

Gebäudeautomation ■ Energieversorgungssysteme ■ Service



Energieeffizienz mit Tradition

eNeG – unser Name ist unser Auftrag, denn eNeG ist die Bezeichnung des Energieeinsparungsgesetzes, das Ende der siebziger Jahre für einen tief greifenden Wandel im Umgang mit den Energieressourcen sorgte. Seither steht eNeG für effiziente Erzeugung, Verteilung und Nutzung von Energie.

Von Anfang an haben wir zukunftsweisende Technologien für unsere Kunden erschlossen, z.B. mit dem frühzeitigen Einstieg in die digitale Regelungstechnik und die offene Gebäudeautomation.

eNeG zählt heute mit ihren über 60 qualifizierten Mitarbeitern zu den renommiertesten Anbietern ihrer Branche. Mit unseren drei Geschäftsfeldern **Gebäudeautomation**, **Energieversorgungssysteme** und **Service** bieten wir ein breites Spektrum im Bereich der Versorgungs- und Energietechnik.

Als herstellerunabhängiges Systemhaus mit Ingenieurkompetenz und durchgängigen Qualitätsstandards schafft eNeG wirtschaftliche, betriebssichere und umweltschonende Gesamtlösungen, die optimal auf die individuellen Wünsche und Vorstellungen der Kunden zugeschnitten sind.

Unser umfangreiches Know-how konnten wir bereits in zahlreichen Projekten für Kunden aus den Bereichen Chemie/Raffinerie, Maschinenbau, Lebensmittel/Pharma, Büro/Verwaltung, Hotellerie, Energie und Abwasser unter Beweis stellen.

Der Schlüssel zu diesen erfolgreichen Partnerschaften ist aber vor allem unser Grundsatz der Kundennähe: Von der ersten Planung über die Ausführung bis zum Service stehen Ihre Bedürfnisse an erster Stelle.

Wir sind für Sie da – schnell und unbürokratisch!

Gebäudeautomation

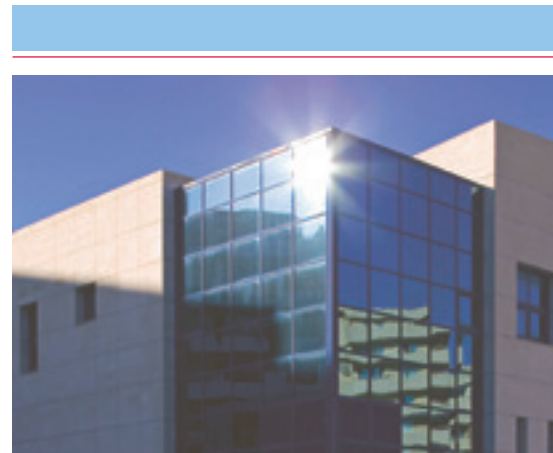
Wir entwickeln gewerkeübergreifende Komplettlösungen für einen intelligenten und wirtschaftlichen Betrieb von Gebäuden und Anlagen.

Energieversorgungssysteme

Mit zuverlässigen und energieeffizienten Systemlösungen garantieren wir höchste Versorgungssicherheit und leisten einen wertvollen Beitrag zur Emissionsminderung und damit zum Klimaschutz.

Service

Der eNeG Service bietet fachgerechte Wartung, Instandhaltung und Gebäudemanagement zur Sicherung und Überwachung des störungsfreien und wirtschaftlichen Betriebs von Gebäuden und Anlagen. Mit einem 24-Stunden-Bereitschaftsdienst sind unsere Servicetechniker rund um die Uhr für Sie da.



eNeG Firmenprofil

- **Gründung: 1978**
- **Firmensitz: Hamburg**
- **über 60 Mitarbeiter**
- **gewerkeübergreifende Gebäudeautomation**
- **Energieversorgungssysteme**
- **Service mit 24-Stunden-Bereitschaft**
- **Ingenieurkompetenz**

