Dr. Josef Kauer, Microsoft Deutschland GmbH, München

Markus Ullmann, Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, Bonn

Harald Summa, Geschäftsführer, eco Verband der deutschen Internetwirtschaft, Köln

Prof. Dr. Herbert Weber, Institutsleiter em. des Fraunhofer-Instituts für Software- und Systemtechnik, Dortmund

Rainer Tränkner, Aachen

Dr. Roland Pleger, DLR e.V., Köln

Die beteiligten Ressorts der Landesregierung und der Wettbewerbsdienstleister können mit beratender Stimme der Jurysitzung beiwohnen. Die Jury wählt grundsätzlich nur Vorhaben aus, bei denen die Wettbewerbsteilnehmer alle erforderlichen Nachweise erbracht haben. Die Entscheidung der Jury wird mit einem zusammenfassenden Votum abgeschlossen.

Bei gleicher Bewertung werden diejenigen Vorhaben vorrangig für das Antragsverfahren vorgeschlagen, die den in der Vorbemerkung zum Ziel 2-Programm genannten Querschnittszielen besser Rechnung tragen.

Die Projektteilnehmer werden umgehend über das Ergebnis des Votums der Jury informiert.

7. Einreichung von Projektskizzen

Projektskizzen sind ab sofort bis spätestens zum **02. Juni 2008** per Briefzustellung oder persönlich einzureichen (es gilt der Post- oder Eingangsstempel). Die vollständigen Jahresabschlüsse der beiden letzten Geschäftsjahre sind als Anhang beizufügen.

Die Auswahl von Projektskizzen für das förmliche Antragsverfahren erfolgt bis zum **05.09.2008**. Die anschließende Antrags- und Förderphase beginnt am **18.10.2008**. Es ist vorgesehen, dass F&E-Projekte eine maximale Laufzeit von 3 Jahren nicht überschreiten.

Projektvorschläge sind zu richten an:

Projektträger Jülich
Geschäftsbereich Technologische und regionale Innovationen (TRI)
Forschungszentrum Jülich GmbH
52425 Jülich

Stichwort: „Wettbewerb IKT.NRW“

Ihre Ansprechpartnerin ist:

Dr. Gisela Kiratli
Tel.: 02461 61-5789
e-mail: g.kiratli@fz-juelich.de
www.fz-juelich.de/ptj

Dort sind auch weitere Informationen und Erläuterungen zum Wettbewerbsverfahren erhältlich. Es wird empfohlen, zur Teilnahmeberatung mit dem Projektträger Jülich Kontakt aufzunehmen.

8. Informationen zum anschließenden Antrags- und Bewilligungsverfahren

Die durch die Jury ausgewählten Wettbewerbsteilnehmer werden zur Vorlage eines förmlichen Antrages aufgefordert. Es schließt sich das reguläre Antrags- und Bewilligungsverfahren an. Bei Verbundvorhaben müssen die Partner ihre Rechte und Pflichten zur Erfüllung des Zweckes in einem Kooperationsvertrag regeln.

Die Förderung erfolgt durch Zuwendungen mit Mitteln des Operationellen Programms (EFRE) für das Ziel „Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“ – EU-NRW-Programm Ziel 2 (2007 – 2013) nach Maßgabe der §§ 23 und 44 LHO, den dazu ergangenen Verwaltungsvorschriften sowie dem Technologie- und Innovationsprogramm NRW (TIP) bzw. Nachfolgeprogramm oder dem Regionalen Wirtschaftsförderungsprogramm (RWP-Infrastruktur).

Der Zuwendungsgeber entscheidet auf Basis der o.a. Förderrichtlinie im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel. Die Förderung erfolgt im Wege der Kostenerstattung nach Vorlage von Belegen für tatsächlich getätigte Ausgaben. Antragsteller erklären sich im Fall der Förderung mit der Aufnahme in das öffentliche Verzeichnis der Begünstigten gemäß Art. 6 und 7 der VO EG Nr. 1828/2006 einverstanden. Zuwendungsbescheide werden nach den jeweils zum Zeitpunkt der Bewilligung geltenden Bestimmungen der vorgenannten Förderrichtlinien oder ihrer Nachfolgeregelungen erteilt.

Ein Rechtsanspruch auf Förderung entsteht erst mit dem Bewilligungsbescheid

9. Zeitplan

Das Wettbewerbsverfahren beginnt mit der Bekanntmachung am 4. März 2008 und endet am **31. Dezember 2008**.

Eingang der Wettbewerbsbeiträge	02.06.2008
Abschluss der Bewertungen, Durchführung der Jurysitzung und Auswahl der Projekte, für die eine Förderung empfohlen wird	05.09.2008
Antragstellung und Bewilligung der ersten Vorhaben	18.10.2008
Abschluss der Bewilligungsrunde	31.12.2008

Impressum

Redaktion:

Dr. Gisela Kiratli
Projekträger Jülich
Geschäftsbereich Technologische
und regionale Innovationen (TRI)

Forschungszentrum Jülich GmbH
52425 Jülich

Herausgeber:

Ministerium für Bundesangelegenheiten,
Europa und Medien
des Landes Nordrhein-Westfalen

Stadttor 1
40219 Düsseldorf

sowie

Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und
Energie des Landes Nordrhein-Westfalen

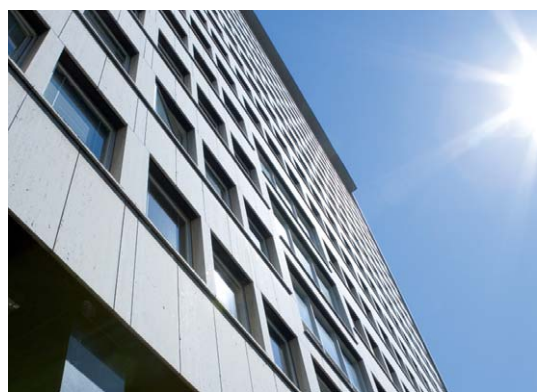
Haroldstr. 4
40213 Düsseldorf

Kontakt

Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und
Energie des Landes Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf

Tel.: +49 (0)211 / 837-02

Fax: +49 (0)211 / 837-22 00



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Fonds
für Regionale Entwicklung