

50

Chronik

1953-2003

50 Jahre Kraftanlagen München



**Kraftanlagen
Anlagentechnik
München**

Inhalt

- 02 Vorwort der Geschäftsleitung
- 03 Gratulationsschreiben Dr. Edmund Stoiber
- 04 Der Weg zur heutigen Kraftanlagen Anlagentechnik München GmbH im kurzen Überblick
- 06 Betriebsleistung und Personalentwicklung über fünf Jahrzehnte
- 09 Die Anfänge
1953 bis 1959
- 10 Die sechziger Jahre
1960 bis 1969
- 12 Ein richtungsweisendes Jahrzehnt
1970 bis 1979
- 16 Vom Rohrleitungsmontageunternehmen zum Generalunternehmer für Gesamtanlagen
1980 bis 1989
- 18 Der Zeitraum 1980 bis 1989 im Anlagenbau
- 19 Ein Jahrzehnt mit vielen Meilensteinen
1990 bis 1999
- 22 Der Zeitraum 1990 bis 1999 im Anlagenbau
- 25 Die Kraftwerkstechnik in den 90er Jahren
- 28 ECM Ingenieur-Unternehmen für Energie- und Umwelttechnik GmbH
- 30 Cestic®
Ein keramischer Sonderwerkstoff im Hochtemperaturbereich
- 32 Das neue Jahrtausend
2000 bis 2003
- 35 Die Jahre 2000 bis 2003 im Anlagenbau
- 37 Schweißtechnische Entwicklung der KAM
- 39 Arbeitssicherheit wird groß geschrieben bei Kraftanlagen München
- 40 Qualität ist Standard bei Kraftanlagen München
- 41 Unternehmensqualifikationen und Zertifikate
- 42 Unsere Kunden
- 44 Unternehmensstandorte

Vorwort

Die vorliegende Chronik soll einen Überblick über die Entwicklung und die Geschichte der Kraftanlagen München während der vergangenen fünf Jahrzehnte geben. Anhand markanter Projekte und wegweisender Meilensteine wird der Werdegang des Unternehmens dargestellt.

Kraftanlagen München verstand sich vom ersten Tag der Gründung an als Dienstleister in der Energiewirtschaft. Fachkompetenz, Kreativität und Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter waren stets Motor für die Weiterentwicklung des Unternehmens. Kostendenken, Qualitätsbewusstsein und Termintreue bei der Abwicklung der Aufträge trugen wesentlich dazu bei, dass Kraftanlagen München bei seinen Auftraggebern heute hohe Anerkennung genießt.

Kraftanlagen München ist stets aus eigener Kraft gewachsen. Fast unabhängig von wirtschaftlichen Randbedingungen entwickelte sich das Unternehmen zu einem der leistungsstärksten Anlagenbauer in Deutschland. Wesentliche Faktoren dabei waren die breite Angebotspalette der Kraftanlagen, die Fachkompetenz der Mitarbeiter und die Unabhängigkeit von Lieferanten.

Kraftanlagen München hat das Ziel, auf der Basis einer 50-jährigen Tradition und dem Streben nach permanenter Weiterentwicklung auch weiterhin ein kompetenter und verlässlicher Partner in der Energiewirtschaft und im Anlagenbau zu bleiben.

Wir danken allen Mitarbeitern für ihr Engagement und ihre Leistungsbereitschaft in den vergangenen Jahren sowie die Treue zum Hause Kraftanlagen München.

Geschäftsleitung

D.Adelberg R.Hultzsch W.Waibel

München, im Dezember 2003

Gratulationsschreiben Dr. Edmund Stoiber



Dr. Edmund Stoiber
Bayerischer Ministerpräsident

80539 München

Im November 2003

Sehr geehrter Herr Hultzsch!

Herzlich danke ich Ihnen für Ihr Schreiben vom 24. Oktober 2003.

Ich freue mich mit Ihnen über das Jubiläum, das Ihr Unternehmen feiern kann: Ein halbes Jahrhundert des Erfolgs im Wettbewerb stellt Ihrem Haus ein hervorragendes Zeugnis aus, das für alle Herausforderungen der Zukunft ermutigt.

Mit großem Interesse lese ich von Ihrer Zielsetzung, Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit moderner Anlagen fortlaufend weiterzuentwickeln. Damit zeichnet sich Ihre Firma als einer der erfreulich vielen bayerischen Anbieter aus, die sich um eine Verbesserung der ökologischen Gesamtbilanz bemühen.

Ich bin davon überzeugt, dass Sie und Ihre Mitbewerber den technischen Fortschritt auf diesem Gebiet auch künftig energisch vorantreiben werden – zum Wohl des Standorts Bayern und zum Wohl von Umwelt und Natur!

Meine besten Wünsche begleiten Sie sowie Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Mit freundlichen Grüßen

Der Weg zur heutigen Kraftanlagen Anlagentechnik München GmbH im kurzen Überblick



Büro in der
Falkenstraße 22

- 1953** Gründung des Technischen Büros München der Kraftanlagen Heidelberg AG.
- 1959** Aufbau einer Montageabteilung für den Rohrleitungs- und Anlagenbau. Planung und Ausführung von Projekten in der Fernwärme-, Gas- und Wasserversorgung bei kommunalen Unternehmen.
- 1962** Einstieg in den chemischen und petrochemischen Anlagenbau mit Aufträgen beim Neubau von Raffinerien in Bayern sowie bei den Chemiewerken im Raum Burghausen.
- 1963** Umwandlung des Technischen Büros in die Niederlassung München der Kraftanlagen Heidelberg AG.
Ausbau des Geschäftsfeldes Energietechnik mit Aufträgen für die Planung und Montage von Kraftwerken und Heizkraftwerken sowie dem Bau von Fernwärmeversorgungsnetzen.
- 1964** Erwerb Werkstätten und Lager Neufahrn.
- 1970** Umzug ins Bürogebäude Warngauer Straße 46.
- 1972** Erweiterung der Tätigkeitsfelder um Gebäude- und Brandschutztechnik.
- 1973** Gründung des Technischen Büros Nürnberg.
- 1976** Einstieg in den Rohrleitungsbau für Kernkraftwerke.
- 1983** Umzug ins Bürogebäude Warngauer Straße 47.

Heute liegt das
Herzstück von KAM
in der Ridlerstraße.



- 1985** Generalunternehmer für die Errichtung von Heiz- und Blockheizkraftwerken einschließlich Fernwärmeverteilnetzen.
- 1990** Errichtung der Fertigungswerkstatt Burghausen.
- 1991** Gründung des Technischen Büros Dresden, ab 1994 Niederlassung Dresden.
- 1991** Gründung des Tochterunternehmens Kraftanlagen Fertigungsbetrieb Reinsdorf GmbH mit Schwerpunkt Abwicklung von Montagearbeiten im Rohrleitungs- und Anlagenbau der chemischen und petrochemischen Industrie.
- 1992** Umzug der Werkstätten nach Moosinning.



Standort Moosinning

- 1993** Umwandlung der Niederlassung München in die Kraftanlagen Anlagentechnik München GmbH. Einführung und Zertifizierung des Qualitätssicherungssystems nach DIN EN ISO 9001.
- 1993** Gründung der Planungstochter ECM.
- 1997** Gliederung der Unternehmenstätigkeit in drei Geschäftsbereiche:
 - Energie- und Umwelttechnik
 - Kraftwerks- und Versorgungstechnik
 - Prozesstechnik
- 1998** Erweiterung des Geschäftsfeldes Versorgungstechnik mit Aufträgen aus der Reinraumtechnik.
- 1999** Umzug ins Bürogebäude Ridlerstraße 31c.
- 2000** Generalunternehmer für die schlüsselfertige Errichtung von Biomasse-Heizkraftwerken.
- 2001** Verstärkung der Aktivitäten im Bereich Chemie- und Petrochemie mit Gründung von Niederlassungen in Nünchritz, Brüssel und Wien. Gründung des Vertriebsbüros Berlin.
- 2002** Generalunternehmer für Gasturbinenheizkraftwerke.

