

# Stand:Ort:Fluss

Duisburg am Rhein - Stadt für Investoren

NRW-Minister Prof. Dr. Andreas Pinkwart:

„inHaus2 gilt als Deutschlands  
innovativste Immobilie.“

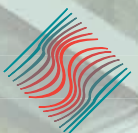
“inHaus2 is regarded as  
Germany's most innovative  
piece of real estate.”



2008

**IT@Immobilie**

GFW Duisburg  
die Wirtschaftsförderung



## Inhalt Contents

Seite/page 3-5:

**Offen und kommunikativ müssen sie sein**  
**Openness and communication are the key**

Seite/page 6/7:

**Im Gespräch: Wolfgang Lubert**  
**„Der ELS-Fonds unterstützt junge**  
**Technologieunternehmen“**  
**“The ELS fund supports young**  
**technology companies”**

Seite/page 8/9:

**Die Intelligenz von Immobilien**  
**beginnt beim Bau**  
**Intelligent real estate**  
**starts with construction**

Seite/page 10/11:

**Vermietungsquote nähert sich**  
**der 100-Prozent-Marke**  
**Rental quota approaches**  
**the 100 percent mark**

Seite/page 12:

**Warum Duisburg in Amerika bekannt ist**  
**Why Duisburg is known in America**

## Impressum Imprint

### Herausgeber:

#### Publisher:

Gesellschaft für Wirtschaftsförderung  
Duisburg mbH  
Friedrich-Wilhelm-Str. 12  
D-47051 Duisburg  
Telefon: 0049 (0)2 03 36 39-0  
Telefax: 0049 (0)2 03 36 39-333  
Web: [www.gfw-duisburg.de](http://www.gfw-duisburg.de)  
E-Mail: [info@gfw-duisburg.de](mailto:info@gfw-duisburg.de)

### Verantwortlich für den Inhalt:

#### Responsible for the contents:

Ralf J. Meurer,  
Geschäftsführer GFW Duisburg

### Verantwortliche Redakteurin:

#### Responsible editor:

Melanie Bodeck (mb)  
E-Mail: [bodeck@gfw-duisburg.de](mailto:bodeck@gfw-duisburg.de)

### Bildnachweis:

#### Photo credits:

Fraunhofer Institut Duisburg,  
Ministerium für Innovation,  
Wissenschaft, Forschung und  
Technologie, Karsten Rabas, Viega,  
Michael Weegen

## Zum Thema



Liebe Leserinnen und Leser,

was haben Immobilien, Informationstechnologie und Innovation miteinander zu tun? Aus meiner Sicht sehr viel, gerade in Duisburg.

Da ist zunächst die Immobilienbranche, die auf ganz vielen Gebieten von Fortschritt und Neuerungen lebt. Innovationen prägen das Bauen und Wohnen, von Energiefragen bis zu neuen Wohnkonzepten für eine sich wandelnde Gesellschaft. Dann ist da die Informations- und Kommunikationstechnik, eine der modernen Schlüsseltechnologien, die für Innovationen und technischen Fortschritt in allen Lebensbereichen und Wirtschaftszweigen sorgt.

Und dann trifft sich Immobilie mit Informationstechnik in Duisburg – und heraus kommt Innovation hoch zwei. Zum Beispiel im „inHausPark“. Denn das dort 2007 gestartete Projekt „inHaus2“, das auch vom Land finanziell unterstützt wird, gilt zu Recht als Deutschlands innovativste Immobilie und eines der interessantesten Bauprojekte Europas. Neun Institute der Fraunhofer-Gesellschaft und zurzeit 50 Partner aus der Wirtschaft arbeiten hier zusammen, um die Möglichkeiten der Informationstechnik für die Gewerbeimmobilien der Zukunft zu erschließen.

Solche Modelle der Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft schaffen Zukunft für Nordrhein-Westfalen. Sie helfen mit, das Ziel zu erreichen, dass Nordrhein-Westfalen Innovationsland Nummer 1 in Deutschland wird.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre eines Heftes, das Ihnen Duisburg als dynamischen Wirtschaftsstandort mit innovativen Immobilien vorstellt.

*Prof. Dr. Andreas Pinkwart,  
Minister für Innovation, Wissenschaft,  
Forschung und Technologie des Landes  
Nordrhein-Westfalen*

Dear readers,

what do real estate, information technology and innovation have to do with each other? A lot, in my view, particularly in Duisburg.

The real-estate industry, firstly, depends in countless respects on progress and innovation. Construction and living spaces are shaped by innovations, from energy issues to new living concepts for a changing society. Then there is information and communication technology, one of the key technologies of the modern age, that ensures innovations and technical advances in all areas of life and sectors of business.

In Duisburg, real estate and information technology join forces – in the "inHausPark", for example – to make innovation to the power of two. The "inHaus2" project launched there in 2007 is rightly regarded as Germany's most innovative piece of real estate and one of the most exciting construction projects in Europe. Nine institutes of the Fraunhofer Society and currently 50 partners from the business sector are working together on this project, with financial support from the state of North Rhine-Westphalia, in order to harness the IT opportunities for the commercial real estate of the future.

Models of cooperation between science and industry like these are shaping the future of North Rhine-Westphalia. They are helping to achieve the goal of making North Rhine-Westphalia the number 1 German state for innovation.

I wish you much pleasure reading this booklet showcasing Duisburg as a dynamic business location with a commitment to innovative real estate.

*Prof. Andreas Pinkwart  
Minister of Innovation, Science, Research  
and Technology of the State of  
North Rhine-Westphalia*

## Offen und kommunikativ müssen sie sein

Was Immobilien für Technologen heute brauchen

**Sind bei der Planung von Technologie-Immobilien** besondere Dinge zu beachten? Das Votum von Achim Nagel ist eindeutig: „Die Gebäude müssen offen und kommunikativ sein. Entscheidend ist, dass man Räume schafft, in denen sich die Mitarbeiter begegnen. Der Austausch untereinander ist bei Technologie-Unternehmen besonders wichtig.“ Achim Nagel muss es wissen, denn der Vorstand der Primus Development AG mit Sitz in Düsseldorf hatte 2004 das Development Center NRW für die Infineon Technologies AG im Duisburger Stadtteil Huckingen realisiert und 2007 an MPC Münchmeyer Petersen Real Estate verkauft.