Gebäudeautomation mit eNeG –

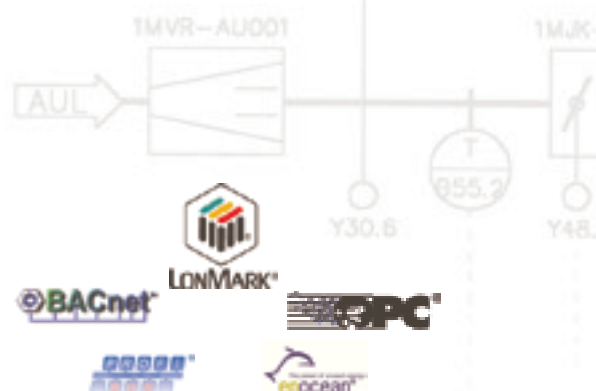
An moderne Gebäude werden heute höchste Ansprüche hinsichtlich Raumklima, Komfort und Sicherheit gestellt. Gleichzeitig muss der Betrieb der technischen Gebäudeausrüstung flexibel und wirtschaftlich sein.

Die Gebäudeautomation (GA) integriert und koordiniert die Funktionen der verschiedenen technischen Gewerke und ist damit die wichtigste Voraussetzung für den energie- und kosteneffizienten Betrieb der Anlagen.

eNeG ist Ihr kompetenter Partner bei der Planung und Ausführung von intelligenten Gebäudeautomationsanlagen, beispielsweise basierend auf den Standards BACnet, LonWorks oder Profibus.

Wir sondieren permanent den Markt und verfügen über detaillierte Kenntnisse der neuesten Produkte und Systeme. Die eNeG Ingenieure entwickeln für Sie maßgeschneiderte Lösungen, die den Funktionsumfang und das reibungslose Zusammenspiel der einzelnen Komponenten auf dem neuesten Stand der Technik garantieren.

Damit steht eNeG für fabrikatsneutrale, lösungsorientierte, benutzerfreundliche und energieeffiziente Gebäudeautomationsysteme.



Potenziale nutzen, Energie sparen

Besondere Schwerpunkte:

Raumautomation

- integrierte Raumautomation (Temperatur-, Beschattungs- und Lichtregelung)
- Energieverbrauchssenkung durch Anpassung an das Nutzerverhalten
- belegungsabhängige Steuerung (Hotel, Krankenhaus etc.)
- Nutzungsflexibilität durch Einsatz von Feldbus- und Funktechnologie
- Integration energiesparender Technologien (Fassadenlüftung, Fensterlüftung etc.)
- flexible Bedienkonzepte

Mess- und Energiedatenmanagementsysteme

- Verbrauchsdatenerfassung mit M-Bus, LON etc.
- Energiedatenaufbereitung und -auswertung
- Energieberichte, Kennzahlen, Energie-Benchmarking
- Energieflussdiagramme und Optimierungsmaßnahmen



Leistungsspektrum für die regulierte Industrie (Pharma, Biotechnik, Lebensmittel)

- MSR-Technik für GMP-relevante Anlagen in der Pharmaindustrie
- Automatisierung und Überwachung von Reinraum- und Laborlüftungsanlagen
- Monitoringsysteme für Messdaten gemäß 21 CFR Part 11/EG GMP-Leitfaden Anhang 11
- Computervalidierung nach GAMP von der Risikoanalyse bis zum Validierungsbericht

Gebäudeautomation nach den Richtlinien der Bundeswehr

- MSR-Anlagen nach Handbuch Gebäudeautomation (HBGA)
- Zertifizierung nach HBGA für zwei verschiedene Systeme



Foto: © KVP Pharma + Veterinär Produkte GmbH

GA-Anlagen für verteilte Liegenschaften

- gebäude- und liegenschaftsübergreifende Systeme (z.B. für Filialnetze)
- Energie- und Betriebsdatenfernübertragung via Intra- oder Internet
- Störungsmanagement/ Zentralfunktionen
- flexible Bedienkonzepte mittels Webtechnologie

Energieversorgungssysteme von eNeG –

Die effiziente Erzeugung von Wärme und Strom gewinnt in Zeiten steigender Brennstoffkosten zunehmend an Bedeutung und spielt auch in der zukünftigen Energiewirtschaft eine zentrale Rolle.