Betriebsleistung und Personalentwicklung über fünf Jahrzehnte

Die ersten Jahre nach Gründung des Technischen Büros in München waren geprägt durch bezahlte Ingenieurleistungen und Beratungstätigkeiten. Entsprechend gering war die Betriebsleistung.

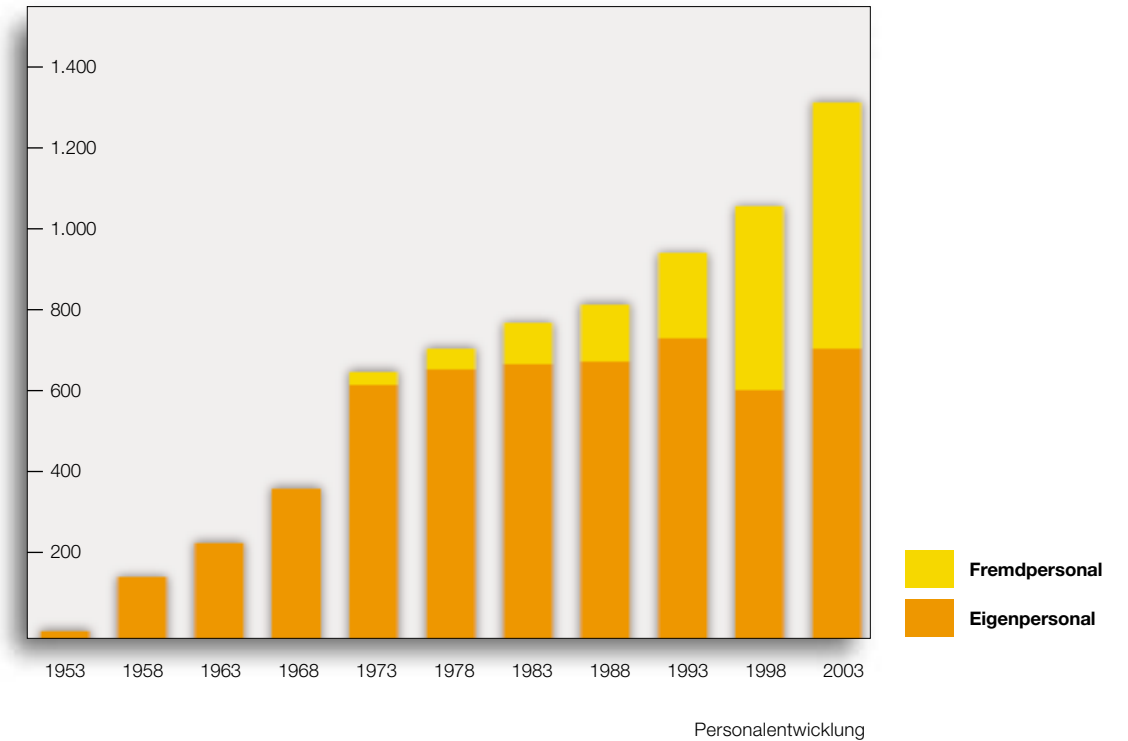
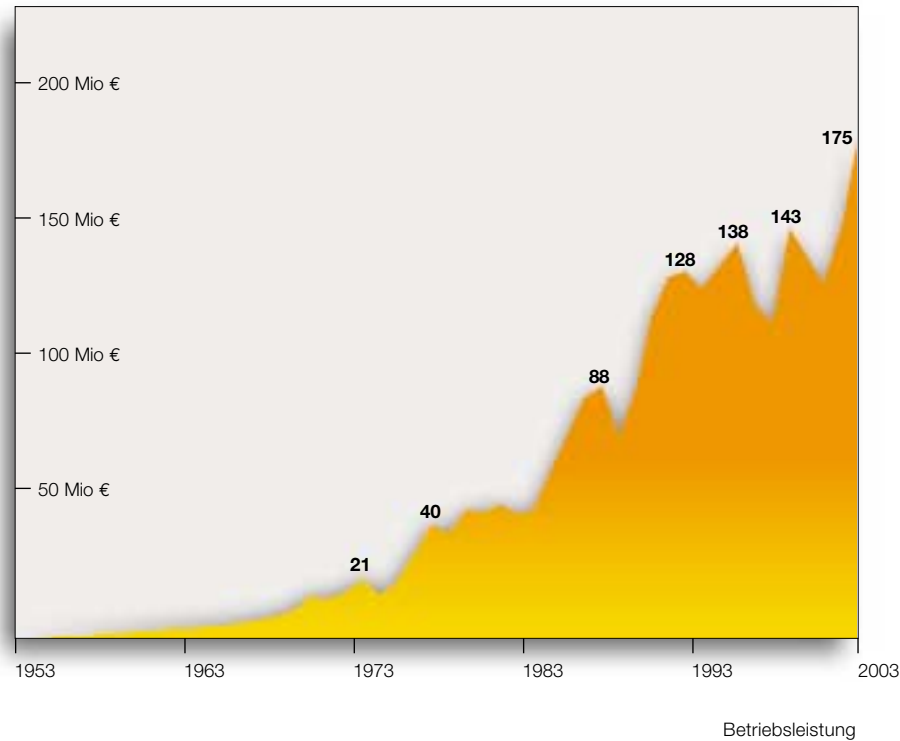
Die ersten Ausführungsaufträge für die Stadtwerke Rosenheim, das Pfanni-Werk Otto Eckart KG sowie für die Karwendel-Werke in Buchloe führten zu einem spürbaren Anstieg der Betriebsleistung Ende der 50er Jahre. Die 60er Jahre waren gekennzeichnet durch einen rasanten Ausbau der Montageleistungen in den Raffinerien und im chemischen Anlagenbau. Entsprechend der steigenden Leistung musste auch Personal aufgebaut werden. So verfügte KAM bereits 1973 über mehr als 600 eigene Mitarbeiter.

Bis auf geringe Schwankungen blieb die Anzahl an eigenen Mitarbeitern während der folgenden dreißig Jahre bis zum Ende des Jahrhunderts nahezu konstant.

Es gab lediglich eine interne Verlagerung zu mehr Planungs- und Projektentwicklungskapazität bei gleichzeitiger Reduzierung der Anzahl gewerblicher Mitarbeiter.

Der starke Anstieg der Betriebsleistung ab Mitte der 80er Jahre resultiert aus der damals beginnenden Generalunternehmerstätigkeit der Kraftanlagen. Der Anteil an Fremdleistung wuchs dabei stark an.

Parallel dazu nahm der Prozentsatz an Fremdpersonal über AÜG- bzw. Werkvertragsleistungen kräftig zu. Bei den Fremdpersonalzahlen im Diagramm handelt es sich um Jahresdurchschnittswerte.



1953-2003

50 Jahre Kraftanlagen München

50



Die Anfänge

1953 bis 1959

Im Dezember 1953 eröffnete Kraftanlagen Heidelberg in München am Frauenplatz 11 ein technisches Büro mit dem Ziel, die Geschäftstätigkeit der Kraftanlagen Heidelberg auf Bayern auszuweiten.

In den ersten Jahren beschränkte sich die Tätigkeit des neuen Büros auf Planungsleistungen für wärmetechnische Anlagen mit dem Schwerpunkt in der Milchverarbeitenden Industrie in Bayern.