### Natürlich und innovativ: Infineon Center

Das Gebäude, das die Besucher im Duisburger Süden empfängt, besticht durch seine auffällige Architektur. Ellipsenförmig ist der Bau, der sich mit seinen Rundungen und der Holzfassade harmonisch in das Grün der Umgebung einfügt. Für die dort arbeitenden Ingenieure der Infineon Technologies AG ist die Außenhaut eher sekundär, denn, wie der zuständige Architekt erläutert, kommt es auf das Innenleben an. „Austausch unter den Ingenieuren ist für die Entwicklung innovativer Lösungen wichtig“, ist Achim Nagel überzeugt. Daher hat er im Erdgeschoss des Infineon Development Center NRW

## Openness and communication are the key

What real estate for technologists needs today

**Is there anything special that needs to be taken** into account when planning technology real estate? According to Achim Nagel, the answer is clear: "The buildings need to be open and facilitative to communication. The key issue is that you need to create a space in which workers can meet each other. The exchange of ideas and thoughts is particularly important in technology companies." Achim Nagel should know, since the director of Primus Development AG, based in Düsseldorf, created the NRW Development Centre for Infineon Technologies AG in Duisburg's Huckingen district in 2004, and in 2007, sold it to MPC Münchmeyer Petersen Real Estate.

### Natural and innovative: the Infineon Centre

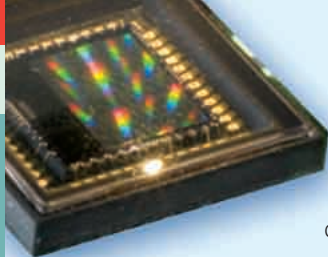
The most noticeable feature of the building that welcomes visitors in the south of Duisburg is its striking architecture. With an elliptical construction, its curves and wooden façade blend harmoniously into the green surroundings. For the engineers from Infineon Technologies AG who work there, the outer 'skin' is of more secondary importance since, as the architect responsible for the building explains, it's what goes on inside that matters.

"Exchange between



oben/above: Tectrum

unten/below: Infineon Development Centre



einen großzügigen Aufenthaltsbereich sowie einen grünen Innenhof geplant und dadurch Raum für die Begegnung der Mitarbeiter garantiert.

#### Modern und kommunikativ: das Tectrum

Ganz anders als natürlich wirkt das aus drei Gebäuden bestehende Technologiezentrum Duisburg (Tectrum) im Stadtteil Neudorf nahe der Universität Duisburg-Essen. Stahl und Glas prägen das Bild. Runde Formen werden ergänzt durch eckige. Auch hier hat Lord Norman Foster, der für die Architektur des Tec-Base und Tec-Tower verantwortlich zeichnet, im Innern viel Raum für die Begegnung der Technologieunternehmen geschaffen. Große Atrien schaffen offene Veranstaltungsräume. Die verschiedenen Gebäude und flexible Mietverträge ermöglichen es den Mietern, sich innerhalb des Tectrum zu entwickeln.

#### Zwei Erfolgsgeschichten: Helion und mimoOn

Dass dieses Konzept den Mietern zugute kommt, belegen zwei junge Technologieunternehmen, die innerhalb kürzester Zeit stark expandiert sind. Die Firma Helion ist Mieter im Tec-Tower, die Firma mimoOn hat ihren Sitz im Tec-Center. Beide Unternehmen sind Ausgründungen aus dem Fraunhofer Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme bzw. der Universität Duisburg-Essen und 2003 bzw. 2006 im Tectrum an den Start gegangen.

Fläche im Laufe der Zeit mehr als vervierfacht. „Wir haben eine Immobilie gesucht, in der wir nach und nach wachsen können. Mittlerweile belegen wir fast die komplette dritte Etage im Tec-Tower“, erläutert Geschäftsführer Thorsten Heimann.

#### Flexibilität unterstützen: Tec-Center

mimoOn, Gewinner des Wettbewerbs *StartUp Duisburg - Existenzgründerpreis 2006*, ist in der Softwareentwicklung im Mobilfunkbereich tätig (s. S. 12). Die Ingenieure wollen mittels der Entwicklung von LTE-Software, dem Nachfolgestandard von UMTS, den Mobilfunkmarkt in der Chiptechnologie durch Implementierung auf softwareprogrammierbaren Prozessoren neu aufstellen. Während derzeit UMTS weiter eingeführt wird, soll bereits 2010 der neue LTE-Standard in Japan ausgerollt werden und Europa folgt ein Jahr später. Wer zuerst am Markt ist, gewinnt. Vor diesem Hintergrund wächst auch bei Prof. Dr. Thomas Kaiser, Geschäftsführer von mimoOn, nach und nach der Bedarf an Mitarbeitern und Räumlichkeiten. Im Tectrum kann er noch bis auf 50 Mitarbeiter aufstocken. Die rasante Erfolgsgeschichte dieser beiden Technologieunternehmen zeigt, dass Technologieimmobilien vor allem auch flexibel sein müssen.

