

KWS

POWERTECH
TRAINING CENTER

TÄTIGKEITSBERICHT

KRAFTWERKSSCHULE E.V. – ZUKUNFT AUSBILDEN

2016



Vorwort

Der vorliegende Tätigkeitsbericht der KRAFTWERKSSCHULE E.V. (KWS) informiert die Mitgliedsunternehmen über durchgeführte Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen, weiterführende Aktivitäten und Projekte sowie über die Gremienarbeit im Berichtszeitraum 01. Januar 2016 bis zum 31. Dezember 2016.

Bei allen Mitgliedsunternehmen und Kunden sind unverändert die Herausforderungen erkennbar, die die politischen Entscheidungen für die deutsche Energiewirtschaft mit sich bringen. Die Bruttostromerzeugung erreichte mit über 648 TWh einen neuen Höchstwert, so auch der Stromaustauschsaldo mit dem Ausland mit ca. 60 TWh. Der Erzeugungsmix wurde aus ca. 66% fossilen und nuklearen und ca. 30% erneuerbaren Quellen bereitgestellt, was die Lieferung von umweltfreundlichem, bezahlbarem und versorgungssicherem Strom ermöglichte. Sehr positiv sind die Erfolge bei der Flexibilisierung der thermischen Kraftwerke zu werten; die Anzahl der Stunden mit negativem Strompreis ging im Vergleich zum Vorjahr um 23% zurück. Problematisch bleibt allerdings das tiefe Strompreinsniveau, was viele Mitgliedsunternehmen zu Kosteneinsparmaßnahmen veranlasst hat.

Im Berichtszeitraum war die Belegung in den Ausbildungsgängen Betriebswärter, Kraftwerker und Kraftwerksmeister hoch. Die Nachfrage nach Kursdurchführungen vor Ort bei einzelnen Mitgliedsunternehmen nimmt zu und konnte bedient werden. In 2016 wurde das erste Kraftwerk in die Sicherheitsbereitschaft überführt; weitere Kraftwerke werden bis 2019 folgen. Die KWS unterstützt die Betreiber mit angepassten Seminaren oder Trainings zum Fachkunde- und Kompetenzerhalt.

Unsere Simulatoren für Braunkohle-, Steinkohle und GuD-Kraftwerke wurden einmal mehr intensiv von unseren Mitgliedsunternehmen für Trainings genutzt. Sie erlauben vielfältige Trainingsmöglichkeiten in den Bereichen der Verfahrens-, der Netz- wie auch der Umwelttechnik. Bei den Simulatorbauprojekten Trainingssimulator für Braunkohlekraftwerke Neurath Block D und Umstellung des Simulators für Steinkohlekraftwerke auf Westfalen Block E wurden wichtige Meilensteine erreicht.

Bei den kerntechnischen Seminaren lagen die Schwerpunkte unserer Tätigkeiten auf Grundlagenvermittlung, Betriebskunde und Fachkundeerhalt. Im September richteten wir zum zweiten

Mal, und zwar erneut erfolgreich, die Fachtagung zur Technik und Praxis des Rückbaus von Kernkraftwerken mit begleitender Fachausstellung im Kernkraftwerk Zwentendorf aus. Im Bereich der Erneuerbaren Energien wurden Elektrofachkraftkurse durchgeführt und Grundlagen der Windenergieanlagen geschult. Im Bereich der thermischen Abfallverwertung mit biogenen Anteilen war die Gesamtnachfrage erfreulich hoch.

Auf die Marktanforderungen reagieren diverse Mitgliedsunternehmen mit Veränderungs- und Optimierungsmaßnahmen. Die KWS begleitet diese Maßnahmen auf Betriebs- und Schichtebene mit Best Practice Workshops in den Bereichen Sozial-, Methoden- und Selbstkompetenz. Hierbei standen Arbeitsverhalten der Mitarbeiter, Teamarbeit, Kommunikation, Entscheidungsfindung sowie Kontroll- und Aufsichtstätigkeiten im Fokus.

Die internationalen Aktivitäten erfreuten sich einer außerordentlich guten Auslastung. Besonders zu erwähnen sind Schulungen für das Betriebspersonal für GuD-Anlagen (3 x 4.800 MW), welche Siemens aktuell in Ägypten errichtet, und Kesselschulungen für Ingenieure und Anlagenpersonal für das von Mitsubishi Hitachi Power in Südafrika am Standort Kusile errichtete Steinkohlekraftwerk (6 x 800 MW).

Um die Angebote der KWS zukünftig noch besser zu vermarkten, wurde das Projekt „Marketing und Kommunikation“ gestartet. Ein neuer Imagefilm wurde gedreht und die Homepage neu gestaltet. KWS steht zukünftig für:

Kompetent **W**eiterentwicklung **S**ichern.

Das Qualitätsmanagement wurde in 2016 vollständig überarbeitet und auf DIN EN ISO 9001:2015 umgestellt. Das erste Überwachungsaudit zeigte ein hervorragendes Ergebnis bei Nachweis und Wirksamkeit, sodass keinerlei Abweichungen oder Mängel vorliegen.

Abschließend bedanken wir uns herzlich für das entgegengebrachte Vertrauen. Als kompetenter Dienstleister zur Qualifizierung von Kraftwerkspersonal, bei wichtigen Fragen zur Organisationsberatung und Personalentwicklung sowie beim Bau und bei der Entwicklung von Kraftwerkssimulatoren stehen wir auch zukünftig jederzeit zur Verfügung!



Ernst Michael Züfle
Geschäftsführer

Kursprogramme für 2017



Inhaltsverzeichnis

- 3 Vorwort
- 6 Leistungen 2016
 - 7 Konventionelle Kraftwerkstechnik
 - 8 Kerntechnik/Strahlenschutz
 - 9 Simulatortraining
 - 10 Organisationsentwicklung
 - 11 Erneuerbare Energien
 - 12 Internationale Aktivitäten
- 13 Organisation
- 15 Zahlen und Fakten
- 20 KWS kompakt

Leistungen 2016

Leistungen der Kraftwerksschule - ein Überblick

Die Leistungsbereiche der KWS lassen sich mit den Begriffen Ausbildung, Weiterbildung, Training und Beratung überschreiben. Mit ihren Ausbildungsangeboten bewegt sich die KWS im Rahmen von Berufsbildungsgesetz, Betriebssicherheitsverordnung und Atomgesetz. Durch die Lehrgänge für Betriebswärter, Kraftwerker und Kraftwerksmeister ist diesem Leistungsbereich ein eindeutiges Ziel zugeordnet, und zwar die notwendige Bereitstellung von qualifiziertem und zertifiziertem Personal auf höchstem Niveau für die Mitgliedsunternehmen. In dem breitgefächerten Weiterbildungsangebot bietet die KWS den Mitgliedsunternehmen die Möglichkeit, die berufliche Qualifikation des Betriebspersonals zu erhalten, anzupassen oder zu erweitern. Dieser Leistungsbereich enthält Zertifikatslehrgänge, behördlich anerkannte Lehrgänge, aber auch individuell zugeschnittene Maßnahmen. Die individuellen Maßnahmen werden typischerweise auf die Anforderungen des Kunden zugeschnitten und auch vor Ort beim Kunden durchgeführt. Auf der Grundlage des umfassenden Simulatorparks der KWS werden den Mitgliedsunternehmen sowohl in die Breite als auch in die Tiefe gefächerte Trainingsmöglichkeiten für Wartenpersonal geboten. Der Leistungsbereich Organisationsentwicklung enthält das jüngste Angebot der KWS und beschäftigt sich mit den Themen Organisationsberatung und Personalentwicklung.

ANZAHL DER TEILNEHMER, DURCHGEFÜHRTE LEHRGÄNGE, MAßNAHMEN UND TEILNEHMERTAGE: ALLE BEREICHE

01.01.2016–31.12.2016	Durchgeführte Lehrgänge/Maßnahmen	Anzahl der Teilnehmer	Anzahl der Teilnehmertage
Konventionelle Kraftwerkstechnik	107	1.267	29.412
Kerntechnik/Strahlenschutz	55	615	2.158
Simulatortraining	82	332	1.347
Organisationsentwicklung	11	9	27
Erneuerbare Energien	13	46	507
Internationale Aktivitäten	21	581	3.137
Insgesamt	289	2.850	36.588

Konventionelle Kraftwerkstechnik

Die fachtheoretische Aus- und Weiterbildung umfasst alle Maßnahmen, die der Vertiefung, Erweiterung oder Erneuerung von Wissen und dem Ausbau von Kompetenzen von Mitarbeitern dienen, die eine erste Bildungsphase abgeschlossen haben. Die Qualifikationsansprüche an jeden einzelnen Mitarbeiter im Kraftwerk steigen, und zwar sowohl an die technischen Fähigkeiten als auch an die sozialen Kompetenzen. Das Konzept des lebenslangen Lernens ist Teil des Erwerbslebens, insbesondere in dem komplexen technischen Umfeld des Kraftwerksbetriebs.