Ressourcenschonende und schadstoffarme Wärmeerzeugung sorgt für Energiekosteneffizienz und ist darüber hinaus praktizierter Klimaschutz.

Die Systemlösungen von eNeG zeichnen sich durch besondere Zuverlässigkeit, Ökonomie und Umweltfreundlichkeit aus. Damit garantieren sie den zukunftssicheren Betrieb Ihrer Heiz- oder Prozesswärmeanlagen.

Durch die Drehzahlregelung der Verbrennungsluftgebläse stellen wir einen vergrößerten Regelbereich sicher und minimieren die Schallemissionen sowie die Betriebskosten. Unsere O₂- und CO-Regelungen verbessern zusätzlich den Gesamtwirkungsgrad Ihrer Feuerungsanlagen.

Welche Emissionsnorm Sie auch erfüllen müssen, mit Feuerungstechnik von eNeG sind Sie auf der sicheren Seite.

Gasfeuerung für tesa

eNeG betreut die Gasfeuerung mit einer Gesamtwärmeleistung von 48 MW des tesa Werks in Hamburg.

„tesa ist als weltweit tätiges Unternehmen mit hohen Ansprüchen an Qualität und Zuverlässigkeit auf starke Partner angewiesen. Auf eNeG können wir uns bei der Planung, Ausführung und beim Service für unsere Dampfkesselanlage verlassen!“

Dipl.-Ing. Mathias Dettmer, Leiter der Energieversorgung im tesa Werk Hamburg

Ressourcen schonen, Klima schützen

Unser Leistungsprogramm:

Feuerungsanlagen im Leistungsbereich von 10 kW bis 30 MW

- Öl- und Gasbrenner
- Kombinationsbrenner
- Feststoffverbrennung
- Biomassefeuerung
- Brennstoffverbundregelung
- Feuerungsoptimierung
- O₂- und CO-Regelung
- Drehzahlregelung

Sicherheitstechnische Ausrüstung von Wärmeerzeugern

- Warmwasserkessel < 110 °C gemäß EN 12953
- Hochdruckheißwasserkessel > 110 °C gemäß TRD 604-2 bis 72 h
- Niederdruckdampfkessel < 1 bar gemäß TRD 702
- Hochdruckdampfkessel > 1 bar gemäß TRD 604-1 bis 72 h
- Feststoffkesselanlagen
- Wärmeträgerölanlagen gemäß DIN 4754

Emissionsminderungen

- **Reduzierung der NO_x- und CO-Werte**
Durch interne Abgasrezirkulation ergeben sich Werte deutlich unter den geforderten Grenzwerten.

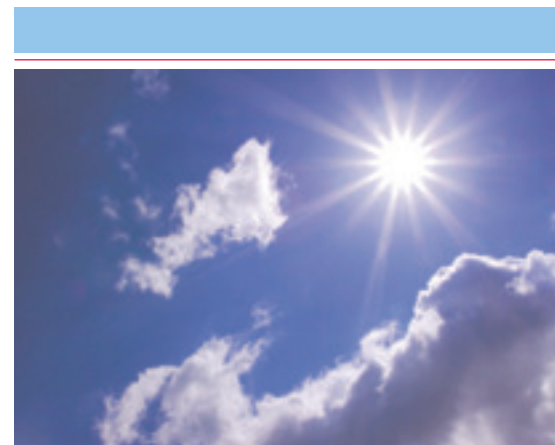
- **O₂ und CO-Regelung** zur Verbesserung des feuerungstechnischen Wirkungsgrades sowie zur Reduzierung der Schadstoffe und des Brennstoffs
- **Hohe Messgenauigkeit** ohne Kalibrierung durch Einsatz einer Zirkoniumstromsonde

Systemlösungen – unser Beitrag zur Emissionsminderung und zum Klimaschutz

- O₂-CO-optimierte Verbrennung
- Abgasrezirkulations-einrichtungen
- Reduzierung von Geräusch-emissionen
- thermische Nachverbrennung (TNV) von 1.000–10.000m³/h Schadluft
- permanente Schadstoff-entsorgung

