

# ENERGIESPARCONTRACTING KREFELD

**Das Zentrale Gebäudemanagement Krefeld  
auf dem Weg zum „klimaneutralen“ Gebäudebestand**



## VORWORT DES OBERBÜRGERMEISTERS

Der Schutz des Klimas wird in den kommenden Jahren und Jahrzehnten eine gigantische gesellschaftliche Aufgabe sein, der wir uns in allen Bereichen unseres Zusammenlebens stellen müssen. Das betrifft uns auch ganz direkt als Kommunen. Von der Mobilitätswende über die Abmilderung von Klimafolgen im Stadtgebiet bis hin zum energieeffizienten Umbau unseres eigenen Gebäudebestands reicht die Palette der Aufgaben. Das ehrgeizige Ziel einer Klimaneutralität bis 2035, das wir uns selbst gesetzt haben, wird nur in gemeinsamer Anstrengung zu erreichen sein.

Das Zentrale Gebäudemanagement (ZGM) der Stadt Krefeld hat in den vergangenen Jahren sehr konsequent den Weg eingeschlagen, städtische Immobilien zukunftsfit zu machen. Der Bezug von Ökostrom, der Einsatz von Fernwärme, Wärmepumpen und Photovoltaik, die Begrünung von Dächern und Fassaden oder die Sanierung und der Neubau nach Nachhaltigkeitsstandards sind nur einige Beispiele für die umfangreichen Aktivitäten.

Dieses Engagement ist aus drei Gründen besonders wichtig. Erstens ist das ZGM mit rund 1000 betreuten Gebäuden einer der wichtigsten Player auf dem Krefelder Immobilienmarkt. Entsprechend stark wirken sich Verbesserungen auf die Gesamtbilanz aus. Zweitens ist das Einsparpotenzial für die öffentlichen Haushalte gerade bei steigenden Energiepreisen riesengroß. Und drittens haben wir als Stadt selbstverständlich eine Vorbildfunktion für private Gebäudeeigentümer. Wo wir vorangehen, wird es für Bürgerinnen und Bürger einfacher, auf diesem Weg zu folgen.

Wir freuen uns, dass die Deutsche Energie-Agentur Krefeld als Modellkommune für das Energiespar-Contracting ausgewählt hat. Bewusst hat sich das ZGM entschieden, hier groß zu denken und mit mehr als 100 Gebäuden an dem Programm teilzunehmen. Von einer europaweiten Markterkundung erhoffen wir uns nun Erkenntnisgewinne zur Fragestellung, wie die formulierten Ziele und Parameter mit heute bestehenden Märkten realisierbar sind. Durch den Zusammenschluss von Branchen, eine Vielfalt an Akteuren und Unterstützern und mit einem gemeinsamen Ziel kann der klimagerechte Umbau unserer Stadt gelingen. Dafür wünsche ich allen Beteiligten viel Erfolg.



A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Frank Meyer', written in a cursive style.