ANZAHL DER TEILNEHMER, DURCHGEFÜHRTE LEHRGÄNGE UND TEILNEHMERTAGE: KRAFTWERKER, KRAFTWERKSMEISTER (KWM) UND KUNDENSPEZIFISCHE MAßNAHMEN

01.01.2016–31.12.2016	Durchgeführte Lehrgänge	Anzahl der Teilnehmer	Anzahl der Teilnehmertage
Kraftwerker	6	117	9.360
KWM-Produktion	5	59	9.710
KWM-Produktion Elektrotechnik/Leittechnik	1	12	2.640
Fort-/Weiterbildungsmaßnahmen	61	696	4.623
Kundenspezifische Fort-/Weiterbildungsmaßnahmen	34	383	3.079
Insgesamt	107	1.267	29.412

Kerntechnik/Strahlenschutz

Die Ausbildung im Bereich Kerntechnik hat drei Säulen:

1. Ausbildung von Kernkraftwerkspersonal
2. Erhalt der Fachkunde bzw. Kenntnisvermittlung für Kernkraftwerkspersonal
3. Ausbildung im Strahlenschutz

Das Kursangebot umfasst staatlich anerkannte Kurse zum Erwerb der Fachkunde für Verantwortliches Schichtpersonal und staatlich anerkannte Kurse zum Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz. Bei Kenntnisvermittlung für das sonst tätige Personal orientiert sich das Kursangebot an der entsprechenden Richtlinie des BMU. Neben den Kursen zum Erwerb bzw. zur Vermittlung beinhaltet das Kursangebot der KWS eine breite Palette zum Erhalt der Fachkunde bzw. der Kenntnisse.

ANZAHL DER TEILNEHMER, DURCHGEFÜHRTE LEHRGÄNGE UND TEILNEHMERTAGE: KERNTECHNIK/STRAHLENSCHUTZ

01.01.2016–31.12.2016	Durchgeführte Lehrgänge	Anzahl der Teilnehmer	Anzahl der Teilnehmertage
Kraftwerksmeister Strahlenschutz	1	3	159
Kerntechnische Grundlagen	2	17	882
Erhalt der Fachkunde/ Kenntnisvermittlung für KKW-Personal	31	367	570
Kundenspezifische Maßnahmen	21	228	547
Insgesamt	55	615	2.158

Simulatortraining

An den Simulatoren werden risikofrei und effizient normale Betriebssituationen und Störungen trainiert. Neben dem sicheren Umgang mit der Anlage werden technologische Zusammenhänge deutlich. Kritische Anlagenzustände im Training geben dem Bedienpersonal Sicherheit im Umgang mit solchen Situationen. Neben dem Betriebstraining werden auch soziale Kompetenzen wie Teamarbeit, Führungsverhalten und Entscheidungsfindung aufgebaut und führen zu einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess des Kraftwerksbetriebs.

ANZAHL DER TEILNEHMER, DURCHGEFÜHRTE TRAININGS UND TEILNEHMERTAGE: SIMULATORTRAINING

01.01.2016–31.12.2016	Durchgeführte Trainings	Anzahl der Teilnehmer	Anzahl der Teilnehmertage
Steinkohle/Braunkohle/Gas/Öl (FOKS)	4	19	95
Braunkohle 600/1100 MW	34	128	557
Steinkohle 800 MW	23	110	368
Steinkohle 1100 MW	2	8	20
GuD 750-S/D (SPPA-T2000)	3	16	72
GuD 750-3 (SPPA-T3000)	16	51	235
Insgesamt	82	332	1.347

Organisationsentwicklung

Auf die Marktanforderungen reagieren diverse Mitgliedsunternehmen mit Veränderungs- und Optimierungsmaßnahmen. Die KWS begleitet diese Maßnahmen auf Betriebs- und Schichtebene durch das Team Organisationsentwicklung. Hierbei stehen Arbeitsverhalten der Mitarbeiter, Teamarbeit, Kommunikation, Entscheidungsfindung sowie Kontroll- und Aufsichtstätigkeiten im Fokus. Ob Arbeitsprozesse und Arbeitsbeziehungen optimal ablaufen, ist nicht einfach festzustellen. Viele Rahmenbedingungen sind damit verknüpft. Mit den betroffenen Mitarbeitern werden die Arbeitsprozesse und Arbeitsbeziehungen innerhalb der Schichten sowie schicht- und bereichsübergreifend analysiert, und es wird nach Verbesserungspotenzialen gesucht. Mithilfe von Best Practice Workshops werden gestalterische Freiräume geschaffen, wodurch dem informellen schicht- und generationsübergreifenden Wissens- und Erfahrungstransfer eine Struktur gegeben wird, die alle Mitarbeiter einbindet und in die Verantwortung nimmt. Mit den Experten im Kraftwerk werden schicht- und bereichsübergreifende Standards für die Optimierung erarbeitet, denn keiner kennt die Lösungen besser als die eigenen Mitarbeiter. Die Ergebnisse sind die ganz persönliche operative Exzellenz und somit die bestmöglichen Ergebnisse für den Standort. In 2016 wurden Maßnahmen für verbesserte Schichtübergabe, Prozessstandardisierung in der Kraftwerksflotte und Störungsanalysen durchgeführt.

ANZAHL DER TEILNEHMER, DURCHGEFÜHRTE LEHRGÄNGE, MAßNAHMEN UND TEILNEHMERTAGE: ORGANISATIONSENTWICKLUNG

01.01.2016–31.12.2016	Durchgeführte Lehrgänge/Maßnahmen	Anzahl der Teilnehmer	Anzahl der Teilnehmertage
Organisationsentwicklung	11	9	27

Erneuerbare Energien

Das Wachstum der Erneuerbaren Energien bei der installierten Leistung und in der Stromerzeugung ist nach wie vor stark und wird sich auch in Zukunft fortsetzen. Besonders rasant ist die Entwicklung in der Windenergie. Inzwischen müssen mehr als 26.000 Windenergieanlagen allein in Deutschland instandgehalten, gewartet und betrieben werden. Schon heute klagt die Windbranche über einen erheblichen Fachkräftemangel. Mit dem weiteren Ausbau der Windenergie und vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung wird sich dieser Mangel mit großer Wahrscheinlichkeit verschärfen. Ein entscheidendes Gegenmittel ist die bedarfsgerechte und praxisorientierte Qualifizierung des Fachpersonals. Gemeinsam mit ihren Kooperationspartnern hat die KWS bereits jetzt ein breites und tiefes Angebot an Lehrgängen vom Klettertraining bis zum IHK-geprüften Servicemonteur für Windenergieanlagen.

Auch im Bereich der Bioenergie, sei es Biomasse oder Biogas, ist nach wie vor ein stabiles Wachstum zu beobachten. Neben vielen Kleinanlagen gewinnen zunehmend industrielle Anwendungen an Bedeutung. Das notwendige Know-how zum Betrieb und zur Instandhaltung dieser Anlagen vermittelt die KWS in Lehrgängen für den Betrieb thermischer Kraftwerke, wie z. B. dem Betriebswärter. Die Nutzung von Wasserkraftwerken in Deutschland und Österreich hat eine lange Tradition, ein nennenswertes Wachstum ist allerdings nicht mehr zu erwarten. Zur Sicherung des Fachkundeerhalts bietet die KWS zwei aufeinander aufbauende Lehrgänge an, die den Bedarf in diesem Bereich weitestgehend abdecken.

ANZAHL DER TEILNEHMER, DURCHGEFÜHRTE LEHRGÄNGE UND TEILNEHMERTAGE: ERNEUERBARE ENERGIEN

01.01.2016 – 31.12.2016	Durchgeführte Lehrgänge	Anzahl der Teilnehmer	Anzahl der Teilnehmertage
Erneuerbare Energien	13	46	507

Internationale Aktivitäten

Die KWS kann nahezu alle Angebote aus den vorgenannten Kompetenzbereichen auch international anbieten. Darüber hinaus werden auf Kundenwunsch in Trainingsbedarfs- und Potenzialanalysen, die aus schriftlichen Tests, Gruppen- und Einzelübungen und einem Fachinterview bestehen, die vorhandenen Kenntnisse mit dem in Deutschland üblichen Standard verglichen. Basierend auf diesen Ergebnissen werden zielgruppenorientierte Trainingspläne konzipiert. In 2016 wurden Maßnahmen in Ägypten, Algerien, Saudi-Arabien, Südafrika und der Türkei durchgeführt sowie in diversen europäischen Staaten.