Spezialgebiete

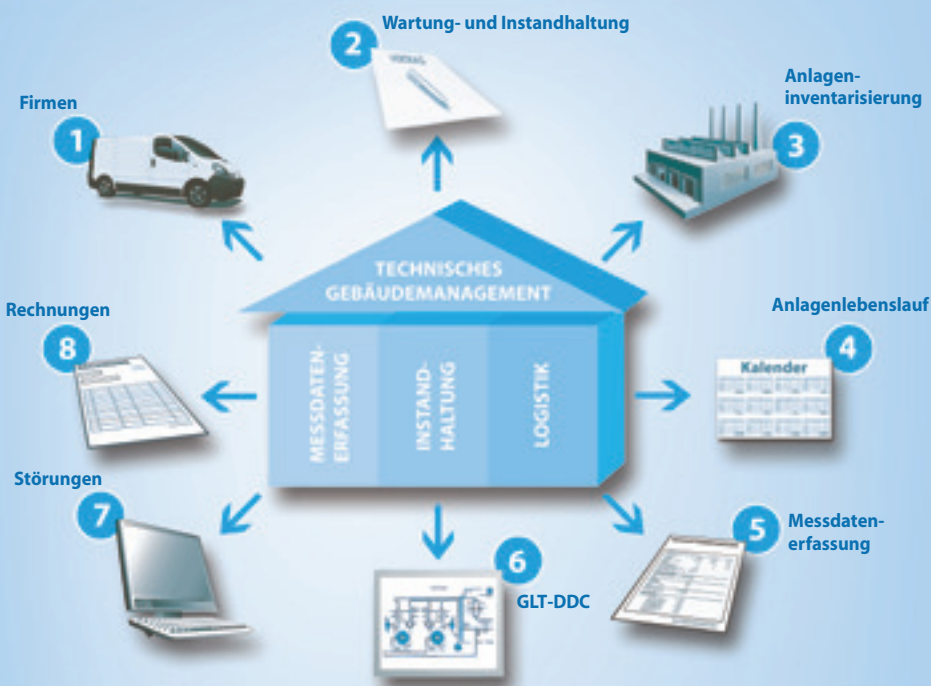
- Prozessautomation für Krematorien
- Spezialfeuerungen
- Analysetechnik
- Druckprüfung von Kessel und Brennstoffleitungen



eNeG Service –

Eine regelmäßige, fachgerechte Wartung und Instandhaltung durch qualifizierte Fachkräfte ist die Grundvoraussetzung für einen einwandfreien Betrieb und den Funktionserhalt Ihrer technischen Anlagen. Im Falle einer Störung muss gewährleistet sein, dass der Fehler innerhalb kürzester Zeit behoben wird. Nur so kann die Verfügbarkeit und Effizienz der Versorgungsanlagen in Gebäude oder Produktion sichergestellt werden.

Technisches Gebäudemanagement



- 1 Verwaltung der Firmen mit Zuordnung der Instandhaltungsaufgaben
- 2 Verwaltung der vertragsrelevanten Daten
- 3 Erfassung der Anlagenkomponenten nach Standort, Ersteller, Standzeiten, Gewährleistungs- und Abschreibungszeiträumen
- 4 Chronologische Erfassung aller Ereignisse mit den zugehörigen Kosten für die installierten Baugruppen

- 5 Erfassung der Energieverbrauchsdaten inklusive der Betriebszeiten und deren Analyse
- 6 Überwachung, Kontrolle und Feineinwirkung über eine Leitstation
- 7 Meldung und Speicherung aller eingehenden Störungen und deren Analyse
- 8 Erfassung und Zuordnung aller anfallenden Rechnungen mit Kostenkontrolle

eNeG bietet Ihnen ein umfangreiches Servicepaket rund um die Wartung, Instandhaltung und Reparatur gebäudetechnischer Anlagen.

Qualifizierte Servicetechniker garantieren eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten vor Ort. Unsere Mitarbeiter halten ihr umfassendes Fachwissen durch regelmäßige Schulungen und Fortbildungen stets auf dem neuesten Stand.

