



**Frauenrath**  
baut ... meine Zukunft!

# BAUZEIT

Informationen für Kunden und Geschäftspartner · 1/2014

## Stets zur Stelle, wenn es brennt

Wir sind da, wenn Sie uns brauchen. Dieser klaren Leitlinie folgt das professionelle und leistungsstarke Facility Management, das die Heinsberger A. Frauenrath BauConcept GmbH unter anderem in einer Vielzahl von Public-Private-Partnership-Projekten leistet. Mit der Erfahrung und dem Know-how einer starken Gruppe im Rücken bündelt das Expertenteam von BauConcept vielfältige Kompetenzen zu einem umfassenden Rundum-Service: Vom klassischen Hausmeisterdienst bis hin zur Pflege von Außenanlagen, von der Instandhaltung bis hin zum erfahrenen Störungssupport bietet BauConcept versiert und verlässlich alles aus einer Hand.

Beim Betrieb der Feuer- und Rettungswache Dinslaken liegen inzwischen umfangreiche Erfahrungen aus fast vier Betriebsjahren vor.

Das PPP-Projekt wurde von BauConcept mit einem Investitionsvolumen von etwa 20 Millionen Euro in 20-monatiger Bauzeit realisiert und im Jahr 2011 in Betrieb genommen. Für 30 Jahre zeichnet BauConcept auch verantwortlich für das umfassende Facility Management des modernen und technisch anspruchsvollen Gebäudeensembles, das auf einer Nutzfläche von insgesamt 7.000 Quadratmetern die hauptamtliche und ehrenamtliche Wehr sowie eine Rettungswache aufnimmt. In den geräumigen Wagenhallen finden zudem über 30 Feuerwehr- bzw. Rettungsfahrzeuge Platz. Spezielle Trainingsanlagen und ein Übungshof mit Übungsturm und Sportplatz ergänzen die Anlage.

Auch in Dinslaken bestätigt sich einmal mehr, was bei einem guten Facility Management wirklich zählt: Flexibilität und kurze Entschei-

dungswege sowie Qualität und Zuverlässigkeit. Dabei kommt dem Facility Management als integrativem Bestandteil einer lebenszyklus- und kundenorientierten Strategie eine herausragende Bedeutung zu. Denn unsere Kunden in den zahlreichen PPP-Projekten, die BauConcept seit vielen Jahren erfolgreich betreut, haben ein Interesse gemeinsam: Sie wünschen einen reibungslosen und störungsfreien Betrieb ihrer Immobilie, um sich ganz auf ihr Kerngeschäft konzentrieren zu können.

In Dinslaken stellen die Heinsberger Spezialisten zu diesem Zweck neben einem 24-Stunden-Notrufservice ein individuelles internetbasiertes Servicetool zur Verfügung. Dieser Helpdesk gibt den Mitarbeitern der Feuer- und Rettungswache die Möglichkeit, direkt und unkompliziert Betriebs- oder Gebäudemängel einzustellen und Abhilfe anzufordern. Klar de-

finierte Eskalationsregeln (Service-Level-Agreement) legen dabei genaue Zeitfenster fest, innerhalb derer die jeweiligen Störungen oder Mängel zu beheben sind. Darüber hinaus ist vertraglich festgelegt, welche infrastrukturellen Maßnahmen und technischen Leistungen in welchem Zeitraum zu erbringen sind. Damit erhält der Kunde nicht nur größtmögliche Transparenz und Planungssicherheit, sondern er verfügt auch über zwei wertvolle und zuverlässige Instrumente zur Qualitätskontrolle.

Effizient und leistungsstark überzeugt die A. Frauenrath BauConcept GmbH damit als erfahrener Partner für hochwertige Serviceleistungen und Garant für ein rundherum ausgefeiltes und kundenorientiertes Facility Management.

## Wir wollen immer besser werden

Wer Verantwortung übernimmt, muss richtig kommunizieren. Wer auf ein starkes Team baut, muss sich einbringen können. In unserem modernen Arbeitsleben ist dies von ganz zentraler Bedeutung. Deshalb setzt die Unternehmensgruppe Frauenrath seit vielen Jahren schon auf erfahrene Partner. Gemeinsam mit der Business Culture Hawlitzcek & Weichl PartG arbeitet Frauenrath laufend daran, Kommunikations- und Managementmethoden durch gezieltes Coaching nachhaltig zu verbessern und wirksam zu trainieren. Davon profitieren nicht nur unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sondern auch unsere Kunden und Geschäftspartner.