ANZAHL DER TEILNEHMER, DURCHGEFÜHRTE LEHRGÄNGE, MAßNAHMEN UND TEILNEHMERTAGE: INTERNATIONALE AKTIVITÄTEN

01.01.2016–31.12.2016	Durchgeführte Lehrgänge/Maßnahmen	Anzahl der Teilnehmer	Anzahl der Teilnehmertage
Internationale Aktivitäten	21	581	3.137

Organisation

Vorstand

Der KWS-Vorstand führt die Beschlüsse der Mitgliederversammlung aus und hat alles zu tun, was den Zwecken des Vereins förderlich ist. Zu seinen Hauptaufgaben zählen die jährliche Erstellung des Tätigkeitsberichts, die Feststellung des Jahresabschlusses, die Vorbereitung der Mitgliederversammlung sowie die Einbringung des Investitions-, Finanz- und Wirtschaftsplans. Weiter obliegen dem Vorstand die Bestellung, die Abberufung und die Beaufsichtigung der Geschäftsführung.

Im Berichtszeitraum trat der Vorstand zweimal zusammen:
89. Sitzung - 22. Juni 2016
90. Sitzung - 27. Oktober 2016

Altmann, Hubertus, (Vorsitzender)
Mitglied des Vorstandes (Ressort Kraftwerke)
der Vattenfall Europe Mining AG/
Vattenfall Europe Generation AG, Cottbus
Ab Oktober 2016 Mitglied des Vorstandes
der Lausitz Energie Kraftwerke AG/
Lausitz Energie Bergbau AG, Cottbus

Gruber, Karl Heinz, Dipl.-Ing., Dr. (stv. Vorsitzender)
Mitglied der Geschäftsführung
der VERBUND Hydro Power GmbH, Wien/Österreich

Bockamp, Stefan, Dr.
Director Operations Steam & Biomass
Uniper Kraftwerke GmbH, Düsseldorf
(Ab September 2016)

Breidenbach, Norbert
Mitglied des Vorstandes
der Mainova AG, Frankfurt am Main

Declercq, Annick
Technical Training Manager
BEE-GENERATION der GDF SUEZ Branche Energy Europe
Generation-HR, Brüssel/Belgien
(Bis Januar 2016)

Reinhard, Volker
Leiter HR Sparte Erzeugung (P-AE),
EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Stuttgart

Strumpf, Lutz
Geschäftsführer/Kraftwerksleiter
der Helmstedter Revier GmbH,
Kraftwerk Buschhaus, Helmstedt

Vermeyen, Raf Geschäftsführer
der Engie Kraftwerk Wilhelmshaven GmbH & Co. KG, Berlin
(Ab September 2016)

Winkel, Erwin
Mitglied des Vorstandes der RWE Power AG, Köln

Geschäftsführung

Ernst Michael Züfle

Finanz- und Rechtsausschuss

Der Finanz- und Rechtsausschuss der Kraftwerksschule unterstützt und berät den Vorstand und die Geschäftsführung in allen finanziellen und rechtlichen Fragen.

Der Ausschuss erörterte den von der BDO AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Zweigniederlassung Essen, erstellten Prüfbericht über den Jahresabschluss 2015, den Lagebericht sowie den Anhang und empfahl dem Vorstand, den Jahresabschluss 2015 der Kraftwerksschule in der vorgelegten Form festzustellen.

Der Wirtschafts-, Investitions- und Finanzplan für das Geschäftsjahr 2017 wurde vom Finanz- und Rechtsausschuss beraten. Er empfahl dem Vorstand, ihn der Mitgliederversammlung 2016 zum Beschluss vorzulegen.

Der Finanz- und Rechtsausschuss befasste sich außerdem mit der mittelfristigen Wirtschaftsplanung, die auf fünf Jahre angelegt wurde sowie mit den Auswirkungen der eingeleiteten Konsolidierungsmaßnahmen.

Im Berichtszeitraum fanden folgende Aktivitäten statt:
56. Sitzung - 11. Mai 2016
57. Sitzung - 04. Oktober 2016

Eck, Jens, Dr. (Vorsitzender)
Vattenfall Europe Generation AG, Cottbus
Ab Oktober 2016
Lausitz Energie Kraftwerke AG/
Lausitz Energie Bergbau AG, Cottbus

Frey, Rainer, Magister
VERBUND-Hydro Power GmbH, Wien/Österreich

Berger, Markus
Uniper Kraftwerke GmbH, Düsseldorf

Strehlau, Gabriele
Leiterin Rechnungswesen und Finanzen,
RWE Generation SE, Essen

Wachter, Klaus
EnBW Erneuerbare und Konventionelle Erzeugung AG,
Stuttgart

Ausbildungsausschuss

Der Ausbildungsausschuss der KWS berät und unterstützt den Vorstand und die Geschäftsführung bei der Durchführung ihrer Aufgaben. Er wirkt bei von der KWS abgehaltenen Prüfungen zur Entscheidung über die Zulassung zu Lehrgängen und bei der Stellung von Anträgen an den Verein zur Beschaffung von Lehrmitteln mit. Die Erledigung sonstiger Schul- und Ausbildungsangelegenheiten zählt ebenfalls zu den satzungsgemäßen Aufgaben des Ausbildungsausschusses. Der Ausbildungsausschuss beschäftigte sich in den im Berichtszeitraum abgehaltenen Sitzungen mit den Ergebnissen der durchgeführten Aufnahmeprüfungen zum 133./134. Kraftwerksmeisterlehrgang der „Fachrichtung Produktion“ und zum 47. Kraftwerksmeisterlehrgang der „Fachrichtung Produktion Elektrotechnik/Leittechnik“.

Weitere Themen der Beratungen in den Sitzungen waren

- Berichte der KWS zu den aktuellen Ausbildungsaktivitäten und neuen Projekten,
- Informations- und Erfahrungsaustausch über das Aus- und Weiterbildungsprogramm,
- Qualitätssicherung der Kraftwerksmeisterausbildung.

Im Berichtszeitraum trat der Ausbildungsausschuss zweimal zusammen:

125. Sitzung - 07. Juli 2016

126. Sitzung - 08. Dezember 2016

Bieder, Markus (Vorsitzender)
Stadtwerke Münster GmbH, Münster

Wassermann, Karsten (stv. Vorsitzender)
E.ON Kernkraft GmbH,
Gemeinschaftskernkraftwerk Grohnde GmbH, Emmerthal

Bernrath, Maximilian
RWE Power AG, Kraftwerk Neurath, Grevenbroich

Christensen, Erland
VGB PowerTech e.V., Essen

Hager, Frank, Ministerialrat
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz, Düsseldorf

Jedamzik, Bernd
EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

Kirstein, Klaus-Dieter
KDK Consulting, Düsseldorf

Kurzmann-Friedl, Christof, DI
VERBUND Thermal Power GmbH & Co KG, Graz/Österreich

Lang, Martin, Prof. Dr.-Ing.
Universität Duisburg-Essen

Palm, Torsten
Vattenfall Europe Generation AG, Bohlen

Paus, Christoph
E.ON SE, Essen

Reismann, Käthe
Industrie- und Handelskammer zu Essen, Essen

Schletter, Gert
Vattenfall Europe Generation AG, Kraftwerk Jänschwalde, Peitz
Ab Oktober 2016
Lausitz Energie Kraftwerke AG/ Kraftwerk Jänschwalde

Schuknecht, Michael, Dr.
TÜV Nord Systems GmbH & Co KG, Essen

Stoll, Bernd
Stadtwerke Hannover AG, Hannover

Wiegel, Michael
RWE Power AG, Kraftwerk Gersteinwerk, Werne

Ernst Michael Züfle
KRAFTWERKSSCHULE E.V., Essen

Referentin:
Nina Woydack
KRAFTWERKSSCHULE E.V., Essen

Zahlen und Fakten

Mitglieder

Mitgliedschaft bei der KRAFTWERKSSCHULE E.V.

Die KRAFTWERKSSCHULE E.V. ist eine Gemeinschaftsorganisation der Kraftwerksbetreiber und verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Rahmen der Berufsausbildung durch Veranstaltungen zur Aus- und Weiterbildung von Fachkräften für Kraftwerksanlagen, Unterhaltung von Einrichtungen für diese Veranstaltungen, Abhaltung von Prüfungen sowie Unterhaltung von Einrichtungen zur Unterbringung und Beköstigung von Schulungsteilnehmern. Die Arbeit der KWS orientiert sich am Ausbildungsbedarf ihrer ordentlichen Mitglieder, der Kraftwerksbetreiber.