Alle Servicearbeiten werden nach den aktuellen Richtlinien der VDMA, VDI bzw. AMEV und unter Verwendung von standardisierten Checklisten durchgeführt.

Protokoll Kalibrierung Messsysteme	Messstellenbezeichnung
MSR-Technik für die Kalibrierung	
Geb. 151, III, Baugruppe	
Benennung	
Alle Servicearbeiten werden nach den aktuellen Richtlinien der VDMA, VDI bzw. AMEV und unter Verwendung von standardisierten Checklisten durchgeführt.	
	-878.3
	-878.6
	-879.5
Gruppe 2.1	
Rücklaufemp. Kühler Kühler	-880.5
Rücklaufemp. Kühler 2.0	-881.2
ZL Feuchte	-881.5
ZL Temperatur	
Mischer - Trockner	
ZL Feuchte	
ZL Temperatur	-882.6

Rund um die Uhr für Sie da

Unsere Serviceleistungen:

Serviceverträge wahlweise mit bis zu 1,5-Stunden-Verfügbarkeitsgarantie bei Störungen für folgende Systeme:

- Feuerungs- und Kesselanlagen
- Wärmeverteilungsanlagen
- Lüftungsanlagen
- Klima- und Kältetechnik
- Gebäudeleitsysteme und MSR-Technik

Dienstleistungen für den Betreiber

- regelmäßiger regelungstechnischer Check via Ferneinwahl
- Energie- und Messdatenmanagement, Energieberichte
- Wartungs- und Instandhaltungsmanagement
- Systeme für das technische Gebäudemanagement aufbauend auf die GLT
- 24-Stunden-Rufbereitschaft unter **(040) 54 77 67-0**



Ingenieurleistungen für die technische Gebäudeausrüstung

- Beratung und Projektmanagement
- Kostenschätzungen
- Energieversorgungskonzepte
- Planung und Engineering (CAD)
- Energieanalyse für Gebäude und Prozesse
- Energiekostenoptimierung



eNeG Referenzen –

Mit unserem umfangreichen Know-how führen wir Projekte in unterschiedlichsten Bereichen aus. Spezielle Kenntnisse, zum Beispiel in der Pharmaindustrie, machen eNeG zu einem gefragten Experten. Kundennähe, kurze Reaktionszeiten und ein zuverlässiger Service sorgen dabei für einen nachhaltigen, wirtschaftlichen und energieeffizienten Betrieb der von uns erstellten Anlagen.



Fotos: © KVP Pharma + Veterinär Produkte GmbH

Eine Vielzahl erfolgreich abgeschlossener Projekte in den Bereichen

- Chemie/Raffinerie
- Pharma/Lebensmittel
- Büro- und Verwaltungsbau
- Energie und Abwasser
- Maschinenbau
- öffentliche Gebäude/Kasernen
- Hotellerie

belegt die Qualität unserer Arbeit.

Kunden über eNeG

„Wir produzieren bei KVP nach den internationalen Grundsätzen der guten Herstellungspraxis für Arzneimittel, den GMP- und FDA Richtlinien. Mit eNeG haben wir einen zuverlässigen und flexiblen Partner für die Gebäudeautomation gefunden, der uns bei der Erfüllung dieser Qualitätsstandards optimal unterstützt!“

Dipl.-Ing. Christian Riediger, ING.-TECH.,
KVP Pharma+Veterinär Produkte GmbH, Kiel

„Jungheinrich hatte bei ihrem Klimaschutzprojekt „Reduzierung des Primärenergieeinsatzes“, eine klare Zielvorgabe. Die eNeG stand uns bei der Realisierung unseres Vorhabens für die Feuerungsanlagen und die Gebäudeautomation professionell zur Seite. Durch Kompetenz und Verlässlichkeit der eNeG haben wir unser Ziel erreicht!“

Dipl.-Ing. Karsten Sonnemann, Leiter Facility Management Jungheinrich Werk Norderstedt