Ihr  
Frank Meyer

## VORWORT DER BETRIEBSLEITUNG

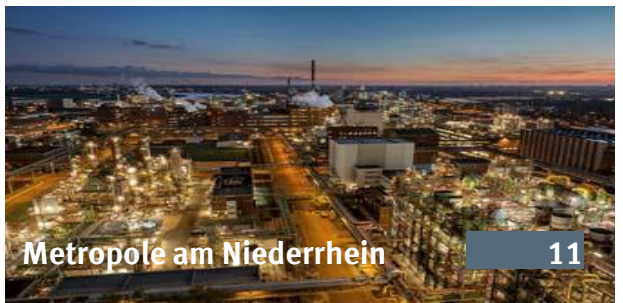
Klimaschutz gewann in den letzten Jahren, auch für das Zentrale Gebäudemanagement Krefeld, zunehmend an zentraler Bedeutung. Um den Zukunftsthemen Rechnung zu tragen und die übergeordneten Ziele in konkrete Maßnahmen umzusetzen, sind eine Vielzahl potentieller Handlungsbereiche zu analysieren und vorhandene Ressourcen so effizient wie möglich einzusetzen. Mittel- bis langfristig wird es sowohl für die Umwelt als auch finanziell einen großen Unterschied machen, wieviel Energie verbraucht, mit welchem Energieträger geheizt und ob die Energie nur bezogen oder vor Ort regenerativ erzeugt wird. Zur Deckung des eigenen Strombedarfes sind hohe Anstrengungen und Ressourcen erforderlich, um schnellstmöglich alle geeigneten Flächen auf und an städtischen Gebäuden mit Photovoltaik auszustatten. Dabei darf die nötige Anpassung an den Klimawandel nicht vernachlässigt werden. So bleiben kleinklimatische Effekte von Gründächern, Dachbegrünungen, Fassadenbegrünungen, Bäume, offene Freiräume und Schatteneffekte aus der Gebäudestellung essentiell. Eine Klimaneutralstellung städtischer Bestandsgebäude ist im Rahmen gesetzlicher Zielvorgaben nur mit starken und erfahrenen Akteuren zu realisieren. Durch die europaweite Markterkundung wollen wir die Vorhaben in Krefeld bewerben und solche Akteure zusammenbringen. Das ZGM hofft, dass durch die große Anzahl an Liegenschaften und Gebäuden ein breites und hohes Marktinteresse geweckt wird. Ich lade Sie ein auf den nächsten Seiten erste Impulse zu erfahren und lade Sie ein, mit uns ins Gespräch und in einen Austausch zu kommen.



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jaghou', written in a cursive style.

Ihr  
Rachid Jaghou

# INHALT



Fotonachweise Umschlag, Vorderseite, von oben nach unten:  
Robert-Jungk-Gesamtschule, Ansicht Neubau, ©Tonality  
Robert-Jungk-Gesamtschule, Innenraum Neubau, ©Tonality

Fotonachweise Inhaltsverzeichnis, Seite 3, von links nach rechts, von oben nach unten:  
Haus Esters, Krefelder Kunstmuseen, Architekt Ludwig Mies van der Rohe. Foto © Volker Döhne  
Standort Krefeld, ©station3GmbH, Krefeld  
Studierende der Hochschule Niederrhein im Labor. Foto © Hochschule Niederrhein  
Südstadt Krefeld. Alexanderplatz. Foto © Stadtmarketing

# AUSGANGSLAGE



Frontansicht Stadtarchiv Krefeld.  
Foto © Stadtarchiv



Museen Haus Lange / Haus Esters

## „KLIMANEUTRALER“ GEBÄUDEBESTAND

Im Einklang mit dem Klimaschutzkonzept „KrefeldKlima 2030“ und dem Programm „KrefeldKlimaneutral 2035“ strebt das ZGM eine Sanierung der im Eigentum stehenden Gebäude hin zur Klimaneutralität bis 2035 an.

Die Stadt Krefeld beabsichtigt, das Integrierte Klimaschutzkonzept „KrefeldKlima 2030“ und das Programm „KrefeldKlimaNeutral 2035“ umzusetzen. Beide stellen als strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe die bisherigen Aktivitäten der Stadt Krefeld in einen übergeordneten Rahmen und tragen die Potenziale zur Energieeinsparung und zum Einsatz von regenerativen Energien zusammen. Bestandteile sind Risikoanalysen und Vorschläge zu Maßnahmen in verschiedenen Handlungsfeldern.

Für den kommunalen Gebäudesektor ergeben sich daraus Handlungsmaßnahmen in Bezug auf die Zielerreichung eines „klimaneutralen“ Gebäudebestandes bis 2035. Dies eröffnet Handlungsfelder im Kontext des Energieverbrauchs, der Energieeffizienz und des Energiebezugs bzw. der Energieerzeugung und der daraus resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen. Aufbauend darauf werden Potenziale zur Energieeinsparung, Energieeffizienz und verstärkter Nutzung erneuerbarer Energien identifiziert und umgesetzt.