Zuverlässiges Facility Management für einen reibungslosen Betrieb: die Feuer- und Rettungswache Dinslaken



# BauConcept an neuem Standort

Wachstum braucht Raum. Deshalb hat die Heinsberger A. Frauenrath BauConcept GmbH in diesem Jahr ihren neuen Firmensitz in der Buschstraße 31 in Heinsberg-Randerath bezogen. Nur rund sieben Kilometer entfernt vom früheren Standort am Heinsberger Sitz der Unternehmensgruppe Frauenrath verfügt BauConcept nun über ein eigenes, repräsentatives Gebäude mit innovativem Innenleben. Dem fachkundigen Team für schlüsselfertiges Bauen, kreative Projektideen, präzise Planung sowie kompetente Bauausführung und zuverlässiges Facility Management bietet das denkmalgeschützte Gebäude mit seiner einzigartigen Architektur, seinen hellen und großzügigen Räumlichkeiten nicht nur beste Arbeitsbedingungen, sondern auch reichlich Raum für jede Menge Inspiration. Damit ist BauConcept auch in Zukunft für die vielseitigen Herausforderungen und die wachsende Zahl an Projekten bestens gewappnet.



Innovatives Innenleben: neuer Firmensitz für die A. Frauenrath BauConcept GmbH in Heinsberg-Randerath, v.l.n.r.: Tim Nießen, René Slangen, Johannes Jansen und Heinrich Frenken

## Ein städtebauliches „Jahrhundertprojekt“

Am 6. September 2014 hat die Heinsberger A. Frauenrath Bauunternehmen GmbH in Arbeitsgemeinschaft den Zuschlag für die Absenkung der Bundesallee B7 im Bereich des Wuppertaler Bahnhofsumfelds und die ebenerdige Anbindung des Hauptbahnhofs an die innerstädtische Fußgängerzone erhalten. Die umfangreiche Baumaßnahme umfasst ein Investitionsvolumen von rund 25 Millionen Euro und ist Bestandteil der großangelegten städtebaulichen Umgestaltung des gesamten Wuppertaler Döppersberges.

Das aufwendige Vorhaben stellt derzeit eine der größten Baustellen in der gesamten Region dar und ist zugleich das wichtigste Projekt der Wuppertaler Stadtentwicklung für die kommenden Jahre. Die Arbeiten an diesem „Jahrhundertprojekt“ werden voraussichtlich Ende des Jahres 2017 vollständig abgeschlossen sein.

Ziel der ausgedehnten Umbaumaßnahmen ist die städtebauliche Aufwertung des Bahn-

hofsviertels zu einem modernen, lebendigen Stadtquartier. Gleichzeitig werden die beiden benachbarten Stadtgebiete – Innenstadt und Bahnhofsumfeld – wieder zusammengeführt. Die Stadtteile waren bisher durch die Bundesallee als Hauptverkehrsschlagader regelrecht durchtrennt. Schlüsselement ist hierbei die Schaffung einer zentralen, ebenerdigen Achse, die den Hauptbahnhof samt neugestaltetem Vorplatz als neues „Tor zur Stadt“ über eine breite Fußgängerüberführung an die beliebten Einkaufsstraßen der Wuppertaler Innenstadt anbindet. Die Fußgängerzone erfährt hierdurch eine attraktive Erweiterung bis in den historischen Empfangsbereich des Hauptbahnhofs hinein.

Noch im September haben sich die Straßen- und Kanalbauspezialisten aus Heinsberg an die Arbeit gemacht und erste, vorbereitende Maßnahmen getroffen. Denn die gestellten Aufgaben sind ebenso komplex wie vielfältig: Die oberirdische Heranführung des Bahnhofs an die Innenstadt erfordert die Absenkung der

achtspurigen Bundesallee auf eine Tiefe von bis zu zwölf Metern. Da die angrenzende Bahnhofstraße und die Straße Döppersberg auf kürzestem Weg angebunden werden sollen, werden beide Straßen entsprechend begradigt und an das neue Niveau der Bundesallee angepasst. Insgesamt müssen rund 80.000 Kubikmeter Erde bewegt und etwa 25.000 Quadratmeter Asphalt eingebaut werden.