Mitglieder der KWS profitieren von einem 25%-igen Rabatt auf alle Leistungen des Vereins. Dieser Rabatt findet Anwendung bei allen Lehrgängen, der Lehr- und Fachheftreihe, dem Übernachtungsangebot im Apartmenthaus, Beratungen usw. Um den Service der Kraftwerksschule langfristig sicherzustellen, ist es notwendig, dass die Kraftwerksbetreiber und andere interessierte Unternehmen sie durch ihre Mitgliedschaft unterstützen.

Gemäß der KWS-Satzung unterscheidet die Kraftwerksschule zwischen ordentlichen, außerordentlichen und fördernden Mitgliedern.

Die KWS informiert Sie gerne über alle Fragen zu Organisation und Mitgliedschaft sowie zu Satzung und Beitragsordnung! Weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter „www.kraftwerksschule.de“.

Ordentliche Mitglieder

Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Neu-Ulm, Weißenhorn
 Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH Wuppertal, Wuppertal
 AGR Betriebsführung GmbH, Herten
 AK Energie GmbH, Osnabrück
 AllessaChemie GmbH, Werk Cassella-Offenbach, Frankfurt
 AMK Abfallentsorgungsgesellschaft des Märkischen Kreises mbH, Iserlohn
 AVEA GmbH & Co. KG, Leverkusen
 AVG Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH, Köln
 AVG Abfall-Verwertungs-Gesellschaft mbH, Hamburg

B+S Papenburg Energie GmbH, Papenburg
 Basell Polyolefine GmbH, Wesseling
 BASF SE, Ludwigshafen
 Bayer AG, Bergkamen
 Bayer AG, Berlin
 Berliner Stadtreinigungsbetriebe,

Müllheizkraftwerk Ruhleben, Berlin
 BHW Beeskow Holzwerkstoffe GmbH, Werk Beeskow, Beeskow
 Biopower SKW GmbH, Eberhardszell
 Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Ingelheim
 BS Energy Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG, Braunschweig
 Bremerhavener Entsorgungsgesellschaft mbH, Bremerhaven
 CURRENTA GmbH & Co. OHG, Leverkusen

Daimler AG, Sindelfingen
 DREWAG Stadtwerke Dresden GmbH, Dresden
 DS Smith Paper Deutschland GmbH, Aschaffenburg
 DS Smith Paper Deutschland GmbH, Witzenhausen
 DSM Nutritional Products GmbH, Grenzach-Wyhlen

EBE Holzheizkraftwerk GmbH, Emlichheim
 EDF LUMINUS N.V., Centrale Ringvaart, Gent/Belgien
 EDF LUMINUS N.V., Seraing/Belgien
 EDF S.A. - SCAN FOURNISSEURS, Paris-Clamart/Frankreich
 EEW Energy from Waste Helmstedt GmbH, Helmstedt
 Egger Holzwerkstoffe Brilon GmbH & Co. KG, Brilon
 EGK Entsorgungsgesellschaft Krefeld GmbH & Co. KG, Krefeld
 Electrabel NV/SA, Brüssel/Belgien
 EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Stuttgart
 EnBW Kernkraft GmbH, Obrigheim
 Energie AG Oberösterreich Kraftwerke GmbH, Linz/Österreich
 Energie Anlage Bernburg GmbH, Bernburg
 Energie und Wasser Potsdam GmbH, Potsdam
 Energieservice Westfalen Weser GmbH, Kirchlingern
 Energieversorgung Oberhausen AG, Oberhausen
 Energieversorgung Offenbach AG (MHKW Offenbach und HKW Offenbach), Offenbach
 Enertec Hameln GmbH, Hameln
 Engie, Berchem/Belgien
 Entsorgung + Recycling Zürich, Zürich/Schweiz
 Erlanger Stadtwerke AG, Erlangen
 EVI Abfallverwertung B.V. & Co. KG, Laar
 EVN AG, Maria Enzersdorf/Österreich
 Evonik Industries AG, Marl
 Evonik Industries AG, Darmstadt

FES Frankfurter Entsorgungs- und Service GmbH, Frankfurt
 Freudenberg Service KG, Weinheim
 FUG Fernwärme Ulm GmbH, Ulm
 FunderMax GmbH, St. Veit a.d. Glan/Österreich

Gemeinschaftskraftwerk Bergkamen A OHG, Bergkamen
 Gemeinschaftskraftwerk Grohnde GmbH & Co. OHG,

Emmerthal Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH, Schweinfurt Gemeinschafts-Müllverbrennungsanlage Niederrhein GmbH, Oberhausen GfA Gemeinsames Kommunalunternehmen für Abfallwirtschaft, Olching Grosskraftwerk Mannheim AG, Mannheim	Mohn media Mohndruck GmbH, Gütersloh Moritz J. Weig GmbH & Co. KG, Mayen M-real Zanders GmbH, Bergisch-Gladbach Müllheizkraftwerk Kassel GmbH, Kassel Müllheizkraftwerk Rothensee GmbH, Magdeburg Müllverbrennung Kiel GmbH & Co. KG, Kiel Müllverbrennungsanlage Bielefeld-Herford GmbH, Bielefeld Münchener Stadtentwässerung, München Munksjö Paper GmbH, Aalen MVV Umwelt O&M GmbH, Mannheim
Hamburger Hungária Kft., Dunaújváros/Ungarn Harmuth Entsorgung GmbH, Essen HEB GmbH, Hagener Entsorgungsbetrieb, Hagen Heizkraftwerksgesellschaft Cottbus mbH, Cottbus Heizkraftwerk Pfaffenwald der Universität Stuttgart, Stuttgart Heizkraftwerk Pforzheim GmbH, Pforzheim Heizkraftwerk Würzburg GmbH, Würzburg Henkel AG & Co. KGaA, Düsseldorf HIM GmbH, Biebesheim Huntsman P&A Germany GmbH, Duisburg	N-ERGIE Aktiengesellschaft, Nürnberg Naes Belgium BVBA HR+Business Service, Tessenderlo/Belgien NOMAC, Jeddah/Saudi Arabien Norske Skog Bruck GmbH, Bruck/Österreich NUON Energie und Service GmbH, Heinsberg
IHKW Industrieheizkraftwerk Andernach GmbH, Andernach InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG, Burgkirchen InfraServ GmbH & Co. Höchst KG, Frankfurt am Main InfraServ GmbH & Co. Wiesbaden KG, Wiesbaden IWB, Basel/Schweiz	OMV Refining & Marketing GmbH, Wien/Österreich Oxea GmbH, Werk Ruhr Chemie, Oberhausen
Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH (JEN), Jülich	Papierfabrik Palm GmbH & Co. KG, Wörth Pfeifer Holz Lauterbach GmbH, Lauterbach Phönix Operation and Maintenance Company LLG, Oman/Oman PreussenElektra GmbH, Hannover
K + S Kali GmbH, Philippsthal Kabel Premium Pulp & Paper GmbH, Hagen Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG, Däniken/Schweiz Knapsack Power GmbH & Co. KG, Düsseldorf KNG Kraftwerks- und Netzgesellschaft mbH, Rostock Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG, Mainz Kraftwerk Mehrum GmbH, Hohenhameln Kraftwerk Oberburg GmbH, Oberburg Kraftwerk Schwedt GmbH + CO. KG, Schwedt Kreis Weseler Abfallgemeinschaft mbH & Co. KG, Kamp-Lintfort	Rabigh Arabian Water & Electric Company, Rabigh City/Saudi Arabien RAG Anthrazit Ibbenbüren GmbH, Ibbenbüren Raubling Papier GmbH, Raubling REMONDIS Thermische Abfallverwertung GmbH, Staßfurt Reno De Medici Arnsberg GmbH, Arnsberg RheinEnergie AG, Köln RKB Raffinerie-Kraftwerks-Betriebs GmbH, Leuna RWE Generation–NL B.V., Geertruidenberg/Niederlande RWE Generation UK PLC, Didcot B CCGT Power Station, Oxfordshire/Großbritannien RWE Generation SE, Essen
Langerlo N.V., Genk/Belgien Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus Linz Strom GmbH für Energieerzeugung, -verteilung und Telekommunikation, Linz/Österreich	Salzburg AG, Salzburg/Österreich Salzgitter Flachstahl GmbH, Salzgitter Sappi Alfeld AG, Alfeld Sappi Austria Produktions-GmbH & Co. KG, Werk Gratkorn, Gratkorn/Österreich Sappi Ehingen GmbH, Ehingen SCA HYGIENE PRODUCTS GmbH, Mannheim Schluchseewerk AG, Laufenburg SchwörerHaus KG, Hohenstein Solvay Chemicals GmbH, Rheinberg Solvay Acetow GmbH, Freiburg Spreerecycling GmbH & Co. KG, Spremberg
MAINOVA AG, Frankfurt am Main Mark-E AG, Hagen Merck KGaA, Darmstadt MHB Hamm Betriebsführungsgesellschaft mbH, Hamm MIBRAG Mitteldeutsche Braunkohlegesellschaft mbH, Zeitz	