Der Stadt Krefeld wird hier eine hohe Vorbildfunktion zuteil. Das Zentrale Gebäudemanagement (ZGM), eine eigenbetriebsähnliche Einrichtung der Stadt Krefeld, hält, verwaltet und betreibt derzeit und 195 kommunale Liegenschaften mit 570 Gebäuden. Hinzu kommen rund 420 angemietete Gebäude.

# DATENLAGE



Kaiser-Wilhelm-Museum



Rathaus Von-der-Leyen-Platz

In einem ersten Schritt hat das ZGM dazu Gebäude- und Nutzerdaten erhoben.

Folgende Informationen können aus einer sogenannten Masterliste bedienerfreundlich gefiltert werden: Liegenschaften, Gebäude, Nutzung, Stadtteil, Poolbezeichnung, Anschrift, Denkmalschutz, Sonstiges Contracting, Baujahr je Gebäude, Baujahr je Wärmeerzeuger, Eigentumsverhältnis, Bruttogrundfläche, Status Gebäudeautomation, Energieart, Verbräuche Wärme, Wasser, Strom (2017-2021)+Bereinigung+Basis+CO2 o.a. und Kennzahl (Verbrauch/m²).

## STATUS QUO

Zusätzlich liegen aus einer Bauzustandserfassung aus dem Jahr 2021 weitergehende Informationen vor, die jedoch keine konkrete Aussage zu erforderlichen Energieeffizienzmaßnahmen treffen.

In einem zweiten Schritt hat das ZGM die Gebäude in Gebäudepools unterteilt. Die in den Pools zusammengefassten Gebäude sind in Bezug auf Nutzung, Verbrauch und Zustand breit angelegt. Neben Schulen enthalten die Pools u.a. Verwaltungsgebäude, Kitas, Kulturgebäude, etc. Die Gebäudepools wurden auf Grundlage folgender Kriterien zusammengestellt:

- ca. 300.000 EUR Energiekosten pro Jahr
- Stadtteilbezogen, um auch eine energetische Versorgung des ganzen Quartiers mitdenken zu können und um im Quartier eine Vorbildfunktion und einen Mitmacheffekt zu erzeugen. Außerdem weniger CO2 Ausstoß, durch weniger Fahrten für Unternehmen
- Ebenso Gute Durchmischung der Gebäude im Hinblick auf Nutzung und Verbräuche mit jeweils zwei bis drei Großverbrauchern je Pool

Die Besonderheit bei den Schulgebäuden ist, dass die darin verbauten Wärmeerzeugungsanlagen im Eigentum einer Vertragspartei stehen. Dies betrifft vornehmlich die Versorgung

# ZIELE



Gesamtschule Oppum



Albert-Schweitzer-Realschule

## ENERGIE- SPAR- CONTRACTING

Die Ziele stehen nebeneinander und sind soweit möglich in Einklang zu bringen. Aufgrund teilweiser bestehender Zielkonflikte ist eine Gesamtbetrachtung und Abwägung erforderlich. Die Bildung von Arbeitsgemeinschaften und Konsortien, die sich zur optimalen Zielerreichung zusammenfinden ist ausdrücklich erwünscht.

Für alle Gebäude und Pools gilt, dass Energielieferungen nicht Leistungsgegenstand sind, wohl aber die lokale Energieerzeugung, z.B. durch Geothermie, Photovoltaik, Wasserstoff, soweit opportun.

Um den Haushalt der Stadt Krefeld zu entlasten, möchte das ZGM einmalige Investitionskosten möglichst vermeiden. Stattdessen kommen langfristige Lösungen in Betracht, bei der die Investitionskosten auf eine Laufzeit von 10-15 Jahren oder auch länger umgelegt werden. ZGM und Stadt stehen einer Finanzierung mittels Forfaitierung und Einredeverzicht aufgeschlossen gegenüber.