#### Intelligenz erproben: inHaus2

Derartige flexible Raumkonzepte werden wenige Autominuten vom Technologiezentrum entfernt erforscht. Im inHaus2, einem Projekt des Fraunhofer Instituts für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme in Kooperation



## Helion

*Thorsten Heimann,  
Geschäftsführer der  
Helion GmbH:*

*„Wir haben eine  
Immobilie gesucht,  
in der wir nach und  
nach wachsen  
können.“*

*Thorsten Heimann,  
Managing Director  
of Helion: „We were  
looking for a  
building that would  
allow us to grow  
gradually.“*

#### Expansion ermöglichen: Tec-Tower

Helion beschäftigt sich mitameratechnik für extreme Lichtverhältnisse. D.h. bei starken Helligkeitsunterschieden innerhalb einer Szene, wie Gegenlichtaufnahmen, kann das heute achtköpfige Team von Helion mit spezifischem Know how dafür sorgen, dass die Kameras verwertbare Bilder liefern. Das Unternehmen begleitet seine Kunden vom Prototypen bis zum Serienprodukt bei der Entwicklung individueller Kameralösungen zum Einsatz in der Sicherheits-, Medizin- oder Automobiltechnik. Im Tectrum ist die Firma mit zwei Leuten auf 51 Quadratmeter gestartet und hat die

mit weiteren Fraunhofer Instituten sowie Unternehmen der Privatwirtschaft, werden intelligente Nutzimmobilien von morgen entwickelt und erprobt. Neben neuen Systemen für Büroräume stehen dabei die Forschungsbereiche Health and Care sowie Hotel- und Veranstaltungsräume auf der Agenda (siehe Seite 8-9).

#### Weitere Informationen: More information:

[www.infineon.com](http://www.infineon.com)  
[www.helionvision.com](http://www.helionvision.com)  
[www.mimoOn.de](http://www.mimoOn.de)  
[www.tectrum.de](http://www.tectrum.de)

*Melanie Bodeck  
Gesellschaft für Wirtschaftsförderung  
Duisburg mbH*

the engineers is essential for the development of innovative solutions”, affirms Achim Nagel. As a result, he planned a spacious common area on the ground floor of the NRW Infineon Development Centre, together with a green inner courtyard, thereby creating guaranteed space for workers to meet.

#### Modern and communicative: the Tectrum

The Duisburg Technology Centre (Tectrum), in the Neudorf district close to the University of Duisburg-Essen, looks anything but natural. It comprises three buildings of steel and glass. Round shapes are complemented by angular ones. Here too, Lord Norman Foster, who was responsible for the architecture of the Tec-Base and Tec-Tower, created plenty of space inside for technology companies to meet. Large atria create open event facilities. The various buildings and flexible lease contracts allow the tenants to grow within the Tectrum.

#### Two success stories: Helion and mimoOn

Two young technology companies that have expanded rapidly in a very short period are testimony to the fact that this concept benefits the Tectrum's residents. Helion is one of the tenants of the Tec-Tower, while mimoOn is based in the Tec-Center. Both companies were spun off from the Fraunhofer Institute for microelectric circuits and systems and the University of Duisburg-Essen, and began trading in 2003 and 2006 respectively in the Tectrum.

#### Supporting flexibility:

##### Tec-Center

mimoOn, the winner of the StartUp Duisburg competition's founder prize in 2006, works on software development in the mobile telephony sector (see page 12). Engineers want to develop LTE software, the successor standard to UMTS, to revolutionise the chip technology used on the mobile phone market by implementing software-programmable processors.

While UMTS is currently still being introduced, the new LTE standard is set to roll out in Japan in 2010, and Europe will follow a year later. The first on the market will be the winner. It is on this background that Professor Thomas Kaiser, Managing Director of mimoOn, is finding his demand for staff and premises is growing. In the Tectrum building, he can still accommodate up to 50 staff. The impressive success story of these two technology companies illustrates that technology real estate most importantly needs to be flexible.

#### Trying out intelligence: inHaus2

These types of flexible room concepts are being researched just a few minutes by car away from the technology centre. In inHaus2, a project



## mimoOn

*Prof. Dr. Thomas Kaiser, Geschäftsführer von mimoOn: „Im Tectrum können wir noch bis auf 50 Mitarbeiter aufstocken.“*  
*Professor Thomas Kaiser, Managing Director of mimoOn: „In the Tectrum building, we can still accommodate up to 50 staff.“*

#### Facilitating expansion: Tec-Tower

Helion focuses on camera technology for extreme light conditions. In other words, the now eight-strong team from Helion, with their specific expertise, can ensure that cameras deliver usable images when there are major differences in brightness in a scene, such as backlit shots. The company works with its customers from the prototype stage to the serial product in the development of individual camera solutions for use in security, medical or automotive technology. The company began in the Tectrum with just two people and a rental space of 51 square metres, and has now more than quadrupled its premises since. “We were looking for a building that would allow us to grow gradually. Now we occupy almost the entire third floor in the Tec-Tower”, says Managing Director Thorsten Heimann.

from the Fraunhofer Institute for Microelectronic Circuits and Systems in cooperation with other Fraunhofer Institutes, as well as private-sector companies, the intelligent, functional properties of tomorrow are being developed and tested.

As well as new systems for office suites, the research areas of health and care, along with hotel and event venue systems, are also on the agenda (see page 8-9).

*Melanie Bodeck  
 Business Promotion Agency Duisburg GmbH*

Wolfgang Lubert, Geschäftsführer der enjoyventure Management GmbH

## „Der ELS-Fonds unterstützt junge Technologieunternehmen“

**In der Gründungsphase junger Technologieunternehmen** spielt Kapital eine große Rolle, um die Entwicklungskosten stemmen zu können. Hier sind Venture-Capital-Geber gefragt. In Gelsenkirchen hat die enjoyventure Management GmbH ihren Sitz, die ihr Geschäft seit über acht Jahren als Venture-Capital-Fondsmanager macht. Melanie Bodeck sprach für *Stand:Ort:Fluss* mit Geschäftsführer Wolfgang Lubert über die Situation junger Technologieunternehmen und den 2007 aufgelegten ELS-Fonds.

**Wer steht hinter dem ELS-Fonds und welche Rolle spielt enjoyventure dabei?**

**Wolfgang Lubert:** enjoyventure ist Manager des ELS-Fonds und verantwortet als Geschäftsführer das gesamte operative Geschäft. Den Fonds haben die Sparkassen Gelsenkirchen und Recklinghausen sowie die NRW.BANK initiiert. Mittlerweile sind auch die Sparkassen Duisburg, Niederrhein und Gladbeck sowie eine Gruppe von Privatinvestoren daran beteiligt. Auch wir als Fondsmanager haben uns am ELS-Fonds persönlich beteiligt. Das Fondsvolumen beträgt 12,37 Mio. Euro. Der ELS-Fonds existiert jetzt ein Jahr und bislang haben wir uns an zwei Unternehmen beteiligt.

