



# TÄTIGKEITSBERICHT 2025

KWS Energy Knowledge eG



# Vorwort

Der vorliegende Tätigkeitsbericht der KWS Energy Knowledge eG (KWS) informiert die Mitgliedsunternehmen über durchgeführte Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen, weiterführende Aktivitäten und Projekte sowie über die Gremienarbeit im Berichtszeitraum 1. Januar 2025 bis 31. Dezember 2025.

Der Umbau der Erzeugungsstruktur im Sinne des Klimaschutzes ist ein wichtiges Ziel, auch der neuen CDU-CSU/SPD-Bundesregierung. Im Unterschied zu den Vorgängerregierungen werden die weiteren energiepolitischen Ziele, Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit, gleichwertig betrachtet. Angesichts geopolitischer Entwicklung gewinnt die größere Autarkie stetig an Bedeutung für diese beiden Ziele. Das Energiesystem steht zunehmend unter Spannung, weil der Zubau der erneuerbaren Energien schneller voranschreitet als die Systemintegration. Daher sind dringend Fortschritte bei Netzen, Speichern, flexiblen Lasten und disponiblen Gaskraftwerken notwendig. Stein- und Braunkohlekraftwerke werden länger betrieben, als bisher geplant. Nur dadurch lässt sich die Versorgungssicherheit gewährleisten. Die KWS erhielt zunehmend Kursbestellung von diesen Kraftwerken.

Im Berichtszeitraum war die Belegung der Kurse im Bereich der konventionellen Kraftwerkstechnik in den Ausbildungsgängen Betriebswärter/-in, Kraftwerker/-in und Kraftwerksmeister/-in sehr hoch. Mitglieder aus dem In- und Ausland nutzten auch 2025 wieder die Simulatorurse für Braunkohle-, Steinkohle- und GuD-Kraftwerke der KWS, um die Aus- und Weiterbildung von Personal praxisnah auf hohem Niveau sicherzustellen.

Bei den kerntechnischen Seminaren lagen die Schwerpunkte unserer Tätigkeiten auf Grundlagenvermittlung, Betriebskunde, Fachkundeerhalt und Strahlenschutz.

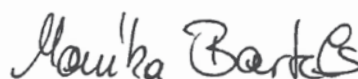
Ein Schwerpunkt bei den erneuerbaren Energien lag in der Entwicklung von Kursen für die Nutzung von Wasserstoff bei der Energieerzeugung. Da der weitere Ausbau der Wasserstoffnutzung ein sehr wichtiges energiepolitisches Ziel Deutschlands ist, wurden Partnerschaften geschlossen, um frühzeitig die KWS als Bildungsanbieter zu etablieren. Aufgrund geänderter Förderkulisse musste das Projekt „H2-Bildungszentrum Duisburg“ eingestellt werden.

Im Bereich der thermischen Abfallbehandlung war die Gesamtnachfrage erneut sehr hoch. Die angepassten Lehrgänge werden intensiv angefragt und der neue TAB-Simulator wird vermehrt genutzt. Auf die Marktanforderungen reagieren diverse Mitgliedsunternehmen mit Veränderungs- und Optimierungsmaßnahmen. Die KWS begleitet diese Maßnahmen auf Betriebs- und Schichtebene zum Beispiel mit Best-Practice-Workshops in den Bereichen Sozial-, Methoden- und Selbstkompetenz. Unser neues Angebot „HPO“ wurde von Kunden in der Schweiz und von diversen kerntechnischen Einrichtungen in Deutschland gut angenommen.

Abschließend bedanken wir uns herzlich für das uns entgegengebrachte Vertrauen! Als kompetenter Dienstleister zur Aus- und Weiterbildung von Fachpersonal, bei Fragen zur Organisationsberatung und Personalentwicklung sowie beim Bau und bei der Entwicklung von Kraftwerkssimulatoren stehen wir auch zukünftig jederzeit und gerne zur Verfügung!