Zusammengefasst lauten die Ziele des ZGM wie folgt:

- Schaffung klimaneutraler Gebäude im Einklang mit dem Integrierten Klimaschutzkonzept KrefeldKlima2030 und dem Programm KrefeldKlimaNeutral 2035 (KrKn 2035), das bedeutet: größtmögliche Vermeidung bzw. Reduzierung von direkten und indirekten Treibhausgas-Emissionen (Scope 1 und Scope 2)
- Möglichst nachhaltige Umsetzung erforderlicher (Bau-)Maßnahmen (Cradle-to-Cradle)
- Möglichst wirtschaftliche Umsetzung erforderlicher (Bau-)Maßnahmen
- Umfassendes Energiemonitoring über die nächsten 10-15 Jahre einschl. Aufschaltung auf einheitliche Gebäudeleitechnik nach den vorgegebenen Baustandards des ZGM
- Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen möglichst ohne Baukostenzuschüsse
- Nutzung und Einbindung des personellen Knowhows und der personellen Ressourcen des ZGM
- Umsetzung der (Bau-)Maßnahmen in Bestand und Betrieb



Fabrik Heeder, Vorderseite



Fabrik Heeder, Innenhof

## VORSPRUNG DURCH KOMMUNIKATION

Im Rahmen der Markterkundung sollten insbesondere Planer, Bauunternehmen, Energiesparcontracting-Anbieter und Kreditinstitute gezielt angesprochen und zum Austausch eingeladen werden.

Die Ziele stehen nebeneinander und sind soweit möglich in Einklang zu bringen. Aufgrund teilweiser bestehender Zielkonflikte ist eine Gesamtbetrachtung und Abwägung erforderlich.

Die Bildung von Arbeitsgemeinschaften und Konsortien, die sich zur optimalen Zielerreichung zusammenfinden ist ausdrücklich erwünscht.

Um diese Ziele zu erreichen, will das ZGM ein sogenanntes Energiesparcontracting ausschreiben.

Bevor das ZGM ein Vergabeverfahren einleitet, strebt das ZGM im Rahmen einer Markterkundung an, insbesondere folgende Fragen zu klären:

- Besteht überhaupt ein Marktinteresse an einer solchen Ausschreibung?
- Was sind die Hindernisse oder K.O.-Kriterien für Anbieter?
- Ist der gewählte Zuschnitt der Gebäudepools zweckmäßig, sowohl hinsichtlich Zusammensetzung als auch Größe?
- Welche Definition der Klimaneutralität ist aus Sicht der Bieter zweckmäßig?
- Welche Vertragslaufzeiten sind erforderlich, um möglichst ohne Anfangsinvestitionen die Ziele zu erreichen?

Ziel der europaweiten Markterkundung soll sein, erste Anhaltspunkte und Erkenntnisse für das weitere Vergabeverfahren zu gewinnen. Dabei wäre es wichtig, wenn interessierte Unternehmen o.a. Anregungen, Ideen aber auch Anforderungen und Grundsätze skizzieren. Fragen und Antworten werden auf einer Internetseite zusammengefasst und sind in einem weiteren Vergabeverfahren für alle einsehbar.



# VISION



Deckenkassette mit Wärmepumpe



Sporthalle mit LED Beleuchtung

ESC  
ESC +  
ESC ++

- Vollständige Umrüstung auf LED-Beleuchtung
- Errichtung von Photovoltaikanlagen
- Installation von Heizsystemen mit nachhaltigen Brennstoffen
- Hydraulische Abgleiche
- Optimierung aller Regelmöglichkeiten technischer Anlagen und die Aufschaltung auf die Managementbedienebene der Gebäudeautomation (gebäude- und raumbezogene Regel- und Steuertechnik, Monitoring)
- Einsatz intelligenter Gebäudesensoren (gebäude- und raumbezogene Steuerung, Monitoring)
- Umsetzung des Energiemanagements durch Ausstattung fernauslesbarer Zähler aller Liegenschaften nach Vorgaben der ZGM-Baustandards
- Umsetzung der Maßnahmen innerhalb des Bestands und Betriebs
- Nutzung und Einbindung des personellen Knowhows des ZGM
- Energieeffizienzsteigernde Maßnahmen an der Gebäudehülle (wie bspw. Dämmung, Fenstersanierung/-erneuerung)
- Synergieeffekte durch quartierbezogene Lösungen (bspw. Einbeziehung privater Dritter)
- Entwicklung und Etablierung ESC- Dienstleistungsmarkt