Mit Unterstützung des Stammhauses Heidelberg wurden sehr bald auch die ersten umfangreicheren Anlagen ausgeführt, wie z.B. die Verrohrungsarbeiten im Heizkraftwerk der Stadtwerke Rosenheim und der Bau von Fernwärmeleitungen im Stadtgebiet von Rosenheim.

Erster größerer kommunaler Auftraggeber Ende der 50er Jahre waren die Stadtwerke München. KAM erhielt den Auftrag, im Jahresvertrag im Stadtgebiet von München Verrohrungsarbeiten für Gas-, Wasser- und Fernwärmeleitungen auszuführen.



Unabhängige Beratung
im Dienste
der Energie und Wärmewirtschaft

Unseriöses Arbeiten für die Heizkraftwerk und die
Mittelverbraucherleistungen.

Beratungsleistungen:
Gesamtplanung der Anlagen einschließlich der elektrischen
Ausstattung und der Kosten.
Anfertigen der Bau- und Genehmigungspläne.
Einhaltung der Angebote, Angebotsvergleiche und Beratung bei der
Ausgabeerklärung.
Oberleitung bei der Ausführung, örtliche Bauleitung einschließlich Ab-
nahme und Rechnungsprüfung.

Montageleistungen:
Lieferung und Montage sämtlicher Rohrleitungen für Kraftwerk z. B.
für Hochdruckdampf, Heißwasser, Kühlwasser etc.
Lieferung und Montage von Fernheizleitungen im Außenbereich verlegt.
Berechnung des geeigneten Fernheizwerkes hinsichtlich Schlecht-
punkten, Ausrüstungsmöglichkeiten etc.



KRAFTANLAGEN AKTIENGESELLSCHAFT
ZWANGSVERWALTUNG MÜNCHEN
MÜNCHEN 7 - ROSENHEIM 42 - HALLBERGSTR. 37 - TEL. 497455 - F3 5022400

Stadtwerke
Rosenheim

Darüber hinaus konnten Aufträge für Energieerzeugungs- und -verteilungsanlagen in bayerischen Industrieunternehmen akquiriert und abgewickelt werden. Die ersten Kunden waren Hipp Pfaffenhofen, Karwendelwerke Buchloe und Pfanni-Werk Otto Eckart, München.

Die sechziger Jahre

1960 bis 1969

Mit einem Auftrag für den Ausbau der ESSO-Raffinerie in Karlsruhe gelang KAM 1962 der Einstieg für Montageleistungen im petrochemischen Anlagenbau.

Parallel dazu entwickelte sich im Ingolstädter Raum durch den Bau der Raffinerien ein neues Betätigungsfeld für Kraftanlagen.

KAM konnte in den folgenden Jahren umfangreiche Montageleistungen beim Bau der Raffinerien ESSO, Shell, Eriag und Deutsche BP erbringen.



Produktleitungen bis DN 400
Shell-Raffinerie Ingolstadt

Nach Abklingen der Neubauaktivitäten in den Raffinerien akquirierte KAM etwa ab 1965 verstärkt Aufträge zur Werkserweiterung und Werksinstandhaltung bei den Firmen Wacker-Chemie, Marathon (später OMV), Hoechst und SKW Trostberg im Chemiedreieck Burghausen.

Seit Ende der 60er Jahre engagierte sich KAM sehr stark im energie- und rohrlitungstechnischen Ausbau der BMW-Werke München, Dingolfing und Landshut. Hier wurden Leistungen in den Gewerken Heizung, Lüftung, Sanitär und Brandschutz erbracht.



Kraftwerk
Esso-Raffinerie
Ingolstadt

Äußerst erfolgreich agierte KAM seit Mitte der 60er Jahre auch in dem Bereich des Rohrleitungsbaus in Kraftwerken und Heizkraftwerken.

Als Auftraggeber sind hier zu nennen:

- Stadtwerke München (HKW Sendling, HKW Nord, HKW Müllerstraße, HKW Freimann)
- EWAG Nürnberg (Neubau HW Langwasser und HW Maxfeld, HKW Sandreuth)
- Stadtwerke Augsburg (HKW Franziskanergasse)
- Pfanni-Werk Otto Eckart KG, München
- Esso Ingolstadt (Neubau des Kraftwerkes)

Im Bereich des erdverlegten Rohrleitungsbaus wurde etwa ab 1965 der Nürnberger und nordbayerische Raum erschlossen. Schwerpunkte waren Gas-, Wasser- und Fernwärmeaufträge für die EWAG in Nürnberg sowie Jahresverträge für die Städte Weiden und Bayreuth.

Erster Generalunternehmerauftrag der KAM wurde 1966 die Planung und der Bau eines ausgedehnten Fernwärmenetzes in Nürnberg-Gebersdorf im Auftrag der EWAG.



Fernwärmeversorgung
Nürnberg-Süd, Bautafel



Kraftwerk
Esso-Raffinerie
Ingolstadt

Ein richtungsweisendes Jahrzehnt

1970 bis 1979

Ausgelöst durch die starke Bautätigkeit im Vorfeld der Olympischen Spiele 1972 in München erstellte KAM zum ersten Male eigenständig größere gebäudetechnische Anlagen.

Von der Bayerischen Hausbau erhielt KAM den Auftrag für die Planung und Ausführung der Wärme- und Kälteversorgung des Arabella-Hochhauses am Effner-Platz.

Richtungsweisend war Anfang der 70er Jahre auch der Auftrag der Olympiabaugesellschaft zur Wärmeversorgung des Olympiageländes Oberwiesenfeld.

Für eines der markantesten Gebäude in München Ende der 70er Jahre, nämlich das Hypo-Verwaltungszentrum am Arabellapark, war KAM federführend für die ARGE Haustechnik beim Bau der Gewerke Heizung, Lüftung, Klimatisierung verantwortlich. Die Energiezentrale für Wärme und Kälte hatte beachtliche Ausmaße.



Hypobank München



Pumpstation für Ölversorgung im Heizkraftwerk Freimann



Kältezentrale



Gasleitung DN 400

Auch im Bereich Erdverlegter Rohrleitungsbau konnte KAM seine Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen. So gelang es, 1971 den Auftrag zum Bau einer Fernwasserleitung DN 1300 im Nürnberger Raum zu akquirieren und pipeline-mäßig abzuwickeln.

Zum Aufbau eines Erdgasnetzes für die bayerischen Städte und Gemeinden mussten in den 70er Jahren viele Kilometer Erdgastransportleitungen PN 67,5 gebaut werden. KAM war daran beteiligt, z.B. auf den Trassen Straubing-Plattling-Deggendorf und Wolfersberg-München-Perlach.

Stark forciert wurden in diesen Jahren auch die Aktivitäten zum Bau von Fernwärmeverteilungsnetzen. Schwerpunkte waren die Fernwärmenetze in München, Nürnberg und Rosenheim.



Fernwärmeleitung DN 600

Erwähnt werden müssen auch die Verlegungsarbeiten an der Fernwasserleitung DN 1600 Oberau-München, sowie eine Fernwasserleitung DN 600 bei Sonthofen/Allgäu.



Druckwasserleitung DN 1300





Pumpenhaus mit
Netzumwälz-
pumpen im
Heizkraftwerk

1974 gelang es KAM, bei der KWU Erlangen in die Rohrleitungstechnische Planung von Kernkraftwerksanlagen einzusteigen. Im Laufe der Folgejahre arbeiteten große KAM-Ingenieurteams in Erlangen, um die Heizungs- und Kaltwassersysteme der Kernkraftwerksblöcke Gundremmingen zu planen.