Ernst Michael Züfle  
Vorstand



Monika Bartels  
Vorstand



# Inhaltsverzeichnis

3	Vorwort
6	Leistungen 2025
7	Konventionelle Kraftwerkstechnik
8	Kerntechnik/Strahlenschutz
9	Simulatortraining
10	Organisationsentwicklung
11	Erneuerbare Energien
12	Internationale Aktivitäten
13	Organisation
15	Zahlen und Fakten
19	KWS kompakt



# Leistungen 2025

## Leistungen der KWS Energy Knowledge eG – ein Überblick

Die Leistungsbereiche der KWS lassen sich mit den Begriffen Ausbildung, Fortbildung, Weiterbildung, Training und Beratung überschreiben. Mit ihren Bildungsangeboten bewegt sich die KWS im Rahmen von Berufsbildungsgesetz, Betriebssicherheitsverordnung und Atom- und Strahlenschutzgesetz. Durch die Lehrgänge für Betriebswärter/-innen, Kraftwerker/-innen und Kraftwerksmeister/-innen ist diesem Leistungsbereich ein eindeutiges Ziel zugeordnet, und zwar die notwendige Bereitstellung von qualifiziertem und zertifiziertem Personal auf höchstem Niveau für die gesamte Energiewirtschaft. In dem breit gefächerten Weiterbildungsangebot bietet die KWS den Unternehmen die Möglichkeit, die berufliche Qualifikation des Betriebspersonals zu erhalten, anzupassen oder zu erweitern. Dieser Leistungsbereich enthält Zertifikatslehrgänge und behördlich anerkannte Lehrgänge, aber auch individuell zugeschnittene Maßnahmen. Auf der Grundlage des umfassenden Simulatorparks der KWS werden den Unternehmen sowohl in die Breite als auch in die Tiefe gefächerte Trainingsmöglichkeiten für Wartenpersonal geboten. Der Leistungsbereich Organisationsentwicklung enthält das Angebot der KWS zu den Themen Organisationsberatung und Personalentwicklung. Neu bei uns im Team der Organisationsentwicklung ist seit 2025 das Team HPO (Human Performance Optimization), dessen Expertise vor allem die Etablierung und Weiterentwicklung der Sicherheitskultur in Unternehmen ist. Durch einen einzigartigen, praxisbasierten Ansatz unterfüttern wir das typischerweise bereits existierende Sicherheitsmanagement mit einer dazu passenden Sicherheitskultur, so dass Führungskräfte und Mitarbeiter Regeln und Vorgaben zu einem selbstverständlichen Bestandteil ihres Arbeitsverhaltens machen und aktiv an deren Umsetzung und Verbesserung mitarbeiten. Unser Ansatz basiert auf etablierten psychologischen Grundlagen und wird schon seit Jahren als erprobter Weg zur Verbesserung von Sicherheit und Verfügbarkeit anerkannt, zum Beispiel in der deutschen und Schweizer Kerntechnik.

### ANZAHL DER TEILNEHMENDEN, DURCHGEFÜHRTE LEHRGÄNGE, MAßNAHMEN UND TEILNEHMERTAGE: ALLE BEREICHE

01.01.2025 – 31.12.2025	Durchgeführte Lehrgänge/Maßnahmen	Anzahl der Teilnehmenden	Anzahl der Teilnehmertage
Konventionelle Kraftwerkstechnik	121	1.770	45.966
Kerntechnik/Strahlenschutz	50	633	2.454
Simulatortraining	78	305	1.260
Organisationsentwicklung	46	127	256
Erneuerbare Energien	13	110	247
Internationale Aktivitäten	0	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>308</b>	<b>2.945</b>	<b>50.183</b>