Ein Plus liegt in energieeffizienzsteigernden Maßnahmen an der Gebäudehülle mit dem Ziel Energiebedarfe zu senken und Ressourcen zu schonen. Ein weiteres Plus liegt in der Quartiersbetrachtung und der Chance Unternehmen, Private u.a. zum Mitmachen zu motivieren.

# DENA MODELLVORHABEN



Dachfläche im Bestand



Neubau Errichtung PV-Anlage Prinz-Ferdinand-Schule

- **Pool 3 Stadtmitte 1**  
**15 Liegenschaften**  
**mit 45 Gebäuden**

Nutzungen:

7 Schulen (29 Gebäude)  
1 Kita ( 1 Gebäude)  
3 Sport (12 Gebäude)  
2 Kultur ( 1 Gebäude)  
2 Sonstige ( 2 Gebäude)

- **Pool 4, Stadtmitte 2**  
**9 Liegenschaften**  
**mit 43 Gebäuden**

Nutzungen:

3 Schulen (29 Gebäude)  
1 Kita ( 1 Gebäude)  
2 Verwaltung (12 Gebäude)  
3 Kultur ( 1 Gebäude)

- **Pool 12, Linn-Oppum**  
**17 Liegenschaften**  
**mit 58 Gebäuden**

Nutzungen:

6 Schulen (36 Gebäude)  
5 Kitas ( 7 Gebäude)  
6 Kultur (15 Gebäude)

## DENA MODELLKOMMUNE „CO2NTRACTING: BUILD THE FUTURE!“

Im Rahmen eines Auftakttermins wurden die Möglichkeiten von Pool-/Losbildungen zur Vorbereitung einer Ausschreibung diskutiert. Im Ergebnis entschieden sich die Projektbeteiligten für einen Dreisprung im Sinne des ESC, ESC+ und ESC++. Hoffnungsvoll werden die Erkenntnisse aus der europaweiten Markterkundung erwartet. Erst wenn bekannt ist, was der Markt leisten und welcher finanzieller Aufwand zu stemmen ist, können politische Entscheidungsprozesse folgen.

Bleiben Sie informiert:

<https://www.kompetenzzentrum-contracting.de/newsroom/meldungen/2023/co2ntracting-build-the-future-auftakttermin-in-krefe/>

<https://www.krefeld.de/esc>

### 12 Gebäudepools

195 Liegenschaften mit 570 Gebäuden

Nutzungen:

68 Schulen  
39 Kitas  
6 Feuerwehr  
10 Verwaltung  
14 Wohnen  
13 Sport  
16 Jugend  
21 Kultur  
9 Sonstige

Nutzungen:

315 Schulen  
59 Kitas  
25 Feuerwehr  
18 Verwaltung  
27 Wohnen  
28 Sportanlagen  
16 Jugend  
45 Kultur  
70 Sonstige