KAM erwarb sich dadurch fundierte Kompetenz bei der Planung, Lieferung und Montage von Rohrleitungssystemen im geregelten Bereich.

Im Jahre 1976 erteilte die KWU Erlangen KAM den Auftrag, im Rahmen der Errichtung des 2x1200 MW Kernkraftwerkes in Busher am Persischen Golf umfangreiche Systeme der Kaltwasser-, Heißwasser- und Ölversorgung auszuführen. Dies war für KAM der seinerzeit größte Gesamtauftrag. In diese Zeit fällt ein weiterer Auslandsauftrag der KWU, nämlich die Errichtung von Schwerölförderanlagen mit Dampfheizungssystem für ein Kraftwerk in Venezuela.



Kraftwerk
Punta Moron,
Venezuela



Modell Kernkraftwerk
Busher, Iran

Die industrielle Medienversorgung entwickelte sich vor allem durch Aufträge bei BMW, Texas Instruments und der Spaten Franziskaner Brauerei weiter.

Im petrochemischen Anlagenbau konnten Mitte der 70er Jahre umfangreiche Verrohrungsarbeiten sowohl Onsites als auch Offsites bei der Erweiterung der ERIAG-Raffinerie, Ingolstadt durchgeführt werden.

Eine Herausforderung war 1978 der Neubau von zwei Cracköfen sowie der Bau eines Visbreakers bei der OMW in Karlsruhe. Dabei mussten von KAM in wenigen Monaten ca. 5.500 Schweißnähte mit dem Werkstoff 10 Cr Mo 910 ausgeführt werden.

Auch für die LINDE AG war KAM tätig. Im Werk Münchsmünster der Hoechst AG wurde eine Stickstofferzeugungsanlage einschließlich Coldbox montiert.

Der Standort Burghausen konnte durch Aufträge für die Wacker-Chemie personell stark ausgebaut werden. Ein Rohrleitungsmontageauftrag für die HDK-Anlage und der Neubau der Vinna-Anlage sorgten für Auslastung.

Für die Farbwerke Hoechst AG konnte KAM mehrere Projekte an den Standorten Gersthofen, Gendorf, Münchsmünster und Vlissingen in Holland abwickeln.



Produktleitungen
Raffinerie Ingolstadt

Vom Rohrleitungsmontageunternehmen zum Generalunternehmer für Gesamtanlagen

1980 bis 1989

Der starke Anstieg der Betriebsleistung der KAM ab Mitte der 80er Jahre ist auf den Beginn der Abwicklung von Generalunternehmer-Aufträgen zurückzuführen.

Aus dem Planungs-Know-how für energietechnische Anlagen der Tochtergesellschaft Energieconsulting und den Abwicklungserfahrungen der KAM sowie einer Portion unternehmerischer Risikobereitschaft entstand die Voraussetzung, den Bau von Heizwerken generalunternehmermäßig anzubieten.

Den ersten Auftrag für vier Heizwerke erhielt KAM 1985 von den Stadtwerken Fürth. Die Heizwerke dienten zur Wärmeversorgung von amerikanischen Kasernen in Fürth. Die Projekte konnten erfolgreich abgewickelt werden. Dazu wurden die bereits im Ansatz bei KAM vorhandenen Bau- und Elektroabteilungen personell verstärkt. „Alles aus einer Hand“ ist seitdem der Slogan von KAM.



Müllheizkraftwerk
Kempten



Einbringen des
Dampfkessels
Brauerei Löwenbräu

Eine Vielzahl von weiteren Heizwerks- und Blockheizkraftwerksaufträgen überwiegend im nordbayerischen Raum schlossen sich bis Ende der 80er Jahre an. Hierzu gehörten Standorte wie:

- Kitzingen
- Wildflecken
- Hohenfels
- Grafenwöhr
- Vilseck
- Herzogenaurach
- Bindlach

Von den vom Staat in den 80er Jahren gewährten Investitionszulagen profitierte der Ausbau der Fernwärmesysteme.

Für die meisten oben genannten Anlagen plante, lieferte und montierte KAM auch die zugehörigen Fernwärmeverteilungsnetze und Übergabestationen.

Verlegt wurden in erster Linie Kunststoffmantelrohrsysteme und Stahlmantelrohre.



Dampfleitungen
DN 900



Für die Errichtung des Kernkraftwerkes Isar II erhielt KAM in den Jahren 1984 bis 1988 von Siemens-KWU Aufträge zur Verrohrung der Heiz- und Kaltwassersysteme sowie für die Feuerlösch- und Sprühflutssysteme.

Seit Inbetriebnahme von Isar II wurde KAM für den Betreiber für Instandhaltungs- und Nachrüstarbeiten sowie bei den jährlich stattfindenden Revisionen in beiden Kernkraftwerken Isar I und II tätig.



Kraftwerk
Ambarli/Türkei



Kernkraftwerke
Isar I und II

Der Zeitraum 1980 bis 1989 im Anlagenbau

Große Bedeutung für den Anlagenbau in der Chemie und der Petrochemie hatte die Festigung von Kundenbeziehungen durch Rahmenverträge im Chemiesiedeldreieck Burghausen sowie die Chance, Luftzerlegungsanlagen für die LINDE AG zu bauen.

Mit dem Neubau der Ethylenanlage in der Raffinerie Marathon (später OMV) Burghausen wurde 1981 die Grundlage für die Versorgung der Chemiewerke Wacker Burghausen und Hoechst Gendorf geschaffen.

Nach dem Ausbau der Ethylenanlage 1987 war der Grundstein gelegt für den Neubau einer Kunststoffanlage für die Herstellung von Polypropylen 1989 und 1990 für Polyethylen.

Weitere Herausforderungen waren die Erweiterung einer Vakuum-Anlage und des Cat-Crackers für die Raffinerie BP Vohburg sowie Aufträge für die Mobil-Oil Raffinerie in Würth und für die ERN in Neustadt/Donau.



Umbau Raffinerie
ERN Neustadt



Zertifikat
für erfolgreiche
Sicherheitsarbeit

1985 erhielt KAM den Auftrag für Umbauarbeiten beim Raffineriestillstand der OMV in Burghausen. Seitdem konnte KAM bei OMV wiederkehrende Revisionsarbeiten als Gesamtauftragnehmer für Rohrleitungen, Isolierung, Korrosionsschutz und Gerüstbau mit bis zu 400 Mann Personaleinsatz durchführen.

Ein Jahrzehnt mit vielen Meilensteinen

1990 bis 1999

Nach dem Fall der Mauer 1989 entstand für KAM ein zusätzlicher Markt in den neuen Bundesländern.

Nachdem dort die Energieversorgungssysteme fast alle marode und erneuerungsbedürftig waren und außerdem die riesigen Industriekraftwerke stillgelegt werden mussten, entstand kurzfristig ein Bedarf an dezentralen Energieerzeugungsanlagen und Fernwärmeleitungen.

KAM war in der Lage, komplette Systeme zur Energieerzeugung und -verteilung pauschal anzubieten und in kürzester Bauzeit zu realisieren.

Um Fernwärme aus dem Heizkraftwerk Nord in die Innenstadt von München zu transportieren, beschlossen die Stadtwerke München Anfang der 90er Jahre zwei große Dampfleitungen mit je DN 1100 in einer unterirdischen begehbaren Tunnelröhre unter dem Englischen Garten zu verlegen. KAM erhielt den Auftrag für die Realisierung eines längeren Teilabschnitts dieser Transportleitung.