Foto: © Jungheinrich

branchenübergreifendes Know-how

KVP Pharma + Veterinär Produkte GmbH, Kiel

Gebäudeautomationssystem gem. GMP-Anforderungen für Labore, Reinräume und Lagerhallen mit über 1.000 Informationspunkten

- GLT-System mit 2 Bedienstationen
- grafische Anlagenbedienung mit Touchpanels
- Energiedatenerfassung über LON-Bus
- Aufschaltung von Messdatenschreibern über OPC
- Systemkopplungen mit Profibus und Modbus
- Computervalidierung nach GAMP 4
- System: TAC Vista®

Nordmark Arzneimittel GmbH & Co. KG, Uetersen

Gebäudeautomation für Raumluftechnische Anlagen in GMP-regulierten Produktionsräumen für Arzneimittel

- Raumdruckregelungen und Türüberwachungen
- ex-geschützte Installation
- Computervalidierung nach GAMP 4
- System: Simatic S7

HHC Haspa-Hanse-Center, Hamburg

Gebäudeautomationssystem im 46.000 m² großen Verwaltungsgebäude der Hamburger Sparkasse

- DDC-Automatisierung von über 70 RL-Anlagen, Heizung und BKA
- GLT-Bedienstation mit Fernalarmierung
- Einzelraumregelung auf LON-Basis
- Steuerung und Überwachung der Kälteversorgung für sensible EDV- u. Serverräume
- System: TAC Vista®

Buddelei Mode GmbH & Co. KG, Oldenburg

Offenes LON-Gebäudeautomationssystem für die Wärmeversorgung, Lüftung und Beleuchtungssteuerung des Verwaltungs- und Logistikzentrums

- zentrale Bedienstation mit Ferneinwahl und Fernalarmierung
- funkbasierte Zonenregelung mit EnOcean®-Technologie
- Beleuchtungssteuerung mit DALI-Bus
- Integration von Kesselreglern über LON
- Energiedatenerfassung über LON
- System: TAC Vista®

Hotel Vier Jahreszeiten, Hamburg

Gebäudeautomation im traditionsreichen Luxushotel an der Binnenalster

- Zentrale GLT-Bedienstation
- DDC-Automatisierung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage mit ca. 2.500 Informationspunkten in 5 Zentralen

- Einzelraum-Klimaregelung für 150 Hotelzimmer
- System: Trend-IQ/963-Leitstation

Theodor-Körner-Kaserne, Lüneburg

Nach dem Handbuch Gebäudeautomation (HBGA) der Bundeswehr errichtete MSR-Anlage für 76 Gebäude

- Automatisierung von ca. 4.000 physikalischen Datenpunkten
- zwei Gebäudeleitstationen
- M-Bus-Netzwerk zur Energiedatenerfassung
- System: Saia-PCD/zenOn®-Leitstation

Justizvollzugsanstalt Billwerder, Hamburg

Gebäudeautomationssystem in der größten und modernsten JVA Hamburgs

- GLT System mit zwei Bedienplätzen
- Automatisierung von über 1.500 Informationspunkten
- System: TAC Vista®

Montblanc Simplo GmbH, Hamburg

Gebäudeautomation im Verwaltungs- und Produktionsstandort des weltbekanntesten Herstellers hochwertiger Schreibgeräte

- GLT-System mit zwei Bedienplätzen
- Automatisierung von über 2.500 Informationspunkten
- Schaltschränke mit busfähiger Handbedienebene
- System: Saia-PCD/zenOn®-Leitstation

Asklepios Klinik Altona, Hamburg

Öl-/Gasfeuerungsanlage mit einer Gesamtwärmeleistung von ca. 24 MW

- Schaltanlagen für Niederspannung
- TRD604-1-72h-Steuerung, CO-Regelungen
- O₂-Regelungen, Drehzahlregelungen für Brenner und Pumpen
- System: Simatic S7, Profibus

tesa Werk Hamburg GmbH, Hamburg

Gasfeuerung mit einer Gesamtwärmeleistung von 48 MW

- HDD-Kesselanlagen
- Feuerungsanlagen mit CO-Regelung
- O₂-Regelungen, Drehzahlregelungen
- Schaltanlagen für Niederspannung
- TRD604-1-72h-Steuerung
- Thermalölsteuerungen