**Für welche Unternehmen kommt der ELS-Fonds in Frage?**

**Wolfgang Lubert:** Der ELS-Fonds unterstützt technologieorientierte Unternehmen aus den Bereichen Chemie, Energie, Gesundheit und Mobilfunk. Wir finanzieren Technologieunternehmen aus dem Großraum Emscher-Lippe, die in der Gründungsphase sind. Wir geben den Unternehmen nicht nur Geld, sondern begleiten sie aktiv über die Dauer der Beteiligung, verstehen uns also als unternehmerischer Partner und Coach. Dabei knüpfen wir an die Erfahrungen an, die wir im Laufe der Jahre in dem Geschäft gesammelt haben.

**Sie finanzieren derzeit auch ein Unternehmen aus dem Technologiezentrum für Duisburg, die mimoOn GmbH, mit Mitteln aus dem ELS-Fonds...**

**Wolfgang Lubert:** mimoOn ist sehr erfolgversprechend, weshalb wir zwischenzeitlich bei diesem Unternehmen unsere Beteiligung aufgestockt und damit weiteres Kapital für das Wachstum bereitgestellt haben. mimoOn hat bereits jetzt einen Vertrag mit einem großen Konzern abgeschlossen, der einen Umsatz in siebenstelliger Höhe einbringt. Wir sind uns sicher, dass das Unternehmen ein Glanzstück in unserem Fonds wird.

**Im Tectrum hatte mimoOn als Gewinner des Wettbewerbs „StartUp Duisburg – Existenzgründerpreis 2006“ ein Jahr lang Büroräume mietfrei zur Verfügung. Aber nicht jedes Jungunternehmen hat so gute Startchancen. Die Büro-Anmietung schlägt häufig ein Loch in die Kasse. Helfen Sie bei der Immobilienfinanzierung?**

**Wolfgang Lubert:** Natürlich können unsere Gelder auch für die Anmietung von Büroräumen eingesetzt werden. Es ist ja klar, dass ein Unternehmen wie z.B. mimoOn, das auch international arbeitet, seine Kunden nicht in einem Hinterhofgebäude empfangen kann, d.h. hier spielen repräsentative Büroimmobilien eine wichtige Rolle.

Allerdings werden wir immer darauf achten, dass ein StartUp „auf dem Boden“ bleibt und in der Anfangsphase kostensparend arbeitet.

**Wie hat sich die Situation auf dem Technologiemarkt im Rhein-Ruhr-Raum entwickelt?**

**Wolfgang Lubert:** Die Ausgangssituation für junge Technologieunternehmen war lange nicht so gut wie zur Zeit. Momentan ist ausreichend Geld auf dem Markt verfügbar, weshalb ideale Voraussetzungen für die Finanzierung von Jungunternehmen bestehen.

**Wenn Sie in Deutschland die Technologieförderung maßgeblich beeinflussen könnten, wo würden Sie den Hebel ansetzen?**

**Wolfgang Lubert:** Ich würde mir wünschen, dass insbesondere Fördergelder weniger mit der Gießkanne verteilt werden, sondern eher gezielt auf Basis wirtschaftlich überzeugender Konzepte eingesetzt werden. Nehmen Sie als Beispiel den ELS-Fonds. Wir schauen uns zahlreiche Unternehmen an, bevor wir eines auswählen, das wir dann aber mit unseren Finanzmitteln im Aufbau und der Entwicklung über Jahre unterstützen und damit letztlich auch dazu beitragen, dass nachhaltige neue Arbeitsplätze in unserer Region entstehen.

**Vielen Dank für das Interview.**



**Wolfgang Lubert, Managing Director  
of enjoyventure Management GmbH**

## "The ELS fund supports young technology companies"

Capital plays a key role in controlling development costs during the founding phase of young technology companies. This is where venture capital investors are needed. enjoyventure Management GmbH is based in Gelsenkirchen, where it has operated as a venture capital fund manager for over eight years. Melanie Bodeck from *Stand:Ort:Fluss* spoke to Managing Director Wolfgang Lubert about the situation in young technology companies and the ELS fund set up in 2007.

### Who is behind the ELS fund and what is enjoyventure's role?

**Wolfgang Lubert:** enjoyventure manages the ELS fund and, as managing partner, is responsible for overall operational business. The fund was set up by the Gelsenkirchen and Recklinghausen savings banks and NRW.BANK. The Duisburg, Niederrhein and Gladbeck savings banks, as well as a group of private investors, have since also joined the fund. We too, as fund managers, have gotten involved personally with the ELS fund. The size of the fund is Euro 12.37 million. The ELS fund has now been in existence for a year and so far we have obtained shares in two companies.

### What type of companies does the ELS fund help?

**Wolfgang Lubert:** The ELS fund supports technology-oriented companies from the chemistry, energy, healthcare and mobile communications sectors. We finance start-up technology companies from the Emscher-Lippe region. We don't just give the companies money, but rather we actively accompany them throughout the period of our investment; we see ourselves as an entrepreneurial partner and coach. To help us do this, we tap into the experience we have gathered during our years in the business.

### You are currently also financing a company from the technology center in Duisburg, mimoOn GmbH, with money from the ELS fund ...

**Wolfgang Lubert:** mimoOn is very promising, which is why we have meantime increased our share of this company and thus made more capital available for growth. mimoOn has already concluded an agreement with a major company that will bring in seven-digit sales figures. We are sure that the company will be one of the jewels in our fund's crown.