Fernwärmeschacht
mit Verrohrung



FW-Versorgungs-
leitung HKW Zolling-
Flughafen München II

Um in den neuen Bundesländern ortsnah arbeiten zu können, wurden 1991 in Dresden und 1994 in Erfurt Niederlassungen gegründet.

Größere Generalunternehmeraufträge waren die Blockheizkraftwerke in Zwönitz und Altenburg sowie Heizwerke in Dresden, Stendal, Salzwedel und Zittau.

Ein Meilenstein besonderer Art außerhalb des herkömmlichen Arbeitsgebietes der KAM war die Errichtung des Deutschen Pavillons anlässlich der Expo 1992 in Sevilla. KAM errichtete den Deutschen Pavillon als Generalunternehmer. Markantes Erkennungszeichen des Pavillons war das elliptische Schattendach mit einer Länge von 100 m und einer Breite von 60 m, aufgehängt an einem 60 m hohen Stahlmast.

Das größte von KAM errichtete Blockheizkraftwerk mit einer elektrischen Leistung von 9,2 MW und einer thermischen Leistung von 26 MW entstand 1993/1994 in Hammelburg zur Versorgung des Bundeswehrstandortes.



Der Deutsche Pavillon, EXPO '92 in Sevilla



Schornsteinanlage Heizwerk Stendal



Blockheizkraftwerk Hammelburg



Müllverbrennungsanlage Ingolstadt

Ein weiterer Meilenstein in der Geschichte der KAM war die generalunternehmerische Errichtung des kompletten Energiehauses für die Müllverbrennungsanlage Ingolstadt (1994 bis 1996). Zum Leistungsumfang gehörten auch die Lieferung der 18 MW-Turbine sowie der gesamten Meß-, Regel- und Steuerungssysteme.

Nicht nur in Deutschland war KAM tätig, sondern auch im benachbarten europäischen Ausland. So wurde KAM z.B. 1999 mit der Erweiterung des Fernheizkraftwerkes Linz um eine 16 MW-Turbine und einen Abhitze-kessel beauftragt. Zum Lieferumfang gehörten alle bau- und maschinentechnischen Anlagen einschließlich der erforderlichen Elektro- und Leittechnik.



Fernheizkraftwerk Linz



Verrohrung Sondermüllverbrennungsanlage Ebenhausen



HKW Erfurt-Ost

Der Zeitraum 1990 bis 1999 im Anlagenbau

Am 24. April 1990 wurde die Fertigungswerkstätte der KAM mit Büro in Burghausen eröffnet und feierlich eingeweiht. Mit einer Brennschneidanlage, Stahlbau- und Rohrleitungsvorfertigung konnte die neue Betriebsstätte der KAM zur langfristigen Standortsicherung im bayerischen Chemiedreieck die Arbeiten aufnehmen.



Aufstellen einer Destillationskolonne

Vinylacetat-Monomer-Anlage, Wacker Burghausen



Standort Burghausen

Nach dem Mauerfall in Deutschland war es auch für KAM unerlässlich, einen Fertigungsstandort in den neuen Bundesländern aufzubauen. Am 01.10.1991 wurde in Reinsdorf bei Wittenberg das Tochterunternehmen Kraftanlagen Fertigungsbetrieb Reinsdorf gegründet. Begonnen wurde mit 80 Mitarbeitern der Montageabteilung eines früheren Apparate- und Chemieanlagenbaubetriebes. Die Reinsdorfer bearbeiten seitdem selbstständig oder in Zusammenarbeit mit KAM Projekte u. a. für die chemische und petrochemie Industrie, die Zellstoff- und Papierindustrie sowie für Brauereien und die Lebensmittelindustrie.



Ferndampftransportleitung Burgkirchen-Gendorf

1992 bis 1993

Den bis dahin größten Auftrag im Bereich der Raffinerien erhielt KAM von der LINDE AG für das Projekt Neubau Steamcracker BASF Antwerpen. Mit bis zu 450 Mann wurden in 14 Monaten Bauzeit 3.700 t Rohrleitungen gefertigt und montiert. Erstmals wurde auf einer KAM-Baustelle ein EDV-Netzwerk für die Arbeitsvorbereitung und Montagesteuerung eingerichtet. Der Auftrag wurde zur vollsten Zufriedenheit des Kunden termingerecht fertiggestellt.



Steamcracker-Anlage Antwerpen



Steamcracker-Anlage Antwerpen



Lufterlegeanlage Ijmuiden



1998 bis 1999

Die Acrylsäureanlage für den Buna-Sow-Leuna Olefinverbund in Böhlen stellte zeitgleich mit dem Bau einer Aromatenanlage für die OMV in Burghausen eine große Herausforderung dar. Mit 320 Mann in Böhlen und zeitgleich 220 Mann in Burghausen erreichte KAM im chemischen/petrochemischen Bereich eine bis dahin noch nie gehabte Personalspitze. Erschwerend beim Auftrag Acrylsäureanlage kam hinzu, dass die Vertragssprache erstmals für KAM auf deutschem Boden Englisch war.



Acrylsäureanlage
BSL Böhlen



Anerkennungs-
urkunde für das
unfallfreie Erstellen
einer Chemieanlage



Aromatenanlage
OMV-Raffinerie
Burghausen



Braunkohlekraftwerk
Lippendorf

**Die Kraftwerkstechnik in den
90er Jahren**

Die Liberalisierung des Strommarktes und die energiepolitische Neuausrichtung der Energieversorgung in Deutschland waren Ursache für drastische Reduzierungen der Budgets für Neuinvestitionen bei den Energieversorgern.

Braunkohlekraftwerke waren politisch erwünscht und wurden unter anderem in Lippendorf und Niederaußem gebaut. Ende der 90er Jahre konnte KAM im Kraftwerk Lippendorf die Mitteldruck- und Niederdruckleitungen liefern und montieren.



Kraftwerk Lippendorf
Turbinenverrohrung



Kraftwerk Lippendorf
Zwischenkühlwasserleitung

1999 beauftragte die RWE KAM mit der Planung, Lieferung und Montage der Haupt- und Nebenkühlwasserrohrleitungen im Kraftwerk Niederaußem, Block K, dem modernsten Braunkohlekraftwerk der Welt.

Außerdem montierte und schweißte KAM in diesem Kraftwerk die Rohrsysteme für die „Heiße Zwischenüberhitzung“. Es wurde erstmalig der Werkstoff E 911 für Rohrleitungsnennweiten bis DN 700 und Wandstärken bis 48 mm im Temperaturbereich 605°C verarbeitet.



Kraftwerk Niederaußem



Kraftwerk Niederaußem
Hauptkühlwasserleitung

Ein Meilenstein für KAM war 1999/2000 auch die Abwicklung der Anlagenverrohrung sowie die Lieferung und Montage der Brandschutz- und Lüftungsanlagen für den Forschungsreaktor FRM II der Technischen Universität München. Für den Großteil der einzubauenden verfahrenstechnischen Rohrleitungen galten Qualitätsanforderungen gemäß kerntechnischem Regelwerk.



Reaktorbecken
Forschungsreaktor
FRM II Garching



Lecküberwachungssystem im
Forschungsreaktor
FRM II Garching

Texas Instruments in Freising beauftragte KAM im Jahr 2000 mit der Planung und Ausführung der kompletten Mediengrundversorgung für die vorgesehene Verdoppelung der Produktionskapazität im laufenden Betrieb. Nach einer Bauzeit von fünf Monaten und 150.000 Montage- und Planungsstunden konnte KAM eine funktionsfähige Anlage übergeben. Texas Instruments drückte seine Zufriedenheit mit der erbrachten Leistung durch Verleihung des „World-Wide Supplier Excellence Award“ an KAM aus.