Kraftwerk Klosterfelde

Festbrennstoff-Biomasse-Kraftwerk

- Strahlungs- und Naturumlaufkessel
- 2 x 12 t/h, 27 bar, 270° C
- Turbinenvisualisierung
- TRD 604-1-72h-Steuerung
- System: Simatic S7/zenOn®-Leitstation

Kraft Foods Europe, Elmshorn

Hochdruckdampfkesselanlage

- Gas-Feststoff-Feuerung
- 23 t/h, 18 bar, TRD 604-1-24h
- Drehzahlregelung
- Schaltanlagen für Niederspannung
- System: Simatic S7

Mercedes Benz Werk, Hamburg

Gasfeuerungsanlagen 35 MW

- Schaltanlagen für Niederspannung
- O₂-Optimierung mit Drehzahlregelung
- Drehzahlregelung für Netzpumpen

Pflegeheim Farmsen, Hamburg

Öl-/Gasfeuerungsanlagen mit einer Gesamtwärmeleistung von ca. 11 MW

Niederdruckheißwasserkessel

- Schaltanlagen für Niederspannung
- O₂-Optimierung mit Überwachung
- Drehzahlregelung für Netzpumpen
- Aktive Abgasrezirkulation
- Gebäudeleittechnik (GLT)
- DDC-Automatisierung für Feuerung
- Heizung, Lüftung und Sanitär
- System: Trend IQ/963-Leitstation

Shell, Hamburg-Grasbrook

Druckzerstäuberbrenner Heizöl, Sonderschweröl und Wasserstoffgas

- 4 HDD-Großraumwasserkessel 100 t/h
- Schaltanlagen für Niederspannung
- O₂-Optimierung
- TRD 604-1-24h
- System: Simatic S5

Jungheinrich AG, Norderstedt

Produktionsstandort für Gabelstapler und Hubwagen

- Gasfeuerungsanlagen 12 MW
- Niederdruckheißwasserkessel
- Schaltanlagen für Niederspannung
- O₂-Optimierung/Drehzahlregelung
- Gebäudeautomationssystem für Feuerung, Heizung, Klima, Lüftung
- DDC-System für über 4.000 Informationspunkte
- GLT-Bedienplatz
- System: Trend IQ/963-Leitstation



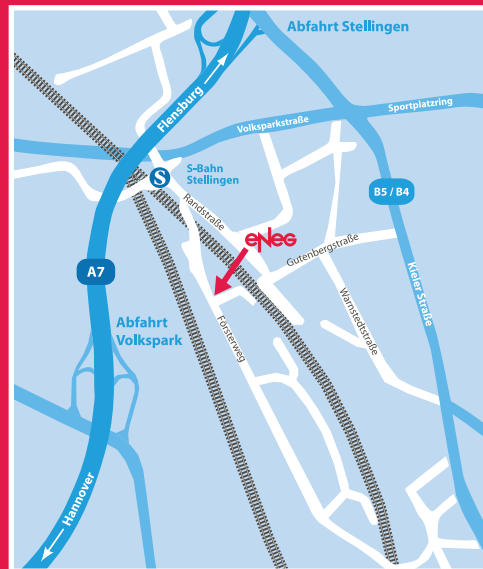
So finden Sie zu uns!

Mit dem Auto

A7 aus Richtung Flensburg oder Hannover,
Abfahrt Stellingen, rechts Kieler Straße,
rechts Volksparkstraße, links Randstraße,
rechts Försterweg

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln

Der Försterweg liegt nahe der S-Bahn
Station Stellingen (Stadion). Es sind von
dort nur noch wenige Gehminuten zum
Försterweg.



eNeG Gesellschaft
für wirtschaftlichen Energieeinsatz mbH
Försterweg 144-146 • 22525 Hamburg
T +49 40 54 77 67-0 • F +49 40 54 56 10
E-Mail info@eneg.de • www.eneg.de