Eine Tieferlegung des öffentlichen Kanalsystems und sämtlicher Versorgungsträger ist ebenfalls erforderlich. Die Kanal- und Straßenbauarbeiten werden dabei vor allem durch eine geographische Besonderheit erschwert, da der Untergrund – wie so typisch für das Bergische Land – zumeist aus massivem Felsgestein besteht. Auch besitzt das Areal aufgrund der zentralen Innenstadtlage eine ebenso dichte wie komplexe Versorgungsinfrastruktur. Im gesamten Bauabschnitt liegen folglich vielfältige Schnittstellen mit zahlreichen Versorgungsträgern und neu zu schaffenden Ingenieurbauten.

## Gemeinsam in die Zukunft

Unter diesem starken Motto steht das Duale Studium, das sich schon seit einigen Jahren jungen Leuten bei der Unternehmensgruppe Frauenrath bietet. Die Idee ist recht einfach erklärt. Die Studierenden kombinieren einen praktischen Ausbildungsberuf in den vielfältigen Tätigkeitsfeldern der Bauwirtschaft mit einem wissenschaftlichen Bauingenieurstudium an einer Fachhochschule oder Universität: eine einzigartige Verbindung aus Theorie und Praxis.

Alles in allem ist das Duale Studium eine durch und durch gute Investition in die Zukunft. Denn die Vorteile liegen für beide Seiten auf der Hand: Erfolgreiche Absolventen erwerben gleich zwei staatlich anerkannte Abschlüsse und eröffnen sich damit beste Karrierechancen. Frauenrath wiederum freut sich über junge, engagierte Ingenieurinnen und Ingenieure, die in der Unternehmensgruppe bereits wertvolle und umfangreiche Berufserfahrungen gesammelt haben.

Diesen Weg hat beispielsweise Björn Nießen gewählt. Der 27-jährige Student aus Heinsberg-Oberbruch ist einer derer, die ein Duales Studium bei der Unternehmensgruppe Frauenrath absolvieren. Nach dem Abitur und einer erfolgreichen Ausbildung zum Industriekaufmann war der Wissenshunger des jungen Mannes noch lange nicht gestillt. Ein Duales Studium war für ihn genau das Richtige: „Die große Praxisnähe“ – so berichtet Björn Nießen – „und die Aussicht, bereits als Student zu einem starken Team zu gehören, waren dabei für mich ausschlaggebend.“

So entschied Björn Nießen sich dafür, eine Ausbildung zum Kanalbauer bei der Heinsberger A. Frauenrath Bauunternehmen GmbH mit einem Bauingenieurstudium an der Fachhochschule Köln zu kombinieren. Sein großer Berufswunsch: später einmal als Bauleiter bei der Unternehmensgruppe Frauenrath einzusteigen. Dieses Ziel stets vor Augen hat der angehende Bauingenieur im Hauptstudium ganz bewusst die Vertiefung „Baubetrieb“ gewählt.

Seine Ausbildung zum Kanalbauer hat Björn Nießen inzwischen erfolgreich abgeschlossen. Schritt für Schritt arbeitet er nun konsequent auf das Ende des Studiums zu. Im Frühjahr 2015 stehen für ihn bereits die letzten Prüfungen an; mit einer Bachelorarbeit wird er sein Studium zum Sommer hin endgültig beenden.

Mit der Unternehmensgruppe Frauenrath geht es für den zielstrebigsten Hochschulabsolventen dann gemeinsam in die Zukunft!



Jahrhundertprojekt: Im Rahmen der Umgestaltung des Wuppertaler Bahnhofsumfelds übernimmt Frauenrath die Absenkung der Bundesallee B7

Bildquelle: Stadt Wuppertal



# Starkes Engagement für erneuerbare Energien

Ob Photovoltaik, Biomasse oder Windkraft, die Unternehmensgruppe Frauenrath investiert seit vielen Jahren schon intensiv in Umweltschutz und mehr Nachhaltigkeit.

Im Rahmen dieses Engagements startet Frauenrath ein umfassendes Repowering des Windparks Waldfeucht-Selfkant. Der gemeinsam mit den Spezialisten der PNE WIND AG aus Cuxhaven projektierte Ausbau bedeutet einen deutlichen Leistungssprung. Denn der

bestehende Windpark wird durch vier hochmoderne Windräder mit jeweils 3-MW-Leistung ersetzt. Die neuen Anlagen verfügen aber nicht nur über mehr Leistung, sie erlauben zudem auch eine deutliche bessere Windausbeute und ermöglichen so einen Stromertrag von rund 32 Millionen kWh pro Jahr.