**mimoOn was the winner of the *StartUp Duisburg – Founder Prize 2006* competition, winning a year of rent-free office space in the Tectrum center. But not every start-up company has such excellent opportunities when starting out. Office rental often makes a huge hole in the company's budget. Can you help with property financing?**

**Wolfgang Lubert:** Of course, our money can also be used for the rental of office space. It goes without saying, of course, that a company like mimoOn, which also operates on an international scale,



**Weitere Informationen:  
More information:  
[www.enjoyventure.de](http://www.enjoyventure.de)**

cannot receive its customers in a run-down shack, in other words, prestigious office buildings play an important role. We will however always ensure that a start-up remains firmly with its feet on the ground and keeps an eye on costs during its early days.

### How has the situation developed in the technology market in the Rhine/Ruhr region?

**Wolfgang Lubert:** Times have not been this good for young technology companies starting out for ages. At the moment, there is enough money available on the market, thus creating the ideal situation for financing start-up companies.

### If you were able to significantly influence technology sponsorship in Germany, where would you begin?

**Wolfgang Lubert:** I'd like for sponsorship money to be distributed less like with a watering can, and rather more on the basis of commercially convincing concepts. Take the ELS fund, for instance. We take a look at numerous companies before we choose one, which we then support through the establishment and development phases over the course of a number of years, ultimately helping to create long-term jobs in our region.

**Thank you for talking to us.**



*Von links: Fraunhofer-Mitarbeiter mit RFID-Transponder, RFID-Gate als Baustellenzufahrt, Betonage von RFID-Transpondern, Verlegung eines Systems zur Betonkernaktivierung.*

*From left: Fraunhofer employee with RFID transponder, RFID gate providing access to building sites, concrete encasement of RFID transponders, laying a system for concrete core activation.*

## Die Intelligenz von Immobilien beginnt beim Bau Wie Hotels, Büros und Pflegeheime der Zukunft aussehen

**(mb) Das soll europaweit der Forschungsstandort** für Nutzimmobilien der Zukunft sein? Der erste Blick auf den Neubau verrät davon nichts. Im Gegenteil: Das intelligente Haus 2, kurz inHaus2 genannt, auf dem Campus des Fraunhofer-Innovationszentrums in Duisburg sieht aus wie ein normales Bürogebäude mittlerer Größe.

### Intelligente Raumsysteme

Die Immobilie untergliedert sich in drei Teile: Links ein dreigeschossiger Bürobereich, bei dem vor allem der gelblich-goldene Anstrich ins Auge fällt. In der Mitte gewinnt das Gebäude durch einen gläsernen Turm an Höhe, gekrönt von einer futuristisch anmutenden Dachkonstruktion in Segelform. Dahinter liegt in bräunlichen Tönen der so genannte Forschungsstrakt. Hier sollen Hotel- und Veranstaltungsraumsysteme sowie intelligente Raumsysteme für Pflegeheime und Kliniken der nächsten Generation entwickelt, getestet und demonstriert werden.

### Die Projektbeteiligten

Insgesamt neun Fraunhofer Institute haben sich unter der Leitung des Duisburger Fraunhofer Instituts für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme zusammengetan, um im inHaus2 gemeinsam mit Partnern der Wirtschaft richtungsweisende Forschungen für Gewerbeimmobilien auf den Weg zu bringen. Gefördert wird das Projekt vom Land NRW, dem Bund und der Fraunhofer-Zentrale.

### Nutzimmobilien im Test

„Nachdem wir im benachbarten inHaus1 verschiedene Techniken für Wohngebäude getestet haben, stehen im inHaus2 auf insgesamt 5.200 Quadratmetern Nutzfläche neue technische Systemlösungen für Nutzimmobilien im Mittelpunkt“, erläutert Klaus Scherer, der Leiter des Fraunhofer-inHaus-Zentrums. „Als Kooperationspartner haben wir z.B. Hochtief, T-Systems, Berker, die Lindner-Hotels und weitere 50 Wirtschaftsunternehmen aller Art gewonnen. Ziel des Projektes ist es, eine Nutzimmobilie über ihren gesamten Lebenszyklus wirtschaftlich und umweltfreundlich zu betreiben und die Anwendungsprozesse in den diversen Anwendungsbereichen optimal technisch zu unterstützen.“

### RFID auf der Baustelle

Damit haben die Projektbeteiligten bereits in der Bauphase begonnen. „Hier war noch vor kurzem die intelligenteste Baustelle Europas“, sagt Dr. Viktor Grinewitschus nicht ohne Stolz, im inHaus-Zentrum verantwortlich für den Bereich Technik und Innovation. Aber wie kann eine Baustelle intelligent sein? „Intelligenz auf der Baustelle bedeutet die Verknüpfung sämtlicher Aktivitäten mit dem Computer“, lautet die Erklärung. Über Rechner werden die Vorgänge auf der Baustelle erfasst und gesteuert und mit dem virtuellen Entwurf des Gebäudes abgeglichen. Die Schlüsseltechniken dafür sind radio frequency identification (RFID) und Datenvernetzung. So werden nicht nur die Bauarbeiter in Helm und Schuhen mit RFID-Transpondern ausgestattet, sondern auch alle Materialien, die geliefert und verbaut werden. Ausgelesen werden die Daten über vernetzte RFID-Gates, z.B. am Eingang der Baustelle. „Durch die verbesserte Koordination der Warenströme lassen sich laufende Baukosten reduzieren und die Bauqualität steigern“, nennt Viktor Grinewitschus zwei Vorteile.

### Selbstverdichtender Beton

Zudem seien beim Bau des inHaus2 neuartige Materialien getestet worden, etwa selbstverdichtende Betone. Das Prinzip: Die Betone fließen und entlüften sich selbst unter dem Einfluss der Schwerkraft. Dadurch kann auf die Verdichtung mit Rüttlern verzichtet werden, eine der größten Lärmquellen. Und wie kontrolliert der Bauherr das Experiment? „Um die Aushärtung zu überwachen, haben wir RFID-Transponder mit Temperatursensoren ausgestattet und in den Beton eingelassen“, berichtet der Experte. Damit wird einiges klar: Die Intelligenz des inHaus2 ist zum Teil im Gemäuer versteckt. Wie heißt es noch so schön? Man guckt den Menschen nur vor den Kopf. Oder dem Gebäude vor die Fassade.