## Konventionelle Kraftwerkstechnik

Die fachtheoretische Fort- und Weiterbildung umfasst alle Maßnahmen, die der Vertiefung, Erweiterung oder Erneuerung von Wissen und dem Ausbau von Kompetenzen von Mitarbeitenden dienen, die eine erste Bildungsphase abgeschlossen haben. Die Qualifikationsansprüche an jeden einzelnen Mitarbeitenden im Kraftwerk steigen, denn sowohl technische Fähigkeiten als auch soziale Kompetenzen sind Eckpfeiler des modernen Anforderungsprofils an die Mitarbeitenden. Das Konzept des lebenslangen Lernens ist Teil des Erwerbslebens, insbesondere in dem komplexen technischen Umfeld des Kraftwerksbetriebs. Die flexible Gestaltung der Energiegewinnung ist durch viele externe Einflüsse geprägt und spiegelt sich im kurz- und mittelfristigen Personalbedarf wider. Für diesen Personalbedarf führt die KWS fachgerechte und praxisnahe Kurse und Lehrgänge durch.

### ANZAHL DER TEILNEHMENDEN, DURCHGEFÜHRTE LEHRGÄNGE, MAßNAHMEN UND TEILNEHMERTAGE: KRAFTWERKER/-INNEN, KRAFTWERKSMEISTER/-INNEN (KWM) UND KUNDENSPEZIFISCHE MAßNAHMEN

01.01.2025 – 31.12.2025	Durchgeführte Lehrgänge	Anzahl der Teilnehmenden	Anzahl der Teilnehmertage
Kraftwerker/-in	15	373	14.359
KWM-Produktion	11	219	13.013
KWM-Produktion Elektrotechnik/Leittechnik	5	88	3.359
Thermische Abfallbehandlung	19	299	9.650
Fort-/Weiterbildungsmaßnahmen	33	456	3.480
Kundenspezifische Fort-/Weiterbildungsmaßnahmen	38	335	2.105
<b>Insgesamt</b>	<b>121</b>	<b>1.770</b>	<b>45.966</b>

Im Berichtszeitraum wurden unter anderem folgende Lehrgänge durchgeführt:

#### Betriebswärter/-in

128. Lehrgang Essen  
Modul Grundlagen mit 67 Teilnehmenden  
Modul Dampferzeuger mit 70 Teilnehmenden  
Modul Turbinen mit 64 Teilnehmenden

#### 129. Lehrgang Essen

Modul Grundlagen mit 35 Teilnehmenden  
Modul Dampferzeuger mit 37 Teilnehmenden  
Modul Turbinen mit 42 Teilnehmenden

#### Anlagenfahrer/-in TAB

16. Lehrgang mit 24 Teilnehmenden  
17. Lehrgang mit 24 Teilnehmenden  
18. Lehrgang mit 26 Teilnehmenden  
19. Lehrgang mit 21 Teilnehmenden

#### Kraftwerker/-in

137. Lehrgang mit 60 Teilnehmenden  
138. Lehrgang mit 28 Teilnehmenden  
138. Lehrgang mit 19 Teilnehmenden (online)  
139. Lehrgang mit 60 Teilnehmenden

#### Kraftwerksmeister/in Produktion

149. Lehrgang mit 21 Teilnehmenden  
150. Lehrgang mit 37 Teilnehmenden

#### Kraftwerksmeister/in Produktion Elektrotechnik/Leittechnik

52. Lehrgang mit 14 Teilnehmenden

#### Kraftwerksmeister/-in thermische Abfallbehandlung

06. Lehrgang mit 11 Teilnehmenden

## Kerntechnik/Strahlenschutz

Die Ausbildung im Bereich Kerntechnik hat drei Säulen:

1. Ausbildung von Personal aus kerntechnischen Anlagen
2. Erhalt der Fachkunde bzw. Kenntnisvermittlung für Personal aus kerntechnischen Anlagen
3. Ausbildung im Strahlenschutz