3 Pools davon 9 Pools  
Modellkommune dena ESC-Verfahren  
Stadt Krefeld

# LAGE UND INFRASTRUKTUR



Containerterminal Rheinhafen Krefeld, Foto © Ralf Krieger



Sitemap Wirtschaftsstandort Krefeld, Foto © station3 GmbH

## STADTPRÄDIKAT MADE in KREFELD

Krefeld liegt in ausgezeichnetener Lage inmitten pulsierender Wirtschaftsräume: nur wenige Autominuten vom Finanz- und Dienstleistungszentrum Düsseldorf entfernt, mit den Städten Mönchengladbach, Neuss, Viersen, Duisburg und Moers als Nachbarn. Der Rheinhafen Krefeld bietet die direkte Anbindung an alle wichtigen Wasserstraßen. Der unmittelbare Anschluss an eines der dichtesten Autobahnnetze Europas sorgt für beste Verbindungen ins Ruhrgebiet, in den Raum Köln/Bonn sowie in die Niederlande. Das wichtigste internationale Drehkreuz in Nordrhein-Westfalen, der Flughafen Düsseldorf, ist in 15 Minuten erreicht. Von dort aus bestehen Verbindungen zu 180 Zielen weltweit. Darüber hinaus bieten der Regional- und Geschäftsflughafen in Mönchengladbach und der Airport Niederrhein in Weeze eine große Zahl weiterer In- und Auslandsverbindungen.

Sie möchten es genau wissen – dann hier die Koordinaten:

- 51° 19' 57" nördlicher Breite

- 6° 33' 48" östlicher Länge

Hauptpunkt der Landesvermessung – Alte Kirche

(Quelle: Standort & Medien – Krefeld Business ([krefeld-business.de](http://krefeld-business.de)))

Weiterführende Links:

<https://www.krefeld-business.de/standort-medien/>

<https://www.krefeld-business.de/international-desk-marktzugang/>

<https://www.ihk-krefeld.de/de/wirtschaftsstandort/analysen-und-positionen/standortanalysen/ihk-praesentiert-standortanalyse-krefeld.html>

<https://www.ihk-krefeld.de/de/wirtschaftsstandort/index.html>

<https://www.krefeld-business.de/nachhaltigkeit-ressourcen/>

Der Aufstieg Krefelds zur Großstadt mit heute 227.500 Einwohnern und zu einem leistungsstarken Wirtschafts- und Industriestandort ist untrennbar mit der Textilindustrie verbunden. Schon im 18. Jahrhundert wurden die Samt-, Seiden- und Brokatstoffe aus Krefeld weltweit geschätzt.



Mies van der Rohe Business Park



Chempark in Krefeld-Uerdingen

## KREATIV- INNOVATIV- WELTOFFEN

Der Aufstieg Krefelds zur Großstadt mit heute 227.500 Einwohnern und zu einem leistungsstarken Wirtschafts- und Industriestandort ist untrennbar mit der Textilindustrie verbunden. Schon im 18. Jahrhundert wurden die Samt-, Seiden- und Brokatstoffe aus Krefeld weltweit geschätzt. Mit der Textilproduktion entwickelte sich der dafür notwendige Maschinenbau und der große Bedarf an Laugen und Farben für die textile Ausrüstung legte den Grundstein für die großen Chemiestandorte vor allem am Rheinufer. Die Verlagerung der Textilproduktion vor allem nach Fernost löste dann in den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts einen massiven Strukturwandel aus. Dieser ging nicht spurlos an Krefeld vorüber. Viele der in der textilen Welt bekannten Unternehmen verloren ihre Geschäftsgrundlage und räumten ihre Betriebsstätten. Seitdem nahm der Anteil der Arbeitsplätze im tertiären Sektor stetig zu, aber Krefeld ist auch heute noch ein starker Industrie- und Produktionsstandort. Große und bekannte Unternehmen aus Chemie, Maschinen- und Anlagenbau oder Schienenfahrzeugbau erwirtschaften immer noch rund 30 % der Bruttowertschöpfung. Sie sorgen zusammen mit zahlreichen Niederlassungen bekannter internationaler Marken, einem breit aufgestellten Handwerk, einem weit gefächerten Groß- und Einzelhandel und global agierenden Logistikunternehmen für einen starken Branchenmix am Wirtschafts- und Industriestandort Krefeld.