SRS Eco Therm GmbH, Salzbergen
 Stadtreinigung Hamburg, Hamburg
 Stadtwerke Augsburg Energie GmbH, Augsburg
 Stadtwerke Bielefeld GmbH, Bielefeld
 Stadtwerke Duisburg AG, Duisburg
 Stadtwerke Düsseldorf AG, Düsseldorf
 Stadtwerke Flensburg GmbH, Flensburg
 Stadtwerke Frankfurt (Oder), GmbH, Frankfurt (Oder)
 Stadtwerke Hannover AG, Hannover
 Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH, Heidelberg
 Stadtwerke Karlsruhe GmbH, Karlsruhe
 Stadtwerke Leipzig GmbH, Leipzig
 Stadtwerke Münster GmbH, Münster
 Stadtwerke Rosenheim GmbH & Co. KG -Müllheizkraftwerk-,
 Rosenheim
 Stadtwerke Rostock AG, Rostock
 Stadtwerke Saarbrücken GmbH, Saarbrücken
 Stadtwerke Schwerin GmbH, Schwerin
 Statkraft Markets GmbH, Düsseldorf
 Städtische Werke Energie + Wärme GmbH, Kassel
 STEAG GmbH, Essen
 STEAG GmbH Kraftwerk Voerde, Essen
 STEAG Power Saar GmbH, Saarbrücken
 Stora Enso Maxau GmbH & Co. KG, Karlsruhe
 Stora Enso Sachsen GmbH, Eilenburg
 SWB Energie- und Wasserversorgung Bonn/Rhein-Sieg GmbH,
 Bonn
 swb Entsorgung GmbH, Müllheizwerk Bremen, Bremen
 swb Erzeugung GmbH & Co. KG, Bremen
 SWM Services GmbH, München
 SWN Stadtwerke Neumünster GmbH, Neumünster

Technische Betriebe Solingen (TBS), Solingen
 Thüringer Energie AG, Erfurt
 Thyssen Krupp Steel Europe AG, Duisburg
 TWL Technische Werke Ludwigshafen AG, Ludwigshafen

Uniper Benelux N.V., Rotterdam/Niederlande
 Uniper Kraftwerke GmbH, Hannover
 UPM-Kymmene Austria GmbH, Steyrermühl/Österreich

Vattenfall Europe New Energy Service GmbH, Hamburg
 Vattenfall Europe Wärme AG, Berlin
 Vattenfall Heizkraftwerk Moorburg GmbH, Hamburg
 Vattenfall Wasserkraft GmbH, Cottbus
 Vattenfall Wärme Hamburg GmbH, Hamburg
 Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH, Hamburg
 VERBUND Hydro Power GmbH, Wien/Österreich
 VERBUND Thermal Power GmbH & Co. KG,
 Neudorf ob Wildon/Österreich

voestalpine Stahl GmbH, Linz/Österreich
 VSE AG, Saarbrücken
 Vulkan Energiewirtschaft Oderbrücke GmbH, Eisenhüttenstadt
 VW Kraftwerk GmbH, Wolfsburg

Wels Strom GmbH, Wels/Österreich
 Wien Energie GmbH, Wien/Österreich
 WSW Energie & Wasser AG, Wuppertal
 WUPPERVERBAND, Wuppertal

ZAK Energie GmbH, Kempten
 Zweckverband Abfallverwertung Südostbayern, Burgkirchen
 Zweckverband Abfallwirtschaft Saale-Orla, Pößneck
 Zweckverband für Abfallwirtschaft in Nordwest-Oberfranken,
 Dörfles-Esbach
 Zweckverband für Abfallwirtschaft Südwestthüringen (ZAST),
 Zella-Mehlis
 Zweckverband Müllheizkraftwerk Stadt und Landkreis
 Bamberg, Bamberg
 Zweckverband Müllverwertung Schwandorf, Schwandorf
 Zweckverband Müllverwertungsanlage, Ingolstadt
 Zweckverband Restmüllheizkraftwerk Böblingen (RBB),
 Böblingen

3M Deutschland GmbH, Wuppertal

Außerordentliche Mitglieder

DAtF Deutsches Atomforum e.V., Berlin
 DMT GmbH & Co. KG, Essen
 Fachverband Dampfkessel-,
 Behälter- und Rohrleitungsbau e.V., Düsseldorf
 FGW e.V. –Fördergesellschaft Windenergie und andere
 Erneuerbare Energien, Berlin
 GfS Gesellschaft für Simulatorschulung mbH, Essen
 INTAMT e.V., Düsseldorf
 Technische Universität München, Garching
 VGB PowerTech e.V., Essen
 VIK Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e.V.,
 Essen

Fördernde Mitglieder

ABB AG, Power Systems Division, Mannheim
 AREVA GmbH, Offenbach am Main
 AWARD BRAND Limited,
 Chelsea Harbour London/Großbritannien
 Baumgarte Boiler Systems GmbH, Bielefeld
 DURAG process & systems technology GmbH, Hamburg
 Hans Eichner GmbH & Co. KG, Bergheim

Energiewerke Nord GmbH, Lubmin
 EWEX-ENGINEERING GMBH & CO. KG, Ratingen
 Holter Regelarmaturen GmbH & Co. KG, Holte-Stutenbrock
 INP International Projects-Engineering & Services,
 Johannesburg/Südafrika
 KONRAD Meß- & Regeltechnik GmbH, Gundremmingen
 Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe GmbH, Duisburg
 OffTEC Base GmbH & Co. KG, Enge-Sande
 Rheinmetall Defence Electronics GmbH, Bremen
 SalesEnergy International, Neusäß
 SCGP Excellence Training Center Co. LTD., Bangkok/Thailand
 Seiko Flowcontrol Ges.m.b.H., Stockerau/Österreich
 Siemens AG, Erlangen
 Siemens AG, Essen
 S.T.E.P. Consulting GmbH, Aachen
 Uniper Anlagenservice GmbH, Gelsenkirchen
 Westinghouse Electric Germany GmbH, Mannheim

Mitgliederbewegung

Die KRAFTWERKSSCHULE E.V. hatte am 31.12.2016 229 Mitglieder, darunter 198 ordentliche, 9 außerordentliche und 22 fördernde Mitglieder.

Im Berichtszeitraum sind ein Unternehmen als ordentliches Mitglied, ein Unternehmen als außerordentliches Mitglied und zwei als fördernde Mitglieder beigetreten.

Sechs ordentliche Mitglieder, ein außerordentliches Mitglied und vier fördernde Mitglieder sind ausgeschieden.

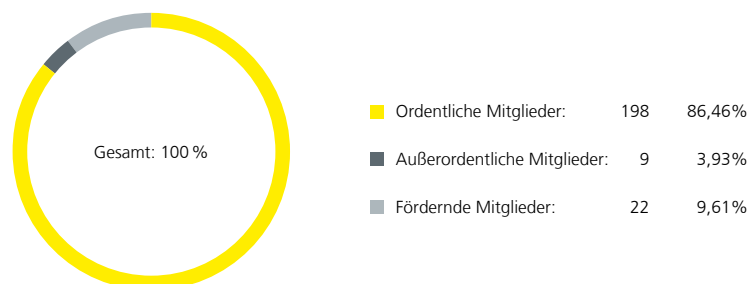
Die der Beitragsbemessung zugrunde zu legende maximale Dampfleistung aller ordentlichen Mitglieder beträgt im Berichtsjahr 341.445,27 t/h.

35 Mitglieder haben ihren Sitz außerhalb der Bundesrepublik Deutschland, und zwar:

- fünf Unternehmen in Belgien,
- ein Unternehmen in Frankreich,
- zwei Unternehmen in Großbritannien,
- zwei Unternehmen in den Niederlanden,
- ein Unternehmen in Oman,
- fünfzehn Unternehmen in Österreich,
- zwei Unternehmen in Saudi Arabien,
- drei Unternehmen in der Schweiz,
- zwei Unternehmen in Südafrika,
- ein Unternehmen in Thailand,
- ein Unternehmen in Ungarn.

Die Dampfleistung der ausländischen Mitglieder beträgt 44.854,09 t/h oder rund 13,14 % der Gesamtleistung aller ordentlichen Mitglieder.