Das Kursangebot umfasst staatlich geforderte Kurse zum Erwerb der Fachkunde für verantwortliches Personal sowie staatlich anerkannte Kurse zum Erwerb und zur Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz. Bei der Kenntnisvermittlung für das sonst tätige Personal orientiert sich das Kursangebot an der entsprechenden Richtlinie des Bundesumweltministeriums. 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 TEILNEHMENDEN, DURCHGEFÜHRTE LEHRGÄNGE, MAßNAHMEN UND TEILNEHMERTAGE: KERNTECHNIK/STRAHLENSCHUTZ

01.01.2025 – 31.12.2025	Durchgeführte Lehrgänge	Anzahl der Teilnehmenden	Anzahl der Teilnehmertage
Kraftwerksmeister-/in Strahlenschutz	2	8	16
Kerntechnische Grundlagen	4	34	806
Erhalt der Fachkunde	24	206	273
Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz	4	60	192
Sonderkurse Kerntechnik/Strahlenschutz	16	325	1.003
<b>Insgesamt</b>	<b>50</b>	<b>633</b>	<b>2.454</b>

## Simulatortraining

An den Simulatoren der KWS wird der effiziente Betrieb von Kraftwerken in normalen Betriebssituationen trainiert und der effektive Umgang mit Störungen eingeübt. Bei Bedarf werden neben dem sicheren Bedienen der Anlage auch prozesstechnologische Zusammenhänge vertieft. Die Heranführung an aktuelle Prozessleitsysteme ist an den Simulatoren schnell, einfach und sicher möglich. Durch den Umgang mit kritischen Anlagenzuständen in dieser risikofreien Simulatorumgebung erarbeitet sich das Bedienpersonal Sicherheit in der Beherrschung solcher Situationen in der echten Anlage. Das Personal aus Kraftwerken in Sicherheitsbereitschaft oder Netzreserve steht aufgrund der geringen Einsatzzeiten der Anlagen vor der Herausforderung, die Routine, Bediensicherheit und das Wissen über die Anlagenfahrweise zu erhalten. In all diesen Fällen unterstützt die KWS mit speziell zugeschnittenen Simulatortrainings. Neben dem Betriebstraining können am Simulator auch soziale Kompetenzen wie Teamarbeit, Führungs- und Kommunikationsverhalten aufgebaut sowie Strategien zur Entscheidungsfindung erarbeitet werden. Die KWS verfügt in diesen Bereichen über eine langjährige Erfahrung und trägt zu einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess des Kraftwerksbetriebs bei. Auf Wunsch werden die Simulatortrainings auch vor Ort beim Kunden – im Kraftwerk oder Ausbildungszentrum – weltweit durchgeführt.

### ANZAHL DER TEILNEHMENDEN, DURCHGEFÜHRTE LEHRGÄNGE, MAßNAHMEN UND TEILNEHMERTAGE: SIMULATORTRAINING

01.01.2025 – 31.12.2025	Durchgeführte Trainings	Anzahl der Teilnehmenden	Anzahl der Teilnehmertage
FOKS	5	20	77
Thermische Abfallbehandlung	4	19	82
Braunkohle 600/1100 MW	20	74	305
Steinkohle 800 MW	21	75	269
Steinkohle 1100 MW	1	3	18
GuD 750-3 (SPPA-T2000)	1	3	15
GuD 750-3 (SPPA-T3000)	26	11	494
<b>Insgesamt</b>	<b>78</b>	<b>305</b>	<b>1.260</b>

### Bauausschuss „Simulator für Braunkohlekraftwerke“

Der Bauausschuss „Simulator für Braunkohlekraftwerke“ wurde für die Realisierung des Simulators im Jahr 2008 gegründet. Seitdem unterstützt und berät er die KWS bei der Projektabwicklung zum Bau und zur Weiterentwicklung der verschiedenen Varianten des Braunkohlesimulators.

Im Berichtszeitraum tagte der Bauausschuss zum 38. Mal am 29. September 2025. Im Fokus stehen die kontinuierliche Pflege und Weiterentwicklung der Simulatorvariante BoA3 und NiaG, um eine gleichbleibend hohe Qualität des Simulatortrainings mit dem Trainingsziel „Fachkunderhalt“ zu gewährleisten.