**Weitere Informationen:**  
**More information:**

[www.inhaus.de](http://www.inhaus.de)



## Intelligent real estate starts with construction

### How the hotels, offices and care homes of tomorrow will look

**(mb)** Is this supposed to be Europe's definitive research location for the commercial buildings of the future? A first glance at the new-build construction does not reveal much. On the contrary: intelligent building 2, known as "inHaus2," on the campus of the Fraunhofer Office Innovation Center in Duisburg, looks like any other normal, medium-sized office building.

#### Intelligent room systems

The building is divided up into three sections: on the left is a three-story office area, where the yellow-gold color scheme is the first thing to catch the eye. In the center, the building rises up with a glass tower, crowned by a futuristic-looking, sail-like roof construction. Behind this, in shades of brown, is the research wing. This is where hotel and event room systems, as well as intelligent room systems for the next generation of care homes and hospitals are set to be developed, tested and demonstrated.

#### The project members

A total of nine Fraunhofer Institutes have joined forces under the leadership of the Duisburg Fraunhofer Institute for Microelectronic Circuits and Systems in order to facilitate pioneering research into commercial buildings in InHaus2. The institutes are collaborating with business partners on the project, which is sponsored by the State of North Rhine-Westphalia, the German government and the Fraunhofer head office.

#### Commercial buildings on test

"After we tested various technologies for residential buildings in the neighboring inHaus 1 property, inHaus 2 has a total of 5,200 square meters of useful space focusing on new system solutions for commercial buildings," explains Klaus Scherer, Head of the Fraunhofer inHaus Center. "Our cooperation partners include Hochtief, T-Systems, Berker, the Lindner Hotel group and a further 50 commercial companies from all sectors, for example. The aim of the project is to operate a commercial building across its entire life cycle cost-effectively and in an environmentally

friendly manner and support the application processes in the various application areas with technology that is as efficient as possible.

#### RFID on the building site

The project members have already started on this even in the construction phase. "Not long ago, this was Europe's most intelligent building site," says Dr. Viktor Grinewitschus – not without a hint of pride – who is responsible at the inHaus Center for technology and innovation. But how can a building site be intelligent? "Intelligence on the building site means linking all activities with the computer," comes the explanation. The processes on the building site are captured and controlled via computers and compared with the building's virtual design. The key technologies for this are radio frequency identification (RFID) and data networking. Not only are the construction workers fitted with RFID transponders in their hard hats and shoes, but so too are all the materials that are supplied and installed. The data is read via networked RFID gates, for example at the entrance to the building site. "By improving the coordination of the goods flows, ongoing building costs can be reduced and the quality of the build improved," says Viktor Grinewitschus, pointing out two advantages.

#### Self-compacting concrete

The construction of inHaus2 also involved the testing of new types of materials, such as self-compacting concrete. The principle is simple: the concrete flows in and de-aerates itself under the influence of gravity. This means that compaction using vibrating equipment – one of the biggest sources of noise – is no longer needed. And how does the foreman check the experiment? "To monitor the hardening,

we've equipped RFID transponders with temperature sensors and embedded them in the concrete," replies the expert. So one thing is clear: the intelligence in inHaus2 is partly built into the walls. What's that saying again? You can't judge a book by its cover. Or a building by its exterior.



# Vermietungsquote nähert sich der 100-Prozent-Marke

## Neuer Vermarktungsansatz für das Tectrum ist erfolgreich

Vor etwa drei Jahren ist der Gebäudekomplex des Technologiezentrums im Stadtteil Neudorf, in der Nähe des Uni Campus und in unmittelbarer Nähe verschiedener Institute der Universität Duisburg-Essen, durch das Immobilien-Management Duisburg (IMD) übernommen worden. Das IMD ist als Eigenbetrieb der Stadt Duisburg verantwortlich für alle Dienstleistungen rund um die Immobilien der Stadt Duisburg. Mit der Erfahrung aus der Bewirtschaftung von ca. 1.400 Gebäuden verfügt das städtische Tochterunternehmen über vielfältige Kenntnisse auch im Umgang mit gewerblichen Immobilien.

### GFW und IMD als eingespieltes Team

In einer beispielhaften Zusammenarbeit zwischen der Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Duisburg mbH (GFW) und dem IMD hat das Technologiezentrum mit der neuen Namensgebung Tectrum einen Neuanfang gestartet. Dabei zeichnet die GFW für den Part der Technologieförderung und des Technologietransfers und der IMD als Eigentümerin für den immobilienwirtschaftlichen Part verantwortlich.

### Flexibel, bedarfs- und serviceorientiert

Dank der Optimierung des Flächenangebotes, der technisch- und serviceorientierten Infrastruktur und den nutzerorientierten Mietangeboten kann flexibel auf Nachfragen kleiner und großer Unternehmen bzw. Institutionen reagiert werden. Differenzierte Angebote – gerade für Existenzgründer, die Unterstützung des jährlich ausgelobten Existenzgründerpreises sowie das Beratungsangebot von GFW und IMD in Verbindung mit zeitlich und räumlich hoch flexiblen Flächenangeboten – haben zur aktuellen Auslastung von 95 Prozent der insgesamt 9.100 Quadratmeter vermietbarer Fläche beigetragen.

### 90 Unternehmen im Tectrum

Kleinstunternehmen fühlen sich durch die breite Palette von Serviceangeboten besonders angesprochen, von der verfügbaren Technik bis zur temporären Nutzung von Besprechungsräumen und ständig

verfügbaren Ansprechpartnern bezüglich aller Belange des Mietobjektes, wobei ein fachlicher Austausch der Firmen untereinander unter dem Dach des Tectrum besonders geschätzt wird. Mit aktuell 90 Unternehmen und ca. 400 Arbeitsplätzen, die schwerpunktmäßig aus der IT-Branche, der Aus- und Fortbildung und der Logistik stammen, hat sich dieser von Lord Norman Foster entworfene Gebäudekomplex in kurzer Zeit wieder im Duisburger Büroflächenangebot etabliert und trägt zur bekannt niedrigen Leerstandsquote der Duisburger Büroimmobilien bei.