MITGLIEDER



NACH DEN VERSORGUNGSBEREICHEN AUFGEGLIEDERT, ERGIBT SICH FOLGENDE ÜBERSICHT:

	Ordentliche Mitglieder		Dampfleistung gesamt	
	Anzahl	Anteil %	t/h	Anteil %
Unternehmen der öffentlichen Versorgung	94	47,47	280.856,38	82,26
Industrieunternehmen	104	52,53	60.588,89	17,74
Insgesamt	198	100,00	341.445,27	100,00

IM EINZELNEN GLIEDERT SICH DIE INSTALLIERTE DAMPFDAUERLEISTUNG DER ORDENTLICHEN MITGLIEDER WIE FOLGT:

	Ordentliche Mitglieder		Dampfleistung gesamt	
	Anzahl	Anteil %	t/h	Anteil %
0–100 t/h	43	21,72	1.729,38	0,51
101–500 t/h	90	45,45	22.723,54	6,65
501–1.000 t/h	18	9,09	12.879,66	3,77
über 1.000 t/h	47	23,74	304.112,69	89,07
Insgesamt	198	100,00	341.445,27	100,00

KWS kompakt

Verabschiedung von Heinrich Nacke

Am 19. April 2016 verabschiedeten wir den langjährigen stellvertretenden Geschäftsführer, Heinrich Nacke, in den wohlverdienten Ruhestand. 121 Gäste aus nah und fern ließen es sich nicht nehmen, ihm persönlich zu danken und alles Gute für die Zukunft zu wünschen.

Ein halbes Jahrhundert Berufszeit hat er erfolgreich und stets engagiert absolviert, davon 34 Jahre im Dienst der KWS. Zunächst wirkte er jeweils ca. 11 Jahre als Ausbilder am Simulator und Leiter der Kraftwerksmeisterausbildung. Seit 2003 führte er als Schulleiter und stellvertretender Geschäftsführer maßgeblich die Geschicke und erwies sich auch in turbulenten Phasen als guter Kapitän. Exemplarisch für seine Verdienste stehen die Verdopplung der Lehrgangsangebote, Intensivierung der Auslandsaktivitäten, Kooperationen mit Papiermacherschulen und diverse Bauprojekte von Simulatoren oder Gebäuden.



v.l.n.r. Erland Christensen, Hubertus Altmann, Heinrich Nacke, Ernst Michael Züfle

Nach Grußworten durch seinen Nachfolger, Ernst Michael Züfle, und den stellvertretenden Vorsitzenden des Betriebsrats, Christian Jaffke, hielt der Vorsitzende des Vorstands, Hubertus Altmann, die Laudatio. Seine Worte beschreiben die Tätigkeit von Heinrich Nacke in treffender Weise: „Ihre Arbeit folgte immer einem großen Ziel, – der guten Entwicklung der Kraftwerksschule. Mit ihr haben Sie sich in einer Art und Weise identifiziert, wie man sich das als Vorstand nicht besser wünschen kann.“

Projekt „Marketing & Kommunikation“

Gemeinsam mit der von der KWS beauftragten Agentur kaiserkom und drei Mitarbeitern von Mitgliedsunternehmen wird das Projekt „Marketing und Kommunikation“ durchgeführt.

Das Projekt ist strukturiert durch Projektleitung, eine feste Projektgruppe und einen Lenkungskreis. Die Projektgruppe besteht aus sechs Mitgliedern, die von den Teamkoordinatoren im Vorfeld benannt wurden. Der Lenkungskreis besteht aus Geschäftsführung, Bereichsleitung und Projektleitung.

Nachdem das Projekt am 26. April 2016 gestartet ist, wurden verschiedene Maßnahmen bearbeitet:

1. Markenstory/Imagefilm (abgeschlossen)
2. Konzeption Vertriebsdatenbank (VDB) (abgeschlossen)
3. Installation und Implementierung VDB (abgeschlossen)
4. Konzeption Internetseite (abgeschlossen)
5. Programmierung und Umsetzung Internetseite

Zeitplanung und Termine

Stattgefundene Sitzungen von April bis Dezember 2016:

- 5 Projektsitzungen
- 13 Teilprojektsitzungen (Internet/VDB)
- 12 Lenkungssitzung

Maßnahmenübersicht bis Dezember 2016:

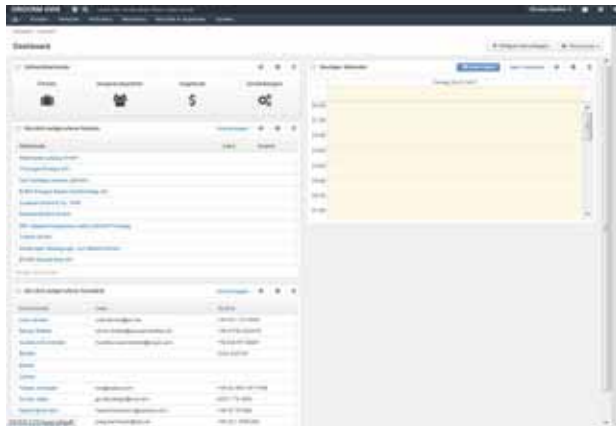
- Markenstory/Imagefilm: Mai–August 2016
- Konzeption VDB: Mai–August 2016
- Installation und Implementierung VDB: Juli–Dezember 2016
- Konzeption Internetseite: Mai–August 2016
- Programmierung Internetseite: Juli–Dezember 2016

1. Markenstory/Imagefilm

Die Entwicklung der Markenstory ist mit dem Fertigstellen des Imagefilms abgeschlossen. Durch die Verwendung von Material, das an einem Drehtag bei der KWS aufgezeichnet wurde, ist der Film authentisch geworden. Daher wurde der Imagefilm von den Mitgliedern der Projektgruppe und den KWS-Mitarbeitern sehr positiv aufgenommen. Der Film wurde auf der Mitgliederversammlung gezeigt und bereits vielfältig eingesetzt.

2. Konzeption und Implementierung Vertriebsdatenbank

Nach dem Beschluss, OroCRM als Vertriebsdatenbank bei der KWS einzusetzen, und der Einführungsphase wird ab Januar 2017 das System mit Daten gefüttert. Da das System „offen“ ist und Anpassungen mit geringem Aufwand möglich sind, können weitere Änderungen in der Benutzerführung auch im laufenden Betrieb durchgeführt werden.



Startseite OroCRM

3. Konzeption Internetseite

Das Konzept der Internetseite baut auf die so genannte Customer-Journey des Besuchers auf. Jeder Besucher einer Internetseite hat unterschiedliche Anforderungen an diese. Einige besuchen die Seite, um sich inspirieren zu lassen, andere, um konkrete Informationen zu erhalten oder direkt einen bereits bekannten Kurs zu buchen.

Archetypen

Um die Customer-Journey der KWS-Internetseite entwickeln zu können, wurden zunächst die KWS-„typischen“ Archetypen im Projektteam herausgearbeitet.

Die Ausarbeitung ergab sechs Archetypen:

- Neugieriger Berufseinsteiger mit Biss
- Chilliger Berufseinsteiger mit Freizeitbedarf
- Midlevel mit Potenzial
- Junger Familienvater auf dem Weg nach oben
- Verantwortungsbewusster Feel-good-Manager
- Ehrgeizige Karrierefrau

Layoutkonzept

Auf Basis der Archetypen hat die Agentur das Layoutkonzept für die Customer-Journey der Internetseite entwickelt. Dieses wurde im letzten Projekttermin am 30. August 2016 vorgestellt. Die Internetseite ist im Responsive-Webdesign angelegt. Das bedeutet, die Internetseite passt sich den Eigenschaften (bspw. Bildschirmgröße) des jeweiligen Endgeräts automatisch an.

Es ist geplant, die Internetseite in drei Phasen zu starten, um möglichst zeitnah Ergebnisse sehen zu können. Die 1. Phase umfasst das Erstellen und Einbinden aller allgemeinen Informationen, die Programmierung des Layouts und der Kursuche mit dem Programm Typo3. Die Einführung der neuen Internetseite ist nach Beendigung dieser Phase für März 2017 angesetzt.



Das neue Layout der KWS-Internetseite

4. Aussicht/Nächste Schritte

In 2017 steht als nächster Schritt die Entwicklung von Marketing-Kampagnen an. Dabei sollen die Möglichkeiten, die durch die neu konzeptionierte Internetseite und die Vertriebsdatenbank entstehen, intensiv genutzt werden.