Produktionsgebäude
Texas Instruments, Freising

KAM installierte Anlagen der Medienversorgung und des Brandschutzes in allen bayerischen Werken der BMW AG und bei vielen anderen Industriekunden.

Dazu kamen Ende der 90er Jahre Aufträge in der Halbleiterindustrie, so z.B. für AMD und Infineon in Dresden sowie für Wacker Siltronic in Freiberg.



GuD-Kraftwerk
Cottam



Basierend auf einer bereits langjährigen Zusammenarbeit mit Siemens erhielt KAM im Zeitraum von 1997 bis 2003 eine Reihe von Aufträgen für versorgungstechnische Gewerke in Kraftwerken, die Siemens weltweit errichtete:

- 1997 Cottam Development Center, England
- 1998 Yang Cheng Power Plant, China
- 1999 Seabank Power Station, England
- 2002 Al Shuweihat Power Plant, Vereinigte Arabische Emirate
- 2003 Arrubal Power Plant, Spanien
- 2003 Kraftwerk BASF Ludwigshafen, Deutschland



Modellansicht
Kraftwerk Arrubal

Modellansicht
Kraftwerk
Al Shuweihat

ECM Ingenieur-Unternehmen für Energie- und Umwelttechnik GmbH

1995 erhielt die Gesellschaft ihren heutigen Namen „ECM Ingenieur-Unternehmen für Energie- und Umwelttechnik GmbH“.

Die Ursprünge der ECM als Planungsunternehmen reichen allerdings bis in die Anfänge der Kraftanlagen München im Jahre 1954 zurück.

Keimzelle der ECM war die seit 1965 an die Münchner Niederlassung der Kraftanlagen Heidelberg angeschlossene Beratungsabteilung.



Technische Universität München
Querschnitt Kesselhaus und
Maschinenhalle

1973 wurde diese Planungsabteilung in die neu gegründete Niederlassung der KA-Planungsgesellschaft mbH überführt. Arbeitsschwerpunkte der neuen Niederlassung in München waren die Arbeitsgebiete Energie, Abfall und die technisch-wirtschaftliche Datenverarbeitung. Neben den bisherigen Arbeitsschwerpunkten Energie-, Abfall- und Umwelttechnik kam durch die Übernahme der Rohrleitungsplanungsabteilung von KAM am Standort Burghausen als weiterer Tätigkeitsschwerpunkt die Planung von Chemieanlagen hinzu.

Heute beschäftigt ECM insgesamt 60 Ingenieure und Techniker in den oben genannten Fachgebieten.



Technische Universität München
Maschinenhalle

Das Arbeitsgebiet der ECM im Bereich der Ingenieurdienstleistungen deckt das gesamte Spektrum von der Beratung über Basic- und Genehmigungsengineering, Detailengineering bis hin zur Inbetriebnahme ab. Durch die Qualifikation der Mitarbeiter in den Fachbereichen Energie-, Verfahrens-, EMSR-, Rohrleitungs- und Bautechnik ist ECM in der Lage, auch komplexe Anlagen aus den Bereichen der Energie-, Umwelt- und Chemieanlagen-technik als Generalplaner abzuwickeln.

Beispiele hierfür:

- Planung der zweistraßigen Sondermüllverbrennungsanlage der GSB in Ebenhausen (1989 bis 1994)
- Planung der Sondermüllverbrennungsanlage der Schering AG in Bergkamen (1990 bis 1993)
- Planung einer Sondermüllverbrennungsanlage für die Wacker-Chemie, Burghausen (1990/91)
- Planung, Bauüberwachung und Inbetriebnahme für eine HCl-Synthese-Anlage für die Wacker-Chemie, Burghausen (1997/99)
- Planung einer Silan-Syntheseanlage für die Wacker-Chemie, Nünchritz (2001/2003)



Sondermüllverbrennungsanlage der GSB Ebenhausen

Modell Sondermüllverbrennungsanlage Schering



Modellansicht HCl-Synthese-Anlage Burghausen



CAD-Plan Silan-Synthese-Anlage, Nünchritz

Modellansicht Poly-Silicium-Monomer-Anlage Burghausen



Cesic-Ofen
Betriebsstätte
Moosinning

Cesic®
Ein keramischer Sonderwerkstoff
im Hochtemperaturbereich

1998 beginnt in Moosinning die Fertigung von Cesic®, einem keramischen Werkstoff auf der Basis von kohlefaserverstärktem Siliciumcarbid. Nach Installation der Silizieröfen 1999/2000 wird die Silizierung von komplexen Bauteilen aus Cesic® aufgenommen und weiterentwickelt.

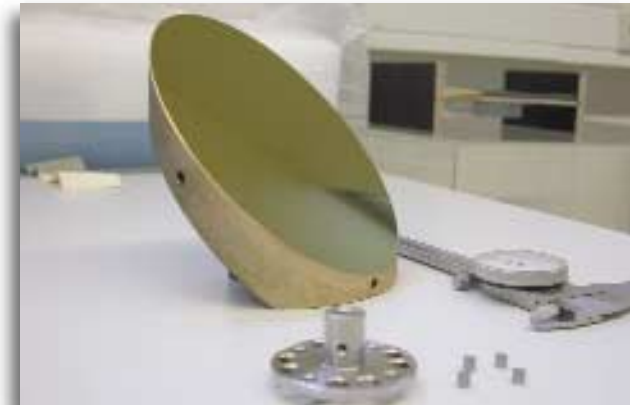
Der Bereich Cesic®, der ursprünglich zur Herstellung von Bauteilen für den Einsatz in korrosiven Atmosphären bei hohen Temperaturen gegründet wurde, hat sein Tätigkeitsprofil in den letzten zwei Jahren grundlegend geändert.



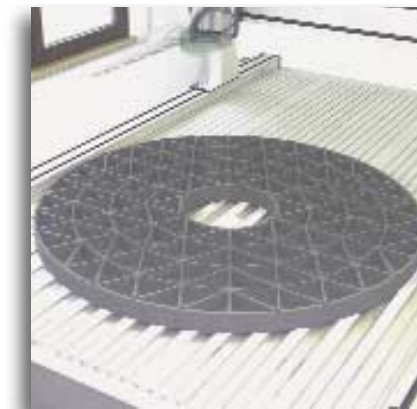
Standort Moosinning



Hochleistungs-
Keramikbrenner

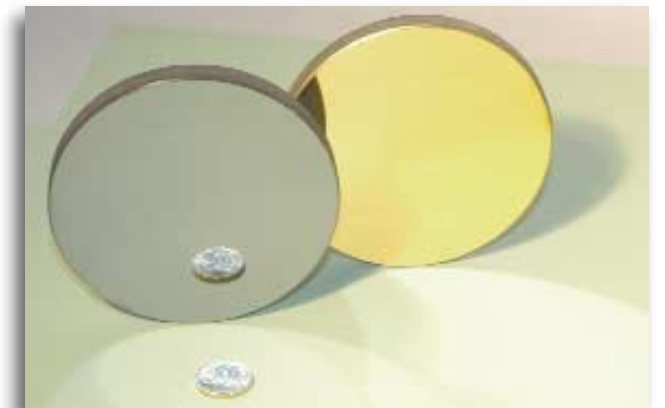


Spiegelvorderseite
goldbedampft



Spiegel für ein
Sonnenteleskop,
Rückseite

Heute bilden Bauteile wie Teleskopspiegel für terrestrische und Raumfahrtanwendungen sowie zugehörige leichtgewichtige Trägerkonstruktionen den Hauptteil der Produktion.