Auch im Stadtgebiet von Heinsberg wird Frauenrath künftig auf die umweltfreundliche Windkraft setzen. Das ambitionierte Vorhaben steht

hier noch am Anfang, und es muss zunächst Planungsrecht geschaffen werden. Der zusammen mit den erfahrenen Experten der Hückelhovener BMR energy solutions GmbH projektierte Windpark wird mit seinen rund zehn Windrädern der 2,4 MW-Klasse einen wertvollen Beitrag zur Schonung unserer Ressourcen leisten: ein starkes Projekt in Heinsberg und für Heinsberg.



Auch 2015 setzt Frauenrath weiter auf erneuerbare Energien

# west.side startet in die nächste Phase

Die Arbeiten laufen auf Hochtouren. Eine Vision moderner, urbaner Vielfalt nimmt weiter Gestalt an. west.side – das neue Stadtquartier in Bonn – tritt in eine wichtige Phase ein. Nachdem in intensiver Vorbereitung ein umfassender Gestaltungsplan für das rund 60.000 Quadratmeter große Areal im Bonner Stadtteil Enderich erarbeitet und die genauen Ziele und Zwecke der Planung definiert wurden, macht west.side jetzt den nächsten großen Schritt.

Denn bevor der Startschuss für das ambitionierte Projekt gegeben wird und am traditionsreichen Standort ein hochwertiges Wohn- und Gewerbeensemble entsteht, muss zunächst ein rechtskräftiger Bebauungsplan vorliegen und Baurecht geschaffen sein. Dieser zeitintensive und arbeitsreiche Prozess kommt voraussichtlich Mitte 2016 zum Abschluss. Die frühzeitige Bürgerbeteiligung, die dieses Verfahren begleitet, wird noch in diesem Jahr angestoßen.

Mit west.side erhält die Bundesstadt Bonn ein ebenso modernes wie vitales Stadtquartier, das Wohnen und Arbeiten auf inspirierende Weise verbindet: beliebt, belebt und bunt.



Auf Hochtouren: west.side – das neue Stadtquartier in Bonn – geht in die nächste Phase

# Spitzentechnologie für ein Weltkulturerbe

Einer Aufgabe ganz besonderer Art widmet sich das Expertenteam der Frauenrath Recycling GmbH im Auftrag des Staatsbetriebs Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB). Die erfahrenen Recyclingspezialisten aus Brettnig sind seit dem 7. Juli 2014 mit der Entschlammung des Schlossteichs der Schlossanlage Muskau im Norden des sächsischen Landkreises Görlitz beschäftigt. Das anspruchsvolle Projekt ist als zweiter Bauabschnitt Bestandteil einer insgesamt fünf Bauabschnitte umfassenden Ufersanierung und Entschlammung der so genannten Herrmannsneißer. Die umfangreichen Arbeiten wurden aus Gründen des Gewässerschutzes erforderlich und dienen der Erhaltung eines stabilen biologischen Gleichgewichts der Parkgewässer.

Schloss Muskau ist eine architektonisch herausragende Schlossanlage, die in den letzten Jahren auch international große Berühmtheit erlangt hat. Denn das imposante Gebäudeensemble liegt inmitten des im 19. Jahrhundert im Stil englischer Landschaftsgartenkunst geschaffenen Fürst-Pückler-Parks Bad Muskau. Die einzigartige und sich über rund 830 Hektar erstreckende Parkanlage gehört seit dem 2. Juli 2004 zum UNESCO-Weltkulturerbe.

Die gesamte Maßnahme umfasst die Entschlammung des bis zu zwei Meter tiefen

Schlossteichs auf einer Fläche von über 12.000 Quadratmetern und reicht von der Zulaufstelle an der Karpfenbrücke bis zur Ablaufseite an der Schlossbrücke. Die Arbeiten an diesem zweiten Bauschnitt werden voraussichtlich



Einsatz eines hochmodernen Amphibienfahrzeuges im UNESCO-Weltkulturerbe Fürst-Pückler-Park Bad Muskau

Mitte Dezember 2014 abgeschlossen sein. Wie so häufig liegt auch hier die besondere Herausforderung im Detail. Denn die aufwendige Entfernung der rund 40 bis 50 Zentimeter dicken Schlammschichten vom Boden des

Schlossteichs erfolgt nicht durch herkömmliche Nassbaggerung, sondern durch ein spezielles Saug-Spülverfahren. Dabei kommt ein hochmodernes Amphibienfahrzeug des Typs TRUXOR des schwedischen Herstellers Dorotea Mekaniska AB zum Einsatz. Das multifunktionale Spezialgefährt kann nicht nur mit den unterschiedlichsten Anbaugeräten ausgerüstet werden, es ist zudem selbst in schwierigster Umgebung einfach manövrierbar und garantiert ein schnelles und effizientes Arbeiten.