Netzwerkgründung „Fachkräftesicherung Erneuerbare Energien“ (FEREN)

Am 22. Februar 2016 unterzeichneten die Gründungsmitglieder des Netzwerks in den Räumen der KWS die Kooperationsvereinbarung. Basierend auf der „Fachkräfte-Offensive“, initiiert durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales, dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, der Bundesagentur für Arbeit und dem Innovationsbüro „Fachkräfte für die Region des BMAS“ soll im Rahmen dieses Netzwerks ein entscheidender Beitrag zur Fachkräftesicherung durch geeignete Maßnahmen geleistet werden. Unterstützt und begleitet wird das Netzwerk durch das Innovationsbüro. Gemeinsam werden Betreiber, Hersteller, Servicedienstleister und Weiterbildungsträger Strategien zu bedarfsgerechten Qualifikationen und Standards entwickeln. Die enge Zusammenarbeit mit der Politik, den Arbeitsagenturen, bestehenden Netzwerken und Verbänden bildet dabei einen wesentlichen Schwerpunkt. Die KWS wird von Michael Schuhmacher vertreten und bildet gemeinsam mit zwei weiteren Partnern das Koordinatorenteam innerhalb des Netzwerks.

Der Geschäftsführer der KWS, Ernst Michael Züfle, führte in seiner Begrüßung dazu aus, dass die KWS in ihrem Selbstverständnis als traditioneller Ort der Wissensvermittlung und der Begegnung für die deutsche und internationale Energiewirtschaft das Netzwerk als zuverlässiger und kompetenter Partner unterstützen wird.

Mit insgesamt 54 Teilnehmern wurde das große Interesse an dieser Initiative am zweiten Tag der Veranstaltung besonders deutlich. Der Vertreter des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen, H. M. Geßner, hob in seinem Grußwort hervor, dass Netzwerke im Allgemeinen und speziell zum zugrundeliegenden Thema von Seiten der Politik große Unterstützung erwarten dürfen. Die Vorträge im Rahmen der Veranstaltung vermittelten den Teilnehmern einen Einblick in die Zielsetzungen des Netzwerks, der Fachkräftesituation aus Sicht der Arbeitsagenturen und dem prognostizierten Personalbedarf in der Branche der Erneuerbaren Energien auf der Basis von Studien. Die Veranstaltung wurde ergänzt durch Workshops, die ein breites Interesse fanden und in denen zu den Themen „Weiterentwicklung der Weiterbildung“, „Informationsstrategie Jobchance Erneuerbare Energie“ und „Integration von Zuwanderern“ intensiv diskutiert wurde. Den Abschluss der Veranstaltung bildete die Präsentation der Workshops. Das positive Feedback der Teilnehmer während der gesamten Veranstaltung bestätigte die Netzwerkgründer in ihrer Initiative.

Die Durchführung der Veranstaltung in unserem Haus gab zudem allen Teilnehmern die Gelegenheit, die KWS als kompetenten Player auch für die Branche der Erneuerbaren Energien wahrzunehmen.



Vertreter der Gründungsmitglieder des Netzwerks „FEREN“

Simulationstechnik: KW Neurath Block D und KW Westfalen Block E

Erstmaliger Schulungseinsatz der Braunkohlesimulatorvariante Kraftwerk Neurath Block D

Nach umfangreichen Entwicklungsarbeiten wurde am 24. Oktober 2016 der Schulungssimulator für Braunkohlekraftwerke in der Variante Neurath Block D zum ersten Mal für das Training im Ausbildungszentrum der RWE in Niederaußem erfolgreich eingesetzt. Der Simulator ist mit dem Original-Automatisierungscode der Siemens Leittechnik SPPA-T3000 des Kraftwerks der 600-MW-Klasse ausgerüstet. Das Simulationsmodell wurde auf Basis des aus der virtuellen Inbetriebsetzung hervorgegangenen Modells entwickelt. Der Einsatz eines detaillierteren Modells für die Simulation des Feuerraums hat zu einer genaueren Abbildung des Blockverhaltens im transienten Betrieb geführt. Auch wenn der Simulator noch nicht in seiner endgültigen Form eingesetzt wurde, konnten die Betriebsmannschaften aus dem Kraftwerk realitätsnah geschult werden. Die Fertigstellung ist für 2018 geplant. Mit der Variante Neurath Block D werden die bereits bestehenden Varianten Niederaußem Block G (600 MW) und BoA 2/3 (1100 MW) des KWS-Simulators für Braunkohlekraftwerke ergänzt.



Simulatorwarte StK-800

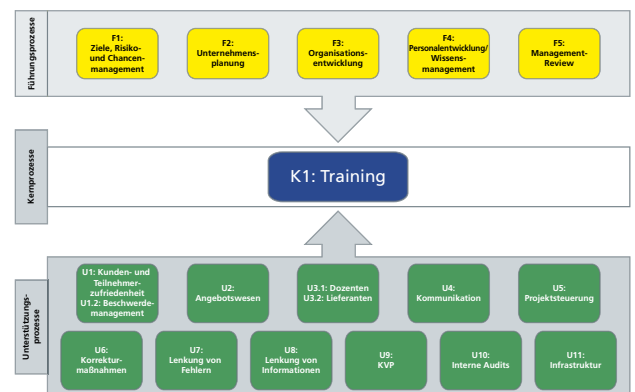
Umstellung des Simulators für Steinkohlekraftwerke Westfalen Block D auf Block E

Im August 2016 wurde die KWS mit der Umstellung des Steinkohlesimulators Westfalen Block D auf Block E durch RWE beauftragt. Nachdem im Dezember 2015 RWE die Stilllegung des 800-MW-Blocks D wegen Verzögerungen und gravierender Schäden durch technische Probleme beschlossen hatte, fehlte die Voraussetzung, den Simulator weiterentwickeln und

das Training realitätsnah durchführen zu können. Der sich seit Juli 2014 im kommerziellen Betrieb am gleichen Standort befindende Konvoi-Block E bot sich als Ersatz-Referenzanlage an. Die Herausforderungen der Umstellung liegen u.a. in der korrekten Anbindung von mehreren 10.000 Leittechnik-Signalen an das Simulationsmodell sowie dessen Anpassung an die KKS-Bezeichnung von Block E und der Adaption der Simulationsumgebung. Die Umstellungsarbeiten haben mit der Installation des Original-Automatisierungscode der Siemens Leittechnik SPPA-T3000 von Block E auf der Entwicklungsplattform des Steinkohlesimulators begonnen. Im Dezember 2016 konnte eine erste Trainingsladung mit dem aktualisierten Automatisierungscode bereitgestellt werden. Die aufwändige Umstellung soll im September 2018 abgeschlossen sein.

Qualitätsmanagement

Die DIN ISO 9001:2008 wurde abgelöst durch die DIN ISO 9001:2015. Nach höchstens 3 Jahren müssen die Qualitätsmanagementsysteme umgestellt werden, um der neuen Norm zu genügen. Aufgrund diverser Organisationsänderungen bestand ein Überarbeitungsbedarf am KWS-System. Die Geschäftsführung beschloss daher, die Umstellung sofort durchzuführen und im nächsten Audit überprüfen zu lassen. Zu diesem Zweck wurde das System vollständig überarbeitet. Es wurden fünf Führungs-, ein Kern- und elf Unterstützungsprozesse festgelegt, gegenüber dem bisherigen System mit insgesamt 31 Prozessen eine Verschlanung um 45%. Mit wenig externer Begleitung wurden die Prozesse von den eigenen Mitarbeitern entworfen, die später damit arbeiten werden.



Prozesslandkarte der KWS

Das erste Überwachungsaudit zeigte ein hervorragendes Ergebnis bei Nachweis und Wirksamkeit, sodass keinerlei Abweichungen oder Mängel vorliegen und die Zertifizierung nach DIN ISO 9001:2015 erfolgte.

Umstellung der laufenden Buchhaltung im Finanz- und Rechnungswesen

Gemäß Vorstandsbeschluss vom Juni 2015 wurde die FAS Business Services AG (FAS BS) mit der Erledigung der laufenden Buchhaltungsarbeiten beauftragt. Ziel ist die Optimierung von Arbeitsabläufen der KWS durch Digitalisierung. Alle Belege werden fortan digital erfasst und über einen Workflow, der auch die sachliche Richtigzeichnung umfasst, FAS BS zur Verfügung gestellt.

Die Belegerfassung, der Zahlungsverkehr, das Mahnwesen sowie Anlagenbuchhaltung und Kostenrechnung werden durch FAS erfolgen, die Rechnungsstellung, die digitale Erfassung der Belege sowie deren Kontierung verbleiben bei der KWS. Nach umfangreichen Vorarbeiten, wozu auch die Umstellung auf einen neuen Sachkontenrahmen gehörte, wird das System zu Beginn des Jahres 2017 installiert und in Betrieb genommen werden.