Polierte Spiegel,
ECM-Entwicklung

Das neue Jahrtausend

Die Bemühungen der Bundesregierung, mittelfristig den Ausstoß an CO₂ zu reduzieren, führte Ende der 90er Jahre zum Bau einer Vielzahl von Biomasse-Kraftwerken. KAM erhielt im Jahre 2000 den Auftrag, ein Biomasse-Heizkraftwerk mit 6 MW elektrischer und 27 MW thermischer Leistung in Pfaffenhofen zu errichten. Als Brennstoff diente naturbelassenes Holz aus der Waldwirtschaft und aus Sägewerken. Besondere Wirtschaftlichkeit erreichte die Anlage, weil gleichzeitig Fernwärme produziert wird.

Ein von der elektrischen Leistung mehr als dreimal so großes Biomasseheizkraftwerk realisierte KAM im Jahre 2003 für die MVV in Mannheim. Mit 20 MW elektrischer Leistung war es im Dezember 2003 das erste in Betrieb befindliche Biomasse-Heizkraftwerk dieser Größenordnung in Deutschland.



Biomasse-Heizkraftwerk Pfaffenhofen



Pumpspeicherwerk Goldisthal

Auch bei der Errichtung des größten Pumpspeicherwerkes Europas (Gesamtleistung 1060 MW) in Goldisthal, Thüringen, war KAM mit der Errichtung der Kühlwasser- und Sickerwassersysteme sowie der zentralen Ölversorgung beteiligt. Sämtliche Systeme wurden in unterirdischen Kavernen installiert.



Pumpspeicherwerk Goldisthal



Gasturbinen-Heizkraftwerk Augsburg-Ost im Entwurf

Ein weiterer Meilenstein in der Geschichte der Generalunternehmer-tätigkeit der KAM ist der Bau eines Gasturbinen-Heizkraftwerkes in Augsburg mit 30 MW elektrischer und 40 MW thermischer Leistung (2003/2004). Zur Optimierung der Fahrweise des Kraftwerkes wurde ein 8000 m³ Warmwasserspeicher installiert.



Gasturbinen-Heizkraftwerk Augsburg-Ost im Bau

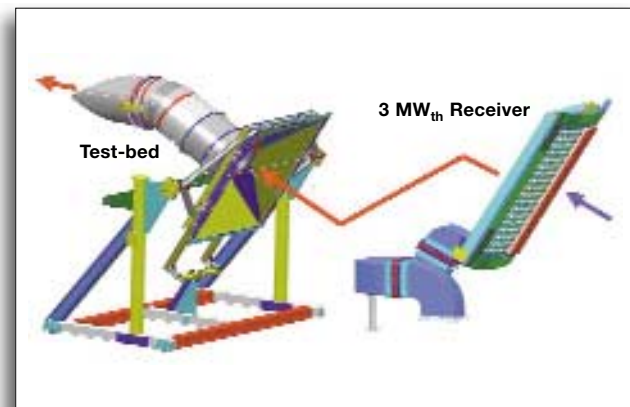


Modellansicht
Solaranlage

Neben den Aktivitäten der Kraftanlagen im konventionellen Bereich ist KAM seit einigen Jahren intensiv an der Weiterentwicklung und kommerziellen Umsetzung von solarthermischen Hochtemperatur-Kraftwerken beteiligt. Für die Versuchsanlage in Almeria in Spanien lieferte KAM das Heißgas-Rohrleitungssystem mit einer geforderten Temperaturbeständigkeit bis 1000°C sowie den metallischen Teil eines Solarreceivers.



Solaranlage
Receiver vor Betrieb



Schemazeichnung
Solar-Receiver



Solaranlage
Receiver in Betrieb

Die Jahre 2000 bis 2003 im Anlagenbau

Im Jahr 2000 erhielt KAM von der Wacker-Chemie erste Montageaufträge im Werk Nünchritz/Sachsen. Weitere Aufträge folgten 2002 für eine MeCl-Anlage und eine Anlage zur Herstellung hochdisperser Kieselsäure. 2003 erhielt KAM gemeinsam mit ECM den Generalunternehmerauftrag für die Errichtung einer Verbrennungsanlage für gasförmige und flüssige Reststoffe im Werk Nünchritz.



HDPE-Anlage
Antwerpen SAFETY
AWARD

Erdgasverflüssigungs-
anlage mit
Schiffsverladung
in Bergen, Norwegen



Einen weiteren Großauftrag für die chemische Industrie realisierte KAM 2001/2002 in Belgien. KAM erstellte für Fina Chemicals in nur 11 Monaten eine Polyethylen-Anlage zur Herstellung von Kunststoffgranulat. Mit 330 Monteuren wurde die Anlage errichtet und in eine bereits vorhandene Anlage integriert. Für die unfallfreie Abwicklung erhielt KAM als Auszeichnung den SAFETY AWARD.

Von April bis November 2003 konnte KAM erstmals in Norwegen Rohrleitungsbauarbeiten durchführen. Für LINDE AG und Naturgass Vest errichtete KAM eine Anlage zur Verflüssigung von Off-Shore-Erdgas.

2002 konnte KAM erstmals einen Auftrag im Hauptwerk der österreichischen OMV-Raffinerie in Schwechat bei Wien akquirieren. Nach erfolgreichem Umbau von Sicherheitsventilationen erhielt KAM im Januar 2003 den Auftrag zum Umbau- und Neubau der HDS-Anlage und der Isomerisierung.

Jüngstes Großprojekt ist die Raffinerieerweiterung der WRG in Wilhelmshaven. KAM fertigt und errichtet dort Rohrleitungssysteme für eine neue Vakuumdestillationsanlage sowie für das Tankfeld und die Schiffsverladung. In diesem Projekt werden innerhalb von sieben Monaten 1600 t Rohrleitungen vorgefertigt und montiert. Zeitweise sind über 400 Monteure im Einsatz.



Schweißtechnische Entwicklung der KAM

Um den steigenden Bedarf an gut ausgebildeten Schweißern für die Auftragsabwicklung in den Ingolstädter Raffinerien decken zu können, sah sich KAM veranlasst, ab 1960 eigene Schweißer auszubilden.

Dies erfolgte zunächst bei der Schweißtechnischen Lehr- und Versuchsanstalt (SLV) in München und ab 1965 in der eigenen Schweißschule in Neufahrn.

Ab 1973 wurden dort durchschnittlich 20 bis 25 Schweißer pro Jahr neu ausgebildet. Die Ausbildung erfolgte für nahezu alle im Anlagen- und Kraftwerksbau vorkommenden Werkstoffe. Um die Qualität der Schweißnähte schnell und kostengünstig prüfen zu können, richtete KAM in Neufahrn bereits 1967 einen Prüfraum mit Röntgenröhre ein. Da in vielen Fällen Schweißnähte direkt vor Ort auf den KAM-Baustellen geprüft werden mussten, entschloss sich KAM 1971 zur Anschaffung eines Prüffahrzeuges mit Isotopenprüfgeräten.



Betriebsstätte Neufahrn

Der Bau eines Prüflabors nach dem neuesten Stand der Technik erfolgte 1974 in Neufahrn.

So konnten auch die erhöhten Anforderungen an die Schweißtechnik, insbesondere beim Bau der Rohrleitungen in den Kernkraftwerken, fachlich gut abgedeckt werden.



Ausbildung in der Schweißschule Moosinning

Die fundierte Ausbildung und die ständige Überwachung der Schweißer legte den Grundstein für die Qualität der von KAM gelieferten Schweißarbeiten.

Auflagen der Gewerbeaufsicht für das inzwischen in einem reinen Wohngebiet liegenden Werkstättengelände in Neufahrn war die Ursache für die Suche nach einem geeigneten Alternativ-Gelände, das schließlich Ende 1991 in Moosinning gefunden und gekauft wurde.