### Investitionen in die Technik

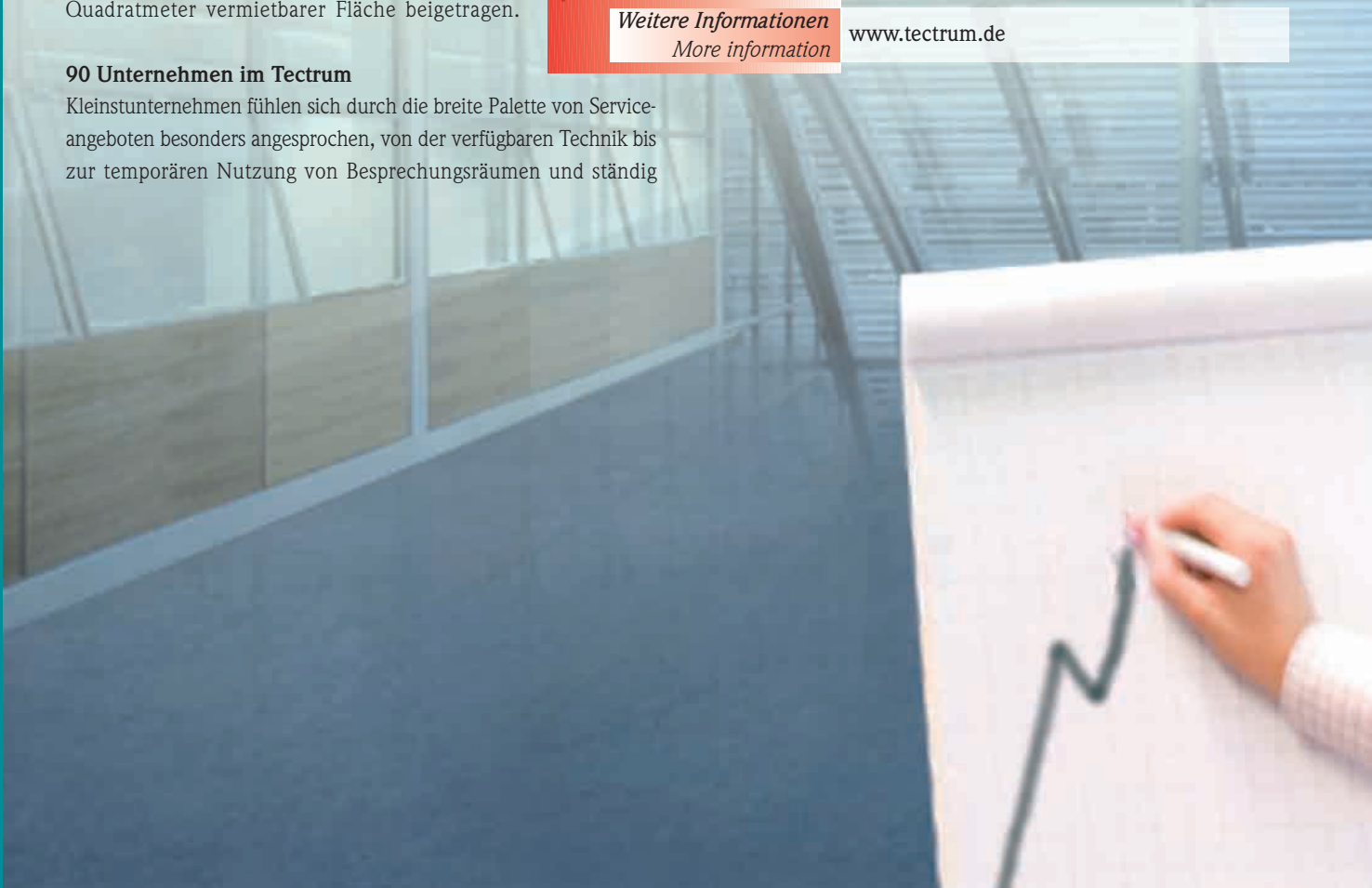
In den letzten zwei Jahren ist vornehmlich in die technische Infrastruktur investiert worden, um die vorgehaltenen Dienstleistungen im Bereich der Internet- und Telefonanbindungen auf dem neuesten technischen Stand zu halten. Weitere Investitionen in den Gebäudekomplex und die Gebäudetechnik sind fest eingeplant.

Uwe Rohde

Geschäftsführer Immobilien-Management Duisburg

### TECTRUM-Facts

<b>Gebäude, Architektur/ Buildings (architecture)</b>	Tec-Base, ehemals/formerly DaimlerChrysler Tec-Tower (1993), Foster+Partners Tec-Center (1997), Foster+Partners
<b>Vermarktungsansatz/ Marketing approach</b>	Dienstleistungspakete für verschiedene Unternehmensphasen/Package of services for various stages of the company's growth
<b>Mietflächen/ Rental spaces</b>	Büros, Werkstattflächen, Laborflächen Offices, workshops, laboratories
<b>Mietobjekte/ Rental properties</b>	Ein-Personen- bis Groß-Raum-Büro, Mieteinheiten ab 15 qm/Single-person to large, multi-user offices, rental units from 15 m <sup>2</sup>
<b>Weitere Informationen More information</b>	<a href="http://www.tectrum.de">www.tectrum.de</a>



# Rental quota approaches the 100 percent mark

## Success for Tectrum's new marketing strategy

**Around three years ago, the building complex** at the technology center in the Neudorf district, close to the university campus and immediately adjacent to various institutes owned by the University of Duisburg-Essen, was taken over by Immobilien-Management Duisburg (IMD). The IMD is an owner-operated company of the City of Duisburg and is responsible for all services relating to the city's real estate. With experience gathered from managing around 1,400 properties, the municipal subsidiary has a rich understanding of the business, including the handling of commercial properties.