Best Paper Awards - POWER-GEN Africa



Urkundenverleihung

Die Kraftwerksschule hat auch im vergangenen Berichtszeitraum an der POWER-GEN Africa 2016 vom 19. bis zum 21. Juli 2016 teilgenommen.

An diesem weltweit beachteten „Energieevent“, bei dem sich Kraftwerksbetreiber, Servicefirmen, Servicedienstleister sowie Vertreter aus der Politik versammelten, nahmen mehr als 3.000 Teilnehmer teil.

Neben einer Fachausstellung, bei der die KWS mit einem eigenen Stand vertreten war, fand auch eine Konferenz statt. Auf dieser Konferenz beteiligte sich Herr Jörg Schulte-Trux von der KWS mit folgendem Vortrag: „Holistic long-term training project to build capacity for effective operational management of power plants“.

Erfreulicherweise wurde dieser Beitrag, bestehend aus dem Artikel und dem Vortrag selbst, unter die besten drei Beiträge der Konferenz gewählt und mit dem "Best Paper Award" prämiert.

Apartmenthaus



Apartmenthaus der KWS

Das Apartmenthaus mit 54 modern eingerichteten Apartments, welche alle eine Größe von ca. 21 m² haben, ermöglicht den Bewohnern Lernen, Wohnen und Entspannen in unmittelbarer Nähe zum Aus- und Weiterbildungszentrum der KWS. Großzügige Etagenküchen, Fitness- und Freizeiträume zum Entspannen und mit zeitgemäßer Medientechnik bestückte Gruppenarbeitsräume komplettieren das Angebot. Durch die großzügigen Außenanlagen mit verschiedenen Möglichkeiten der Freizeitgestaltung ist für weitere Abwechslung gesorgt. Eine Auslastung von ca. 85 % im Jahr 2016 zeigt, dass Wohnmöglichkeiten sowie Raum zur Entspannung und die Nähe zur Schule wichtige Bestandteile für die Zeit des Lernens bei der Kraftwerksschule sind.

Das architektonisch gelungene Objekt, das mit einem innovativen Energiekonzept ausgestattet ist, fügt sich perfekt in das

Landschaftsbild des Deilbachtals ein und vervollständigt das Angebot auf dem „Energie-Campus Deilbachtal“.

Tagungszentrum KWS

Die KRAFTWERKSSCHULE E.V. bietet allen Mitgliedern an, ihr Aus- und Weiterbildungszentrum als Tagungsstätte zu nutzen. Tagungs- und Seminarräume für Teilnehmerzahlen von 3 bis 150 stehen dafür bereit, ausgestattet mit allen modernen Medien bis hin zur Möglichkeit, Videokonferenzen abzuhalten. Das eigene Betriebsrestaurant kann zum Einnehmen aller Mahlzeiten genutzt werden.

Im Berichtszeitraum wurden die KWS-Einrichtungen 307-mal von externen Seminarveranstaltern gebucht.



Innenansicht Besprechungsraum

Rückbau 2016

Vom 14. bis 15. September 2016 richtete die KRAFTWERKSSCHULE E.V. im Gemeinschaftskernkraftwerk Tullnerfeld (Zwentendorf) in Österreich die „Rückbau 2016 – Fachtagung zur Technik und Praxis des Rückbaus von Kernkraftwerken mit begleitender Fachausstellung“ aus. Nach der erfolgreichen Premiere in 2014 war es die zweite Veranstaltung.

Die Vorgaben und Auswirkungen der 13. Novelle des Atomgesetzes vom August 2011 werden zunehmend konkreter. Von 17 Kernkraftwerken in Deutschland sind aktuell noch acht im Leistungsbetrieb. Bereits neun Anlagen befinden sich im Nachbetrieb und haben Anträge auf Stilllegung und

Rückbau bei den zuständigen Behörden gestellt. Erste Genehmigungen werden in 2017 erwartet, sodass zeitnah reale Rückbaumaßnahmen gestartet werden. Zusätzlich schreitet der Rückbau von vier Leistungsreaktoren und diversen Forschungsreaktoren voran.

Der Nachbetrieb und die anschließende Stilllegung samt Rückbau sind sowohl für die Betreiberunternehmen als auch für Hersteller, Dienstleister, Gutachter und Behörden eine komplexe und anspruchsvolle Aufgabe. Zentraler Erfolgsfaktor ist gut ausgebildetes Personal. Die KWS hat dieses wichtige Thema bereits vor Jahren aufgegriffen und bietet Aus- und Weiterbildung sowie praktisches Training für die Demontage, Zerlegung, Handhabung und Konditionierung von Kernkraftwerkskomponenten an. Dabei wird eine ausgezeichnete Kombination von Theorie und Praxis erzielt, welche wir unter anderem im Kraftwerk Zwentendorf realisieren.

Neue technische Verfahren und Techniken werden eingesetzt und angeboten, die Betreiber erzielen Fortschritte bei der Organisationsentwicklung und der optimalen Projektabwicklung. Die „Rückbau 2016“ bot die Möglichkeit, sich in einer Kraftwerksumgebung bei Ausstellern zu informieren, mit Experten zu diskutieren und Erfahrungen mit Kollegen auszutauschen. Die Fachtagung fand auf der Empore des Turbinenflurs ca. drei Meter oberhalb der Ausstellungsfläche statt. Hier war Platz für die mehr als 100 Besucher der Veranstaltung geschaffen worden.



Vortragsebene im Turbinenflur des Kernkraftwerks

Die Vorträge hatten einen engen Bezug zur Praxis und waren im Vorfeld entsprechend sorgsam aus einer Vielzahl von Vorschlägen ausgewählt worden. 17 Experten referierten und anderem zu folgenden Themen:



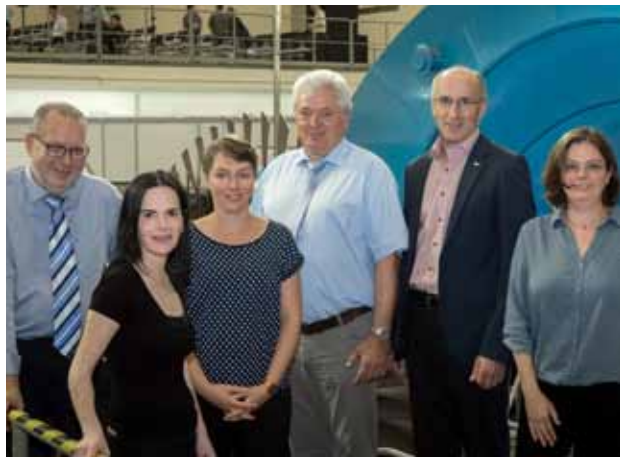
Ausstellungsebene im Turbinenflur des Kernkraftwerks

- Übersicht der laufenden Rückbauprojekte in Deutschland und Europa
- Rückbauplanung
- Genehmigung und Aufsicht
- Politische Entwicklungen
- Demontage- und Zerlegetechniken
- Abfallkonditionierung
- Kostenmanagement.

Nach Beendigung der Fachtagung standen für die Besucher und Aussteller als ein weiterer Höhepunkt der Veranstaltung Führungen durch die Anlagen des Kernkraftwerks auf dem Programm. In jeweils 3 Gruppen führten an den beiden Veranstaltungstagen erfahrene Dozenten der Kraftwerksschule durch die Kraftwerksanlagen.

Die Ausstellung erfolgte auf dem Turbinenflur. Auf über 230 m² Ausstellungsfläche präsentierten 24 Aussteller ihre Produkte, Dienstleistungen und Problemlösungen.

Für die Planung, Vorbereitung, Organisation und Durchführung der Rückbau 2016 waren sechs Mitarbeiter der KWS eingesetzt, die maßgeblich zum Erfolg der Veranstaltung beigetragen haben.



Organisationsteam „Rückbau 2016“

Die KWS bedankt sich auch bei den Verantwortlichen der EVN AG, Eigentümerin des GKT, für die umfassende Unterstützung, bei Franz Müller als Vor-Ort-Verantwortlichen der EVN und bei den eingesetzten Anlagenführern Jürgen Lang und Günther Sauer vom Kernkraftwerk Isar.

Die „**Rückbau 2018**“ ist an selber Stelle mit aktuellen Themen aus dem Rückbaugeschäft und engem Praxisbezug für den September 2018 geplant.

KRAFTWERKSSCHULE E.V.

Deilbachtal 199

45257 Essen

Telefon: +49 201 8489-0

Telefax: +49 201 8489-102

www.kraftwerksschule.de