Bereits dort bestehende Werkshallen und Büros konnten übernommen werden. Die Kfz-Werkstätte und eine Lagerhalle wurden neu errichtet. Im August 1992 erfolgte dann der Umzug von Neufahrn nach Moosinning. Mit 11.400 m² Grundstücksfläche konnten alle Anforderungen an Bedarfserweiterungen und Lagermöglichkeiten abgedeckt werden.

In den neuen Räumen der Schweißschule stehen seit dem Umzug 25 Lehr- und Ausbildungsplätze zur Verfügung.

Um höchsten Qualitätsansprüchen für Hochdruckrohrleitungen im Kraftwerksbau entsprechen zu können, wurden bereits Ende der 90er Jahre die Schweißergulassungen für die Werkstoffe P91 und E911 erworben. Diese hochwarmfesten Stähle für Drücke bis 350 bar und Temperaturen von 600°C wurden z.B. im Braunkohlekraftwerk Niederaußern eingesetzt.

Heute verfügt KAM über ca. 160 Verfahrensprüfungen für das Schweißen, Löten und Biegen von Stahl-, Aluminium- und Nickelverbindungen.



Arbeitssicherheit wird groß geschrieben bei Kraftanlagen München

Um die Sicherheit der Mitarbeiter beim Einsatz auf den ständig wechselnden Baustellen der KAM soweit wie möglich gewährleisten zu können, verfügt KAM seit Jahrzehnten über ein Referat Arbeitssicherheit, das direkt der Geschäftsleitung unterstellt ist.

Hier werden alle Aktivitäten der vorbeugenden Unfallverhütung, der Sicherheitsunterweisung, der Sachkundigenausbildung, der arbeitsmedizinischen Betreuung, der Auswertung von Gefährdungs- und Unfallanalysen sowie der Auswahl von Schutzkleidung und Schutzausrüstungen koordiniert.

Kontinuierliche Arbeitsplatz- und Baustellenbegehungen sowie ständige Werkzeug- und Geräteüberprüfungen durch fach- und sachkundiges Personal sorgen für eine möglichst unfallfreie Baustellenabwicklung.

KAM ist seit 1996 nach SCC** zertifiziert und unterhält ein SGU-Managementsystem für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz.



Erste-Hilfe-Schulung



Feuerlöschübung

Qualität ist Standard bei Kraftanlagen München



Auszeichnung von TEXAS INSTRUMENTS



Anerkennungsurkunde für das unfallfreie Erstellen einer Chemieanlage in Böhlen

Qualität war schon immer ein Begriff, der sehr eng mit dem Namen Kraftanlagen München verbunden war.

Qualität zu liefern und Kundenwünsche termingemäß zu erfüllen, galt bei KAM stets als oberste Maxime des Handelns.

Hand in Hand mit dem Engagement der KAM im Rohrleitungs- und Anlagenbau stiegen die Anforderungen an die Qualität der gelieferten Produkte und an die Qualitätsüberwachung während der Fertigung. Alle hierzu erforderlichen Qualifikationen und Zulassungen hat KAM im Laufe der Jahre erworben. Interne und externe Audits sorgen für eine ständige Überwachung und Verbesserung der Abläufe.

Über einen Nachweis der Zertifizierung des Qualitätssicherungssystems im Unternehmen gemäß DIN EN ISO 9001 verfügt KAM schon seit 1993.

Zertifikat gemäß DIN EN ISO 9001



SAFETY AWARD der Atofina, Antwerpen



Unternehmensqualifikationen und Zertifikate

| | | | | | |
|--|---|--|--------------------------|--|--------------------------------------|
| | DIN EN ISO 9001 | | KTA 3201.3 KTA 3211.3 | | AD-W 0 TRD 100 |
| | SCC** | | § 19 I WHG | | EN 287-2 |
| | DIN EN 729 - 2 | | DVGW GW 301 | | § 39 Abs. 1 GefStoffV |
| | DGRL Modul A1 | | VdS 2132 | | § 15 StrlSchV § 3 StrlSchV |
| | AD 2000-HP 0 HP 100 R TRD 201 DGRL Modul G | | FW 601 | | HandwO |
| | KTA 1401 AVS D 100/50 | | DIN 18800 Teil 7 | | ÖNORM 7812-1 §14, Kesselgesetz |
| | KTA 1401 AVS D 100/50 | | DIN 4099 | | |

Unsere Kunden

Zu unseren Auftraggebern zählen namhafte Unternehmen der Energieversorgung, der Anlagen- und Umwelttechnik im In- und Ausland, wie zum Beispiel:



Linde

HiPP

TEXAS INSTRUMENTS

Allianz

SWM
Stadtwerke München

ALSTOM

BASF

WACKER

e.on

SIEMENS

MVV Energie AG

M Flughafen München

Infineon technologies

MAN B&W

HypoVereinsbank

RWE

LSW
LECH STAHLWERKE

Audi

Uhde
ThyssenKrupp

OMV

FRAMATOME ANP

AMD

Unternehmensstandorte

Kraftanlagen Anlagentechnik
München GmbH
Standort Grevenbroich
Otto-Hahn-Straße 11
41515 Grevenbroich
Telefon (0 21 81) 2 33 96-0
Telefax (0 21 81) 2 33 96-22

Kraftanlagen Anlagentechnik
München GmbH
Technisches Büro Nürnberg
Hahnenbalz 35
90411 Nürnberg
Telefon (09 11) 5 21 45-0
Telefax (09 11) 5 21 45-10

Kraftanlagen Anlagentechnik
München GmbH
Ridlerstraße 31c
80339 München
Telefon + 49 (0) 89-62 37-0
Telefax + 49 (0) 89-62 37-2 23
Email Info@ka-muenchen.de
www.ka-muenchen.de

Kraftanlagen Anlagentechnik
München GmbH
Betrieb Moosinning
Am Bleichbach 10
85452 Moosinning
Telefon (0 81 23) 40-0
Telefax (0 81 23) 40-22

Kraftanlagen Anlagentechnik
München GmbH
Vertriebsbüro Berlin
Sophie-Charlotten-Str. 92-94
14059 Berlin
Telefon (0 30) 30 11 15 17
Telefax (0 30) 30 11 15 19

Kraftanlagen
Fertigungsbetrieb GmbH
Strandbadstraße 3
06896 Reinsdorf
Telefon (0 34 91) 62 22-0
Telefax (0 34 91) 62 22-10

Kraftanlagen Anlagentechnik
München GmbH
Niederlassung Nünchritz
Meißner Straße 25F
01612 Nünchritz
Telefon (03 52 65) 7 21 18
Telefax (03 52 65) 7 21 19

Kraftanlagen Anlagentechnik
München GmbH
Niederlassung Dresden
Cottaer Straße 4
01159 Dresden
Telefon (03 51) 4 92 49-0
Telefax (03 51) 4 92 49-10

Kraftanlagen Anlagentechnik
München GmbH
Betrieb Burghausen
Burgkirchener Straße 9
84489 Burghausen
Telefon (0 86 77) 98 84-0
Telefax (0 86 77) 6 20 48

**Weitere Niederlassungen
in Brüssel und Wien**

**Kraftanlagen Anlagentechnik
München GmbH**

Ridlerstraße 31c

80339 München

Telefon + 49 (0) 89-62 37 - 0

Telefax + 49 (0) 89-62 37 - 2 23

Email Info@ka-muenchen.de

www.ka-muenchen.de



**Kraftanlagen
Anlagentechnik
München**