### **GFW and IMD as a well-trained team**

In an exemplary collaboration between the Duisburg Business Promotion Agency (Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Duisburg mbH, GFW) and the IMD, the technology center, now known as Tectrum, has undergone a rebirth. GFW is responsible for the technology promotion and technology transfer aspects of the project, while IMD – as the property owner – is responsible for the real-estate management aspects.

### **Flexible, demand- and service-orientated**

By optimizing the range of real estate available, the technical and service-focused infrastructure and user-centric rental agreements, the needs of small and large companies and institutions can be responded to with excellent flexibility. Differentiated packages – for new business founders especially, the support of the annually awarded new business founder prize and the consulting services from GFW and IMD in conjunction with highly flexible property options both in terms of time and space – have helped to achieve 95% utilization of the total of 9,100 square meters of real estate available to rent.

### **90 companies in Tectrum**

Very small companies in particular feel their needs are better addressed by the wide range of services offered, from the available technology to the temporary use of meeting rooms and the constantly available contacts for all requirements relating to a property, with professional interaction between the companies within Tectrum being particularly valued. With a current count of 90 companies providing around 400 jobs – primarily from the IT, education and training and logistics sectors – this building complex, designed by Lord Norman Foster, has quickly re-established itself on the Duisburg commercial real estate market and is contributing towards the well-known low ratio of empty commercial buildings in the city.

### **Investments in technology**

In the last two years, investments have primarily been made in the technical infrastructure in order to keep Internet and telephone services provided up to date with the latest technological developments. Plans for further investment in the building complex and building technology have been confirmed.

*Uwe Rohde*

*Managing Director Immobilien-Management Duisburg*



*Prof. Dr. Thomas Kaiser  
(hinten rechts) mit seinem  
mimoOn-Team.*

*Prof. Thomas Kaiser  
(back right) with his team  
from mimoOn.*



## Warum Duisburg in Amerika bekannt ist

### Ein Plädoyer für kommunale Wettbewerbe

Oft wird die Frage gestellt, ob kommunale Förderung von StartUps Sinn macht. Hier sollten die Denkschemata von Venture-Capital-Gebern Vorbildcharakter haben, die einplanen, dass nicht alle unterstützten Unternehmen die Erwartungen erfüllen. Die Rendite wird mit den Unternehmen erzielt, die die prognostizierten Ziele erreichen. Ähnlich sollte man die kommunale Unterstützung von StartUps durch Existenzgründerwettbewerbe bewerten.

Bei solchen Wettbewerben bemisst sich die „Rendite“ an neu geschaffenen Arbeitsplätzen, der Außenwirkung des Unternehmens oder den Steuereinnahmen. Wenn z.B. plötzlich bedeutende Player der amerikanischen Mobilfunkindustrie Duisburg auf der Weltkarte genau verorten können, hat sich die Förderung eines StartUps allein aus Sicht des Standortmarketings rentiert. Der Nukleus für ein solches Unternehmen hatte sich 2005 an der Universität Duisburg-Essen um Prof. Dr. Thomas Kaiser gebildet: Als Teilnehmer des Existenzgründerwettbewerbes *StartUp Duisburg* überzeugten Thomas Kaiser und sein Team die Jury mit ihrer Geschäftsidee und gewannen den ersten Preis. Ein Jahr lang konnte der Gründer und Geschäftsführer der im Mobilfunk tätigen mimoOn GmbH mit seiner Mannschaft mietfrei Räumlichkeiten im Technologiezentrum Duisburg, dem Tectrum, beziehen und sich auf die Entwicklung von Long Term Evolution (LTE) Software konzentrieren. Mit der Software will das Unternehmen weltweit den Basisstations-, Handy- und Testgerätemarkt bedienen. Nach Ablauf des mietfreien Jahres blieb mimoOn dem Tectrum treu und wächst seitdem kontinuierlich. Dem Technologiezentrum wird das Unternehmen bald entwachsen sein.

Erfolg ist die Summe vieler Faktoren und kommunale Förderung trägt in entscheidendem Maße dazu bei. Nicht in jedem Fall werden die Erwartungen erfüllt werden, aber in der Summe wird der Standort profitieren.

*Andree Schäfer  
Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Duisburg mbH*

## Why Duisburg is known in America

### A plea for local authority competitions

The question is often asked whether local authorities' sponsorship of start-ups is worth it. The way of thinking of venture capital providers should have a model-like character in this context, taking into account the fact that not all supported companies will meet the expectations placed upon them. The returns are made with the companies that attain the forecast goals. In the same way, the support of start-ups by local authorities should be enhanced with founder competitions.

In these competitions, the “return” is measured in terms of newly-created jobs, the company's performance or its tax burden. If, for example, leading players on the American mobile telephony market are suddenly able to locate Duisburg accurately on a map of the world, the promotion of the start-up has been worthwhile from the location marketing perspective alone. The nucleus for such a company formed in 2005 at the University of Duisburg-Essen around Professor Thomas Kaiser: as an entrant in the founder competition *StartUp Duisburg*, Thomas Kaiser and his team impressed the panel of judges with their business idea and took first prize. For a year, the founder and CEO of mimoOn GmbH, a company that operates in the mobile telephony sector, occupied premises in Duisburg's technology centre, Tectrum, rent-free and focused on the development of long-term evolution (LTE) software. The company is looking to use the software worldwide to serve base stations, mobile telephones and test equipment market. After the rent-free year expired, mimoOn remained in Tectrum and has continued to grow since. Indeed, the company will soon be too big for its present location.

Success is the sum of many factors, and sponsorship from local authorities is one of the key contributors. Expectations may not be met in every case, but overall, the location will profit.

*Andree Schäfer  
Business Promotion Agency Duisburg GmbH*