*(Quelle: Standort & Medien – Krefeld Business (krefeld-business.de))*

Die Stadt Krefeld hat 2020 durch die Erweiterung ihrer Hochbaustandards ein deutliches Zeichen für Nachhaltigkeit im Bau gesetzt. Alle Neu-, Um- und Erweiterungsbauten sowie Sanierungen des ZGM werden gemeinsam mit den jeweiligen Planern gesund und nachhaltig entwickelt.



Kita am Westwall ausgezeichnet mit dem NRW-Kita-Preis



Musikschule in Krefeld – Haus Sollbrüggen

## STADTKNOWHOW

Forschungseinrichtungen und Unternehmen bilden ein kreatives krefeld-netzwerk. Sicherlich ein Grund dafür, dass die hochschule niederrhein, ihre institute und An-institute regelmäßig beim Forschungs- und Innovationspreis der IHK Mittlerer Niederrhein mit Hauptsitz in Krefeld vordere Plätze belegen.

Heute präsentiert sich Krefeld als lebenswerte und familienfreundliche Metropole am Niederrhein mit frischen Ideen für eine Innenstadt im Wandel, einem vielfältigen kulturellen Angebot, zahlreichen Sportangeboten sowie Festen und Traditionsveranstaltungen, die weit über die Stadtgrenzen hinaus bekannt sind.

Als Bildungs- und Ausbildungsstandort verfügt Krefeld über ein sehr differenziertes und zeitgemäßes Angebot. neben der Hochschule Niederrhein steht hier ein Studienzentrum der Fernuniversität Hagen zur Verfügung. insgesamt vier Berufskollegs flankieren mit einem breiten Spektrum die duale Ausbildung bieten aber auch darüber hinausgehende spezielle Bildungsgänge an. Zusätzlich sind in Krefeld zwei Krankenpflegeschulen sowie eine Lehranstalt für medizinisch-technische sowie pharmazeutisch-technische Assistentinnen ansässig. und das Helios Klinikum Krefeld ist akademisches Lehrkrankenhaus der RWTH Aachen.

Von der U3 Betreuung bis zur gymnasialen Oberstufe garantiert Krefeld ein umfassendes, qualifiziertes und individuelles Betreuungs-, Förder-, Bildungs- und Unterrichtsangebot. Flächendeckend über das gesamte Stadtgebiet verteilt finden sich in Krefeld alle modernen Schulformen mit ihren spezifischen Unterrichts- und Förderangeboten.

# BRANCHEN UND WACHSTUM



Audimax der Hochschule Niederrhein



Studierende der Hochschule Niederrhein im Labor,  
Foto © Hochschule Niederrhein

## HERVORRAGEND QUALIFIZIERTE FACHKRÄFTE

### Wichtigste Branchen in Krefeld:

- Chemische Industrie mit 6.600 Beschäftigten und beispielhaft den Unternehmen Covestro, LanXess, Evonik Industries, Venator Uerdingen, Alberdingk Boley
- Schienenfahrzeugbau, Schienenfahrzeuginstandhaltung mit über 3.000 Beschäftigten und beispielhaft den Unternehmen Siemens Mobility, DB Instandhaltung
- Metallerzeugung, Metallerzeugnisse mit 3.000 Beschäftigten und beispielhaft den Unternehmen Outokumpu, Thyssen Krupp, Siempelkamp Gießerei
- Maschinenbau mit 2.100 Beschäftigten und beispielhaft den Unternehmen Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH, ANDRITZ Küsters GmbH
- Verwaltung, Distribution, Großhandel mit 6.000 Beschäftigten und beispielhaft den Unternehmen Canon Deutschland GmbH, Fressnapf Tiernahrungs GmbH, ASICS
- Verkehrswirtschaft mit 6.270 Beschäftigten und beispielhaft den Unternehmen DSV, Expeditors, BK Globe, Amazon

Wachstum seit 2008 in  
der Region:

- Chemische Industrie
- Verkehr
- Gesundheitssektor
- Unternehmensbezogene  
Dienstleistung
- Garten- und  
Landschaftsbau
- Energiewirtschaft