Insgesamt werden aus dem Schlossteich gut 4.300 Kubikmeter Schlamm abgetragen und unter Druckerhöhung zu einem Schlamm-entwässerungsbecken im Hof des historischen Kavalierrhauses gepumpt. Hier kann der Nassschlamm über eine automatisch betriebene Flockungsanlage durch Zugabe von Biopolymeren geflockt und unter Einsatz von geotextilen Entwässerungsschläuchen gravimetrisch entwässert werden. Während das gewonnene Filtrat, das aus den Entwässerungsschläuchen entweicht, an einem vorgegebenen Übergabepunkt in einen Kanal abgeschlagen wird, wird der zurückbleibende, entwässerte Schlamm von den Spezialisten aus Brettnig fachgerecht als Schüttgut entsorgt.

Modernste Technik und nachhaltige Verfahrensprozesse garantieren so einen zügigen und effizienten Arbeitsfortschritt im Weltkulturerbe Fürst-Pückler-Park Bad Muskau.



## Frauenrath auf der EXPO REAL in München vom 6. bis 8. Oktober 2014

Auch in diesem Jahr war die Unternehmensgruppe Frauenrath auf der EXPO REAL – Internationale Fachmesse für Immobilien und Investitionen in München vertreten. Unter dem Motto „aachen 1a – drei Länder, ein Standort“ hat sich Frauenrath auf Europas größter Messe für Gewerbeimmobilien gemeinsam mit 20 anderen Unternehmen und Institutionen aus der Euregio Maas-Rhein mit einem leuchtend-grünen Messestand erfolgreich präsentiert. Wir möchten uns an dieser Stelle bei unseren Kunden, Geschäftspartnern und allen anderen interessierten Besuchern herzlich bedanken.



## Vor 25 Jahren ...

zieht die Unternehmensgruppe Frauenrath nach rund 80 erfolgreichen Jahren am traditionellen Standort in der Heinsberger Innenstadt an ihren heutigen Sitz in der Industriestraße 50. Ein starkes Wachstum und die Gründungen der A. Frauenrath Recycling GmbH im Jahr 1982 und der A. Frauenrath Landschaftsbau GmbH im Jahr 1985 machen diesen Standortwechsel dringend nötig. Schon damals sind die Mitarbeiter konsequent in die Planungen einbezogen: In zahlreichen Workshops und intensiven Abstimmungsprozessen legt ein 20-köpfiges Arbeitsteam gemeinschaftlich fest, wie der neue Firmensitz optimal auf die Bedürfnisse einer modernen Unternehmensgruppe mit ihren vielfältigen Arbeitsabläufen zugeschnitten werden kann. Ein für damalige Verhältnisse durchaus fortschrittliches Vorgehen, das sich bis heute für die Unternehmensgruppe und ihre vielen engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehr als auszahlt.



## Eine Idee, die schon bald Schule macht

Eine einzigartige Sammlung braucht einen außergewöhnlichen Schutz. Zur Sicherung einer Oldtimer-Sammlung haben sich die Experten der Heinsberger Thomas GmbH etwas ganz Besonderes einfallen lassen: Insgesamt zwölf ölhdraulische Poller dienen in geräumigen Fahrzeughallen als zuverlässige Wegfahrsperrern, die sich einfach, bequem und ganz nach Wunsch im Boden versenken lassen. Dabei bieten die Poller nicht nur einen extrem wirksamen, sondern einen auch rein optisch herausragenden Schutz. Denn mit einem Durchmesser von rund 300 Millimetern und einer Höhe von bis zu 700 Millimetern sind die imposanten Poller ebenso beeindruckende wie elegante Zeitgenossen.



Elegant und sicher: einzigartiger Schutz für einzigartige Sammlungen

## Visionen werden Wirklichkeit

Nach sorgfältiger Planung und intensiver Vorbereitung ist es endlich soweit. Im September 2014 ist die erste Ausgabe der Projektzeitung „west.side – das neue Stadtquartier in Bonn“ erschienen. Die informative Zeitschrift gibt nicht nur ausführlich Auskunft über den Stand des ambitionierten Projekts, es zeigt zudem auf eindrückliche Weise, dass mit west.side mehr als ein attraktives Wohn- und Gewerbeensemble entsteht. Denn west.side ist noch vieles mehr. Vielstimmige Beiträge zeigen: west.side ist ein Projekt von enormer städtebaulicher Bedeutung. Tradition trifft auf Moderne, ein ehemaliger Industriestandort wandelt sich zu einem beliebten Quartier mit ganz besonderem Charme. west.side ist ein einzigartiges Projekt inmitten von Bonn.



## Startschuss für zwei Klimaschutzsiedlungen

Mit dem offiziellen Spatenstich wurden im August 2014 gleich zwei große Projekte der Unternehmensgruppe Frauenrath und der Sparkassen Immobilien GmbH eingeläutet. Im Rahmen des Projekts „100 Klimaschutzsiedlungen in NRW“ der nordrhein-westfälischen Landesregierung erlauben die Klimaschutzquartiere WohnenPlus Heinsberg und WohnenPlus Erkelenz ein zeitgemäßes Wohnen und Leben quer durch alle Generationen nach modernsten Energiestandards. Ob Jung oder Alt, ob Familie oder Single, ausgestattet mit einem ganz besonderen Plus an Service versprechen attraktive Klimaschutzhäuser vielfältige Wohnideen und jede Menge Wohnkomfort in bester Innenstadtlage.



Offizieller Spatenstich in Heinsberg (v.l.n.r.): Theo Evertz (Sparkassen Immobilien GmbH), Johannes Jansen (Unternehmensgruppe Frauenrath), Hans-Josef Mertens (Kreissparkasse Heinsberg), Dr. Richard Nouverthé (Kreissparkasse Heinsberg), Wolfgang Dieder (Bürgermeister der Stadt Heinsberg), Andreas Gries (EnergieAgentur.NRW) ; Josef Viethen (Architekturbüro Viethen) und Gereon Frauenrath (Unternehmensgruppe Frauenrath)

## Feldstudie zur Optimierung von Baumaschinenführerplätzen



Frauenrath-Maschinenführer Ralf Kludt mit Spezialkamera zur Erfassung von Blickbewegungen



Die Unternehmensgruppe Frauenrath setzt sich seit vielen Jahren erfolgreich für mehr Sicherheit am Arbeitsplatz ein. Gerade deshalb nimmt Frauenrath an einer wissenschaftlichen Feldstudie teil, die vom Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) und der BG BAU – Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft durchgeführt wird: Mit Hilfe von mobilen Blickverfolgern werden die Blickbewegungen der Maschinenführer von Frauenrath-Hydraulikbaggern in ganzschichtigen Arbeitsablaufstudien gemessen und aufgezeichnet. Auf Basis dieser Daten können wertvolle Erkenntnisse über die Informationsaufnahme der Maschinenführer gewonnen werden, die bei der Gestaltung und Optimierung von Baumaschinenführerplätzen helfen.

**Wir entwickeln. Wir bauen. Wir betreiben.**

### Impressum

Herausgeber: Unternehmensgruppe Frauenrath, Industriestraße 50, 52525 Heinsberg, Postfach 1420, 52518 Heinsberg  
 Telefon: 02452 189-0  
 Telefax: 02452 189-891  
 Internet: www.frauenrath.de  
 E-Mail: kontakt@frauenrath.de  
 Verantwortlich Redaktion: Gereon Frauenrath (V.i.S.d.P.)  
 Engels & Faridi GbR – Unternehmens- und technikhistorische Beratung, Köln  
 Ralf Vaßen, Karin Faßbender, Rudi Clemens, Gabriele Bautz, Chi-Binh Banh  
 Fotos: Kolleginnen und Kollegen der Unternehmensgruppe Frauenrath  
 Lothar Wels - Industrie- und Businessfotografie  
 Beratung und Text: Engels & Faridi GbR – Unternehmens- und technikhistorische Beratung, Köln  
 Gestaltung: Dipl. des. Sandra Classen-Krüppel, Krüppel Design, Heinsberg