Durch Leittechnik-Upgrades und Integration von Bestandsystemen in die Hauptleittechnik der Referenzanlagen wurde die Übernahme der aktuellen Leittechnikcodes für beide Simulatorvarianten in den Simulator notwendig, um auch zukünftig das Simulatortraining mit einem aktuellen Stand der Automatisierung durchführen zu können.

Elemente aus dem Bereich Cyber-Security im Kraftwerk sollen zukünftig in das Simulatortraining einfließen und den Bedienern für dieses Thema sensibilisieren und Handlungsweisen aufzeigen.

## Organisationsentwicklung

Der Übergang von Strom- und Wärmeproduzenten hin zu nachhaltigen Energiemanagern und Partnern auf Augenhöhe der Menschen und der Industrie ist bei unseren Mitgliedsunternehmen in vollem Gange. In diesem Prozess ist jedes Unternehmen als „Lernende Organisation“ gefordert, sich dynamisch und proaktiv mit dem Wandel zu beschäftigen, um den Bedarf der Kunden kurz und langfristig ausfallsicher und günstig sicherstellen zu können.

Wir unterstützen Sie bei Personalauswahl, Teamentwicklung, Konfliktmanagement, Führungskräfte-Coaching und insbesondere Organisationsentwicklung mit unseren Dienstleistungen.

Neu bei uns im Team der Organisationsentwicklung ist seit 2025 das Team HPO (Human Performance Optimization), dessen Expertise vor allem die Etablierung und Weiterentwicklung der Sicherheitskultur in Unternehmen ist. Durch einen einzigartigen, praxisbasierten Ansatz unterfüttern wir das typischerweise bereits existierende Sicherheitsmanagement mit einer dazu passenden Sicherheitskultur, so dass Führungskräfte und Mitarbeiter Regeln und Vorgaben zu einem selbstverständlichen Bestandteil ihres Arbeitsverhaltens machen und aktiv an deren Umsetzung und Verbesserung mitarbeiten. Unser Ansatz basiert auf etablierten psychologischen Grundlagen und wird schon seit Jahren als erprobter Weg zur Verbesserung von Sicherheit und Verfügbarkeit anerkannt, zum Beispiel in der deutschen und Schweizer Kerntechnik.

Als Ihr Ansprechpartner für die Begleitung des organisationellen Wandels stehen wir Ihnen zur Verfügung, um Ihrem Unternehmen dabei zu helfen, sich erfolgreich in die sich neu entwickelnden Strukturen einzugliedern.

### ANZAHL DER TEILNEHMENDEN, DURCHFÜHRTE LEHRGÄNGE, MAßNAHMEN UND TEILNEHMERTAGE: ORGANISATIONSENTWICKLUNG (OE)

01.01.2025–31.12.2025	Durchgeführte Lehrgänge/Maßnahmen	Anzahl der Teilnehmenden	Anzahl der Teilnehmertage
Organisationsentwicklung	46	127	256

## Erneuerbare Energien

### Wasserkraft:

Die Grund- und Vertiefungskurse erfreuten sich einer stabilen Nachfrage und wurden wie geplant durchgeführt.

### Windkraft:

Das Jahr 2025 war davon geprägt, dass die KWS zusätzlich zur Vermietung der Wind Trainingsanlage und der Durchführung kürzerer Seminare die Basis für langfristige Qualifizierungen aufbauen konnte. Sehr erfreulich sind die Auftragseingänge der RWE Offshore Wind GmbH für ihre Auszubildenden und ihre zukünftigen Elektrofachkräfte. Durch die intensivierte Verbandsarbeit konnte die KWS die Sichtbarkeit auch außerhalb unserer Mitgliedsunternehmen verbessern.

### Wasserstoff:

Im Bereich Wasserstoff erfolgte in 2025 eine strategische Neuausrichtung der KWS hin zu organischem Wachstum mit einem Fokus auf spezifischere Fortbildungsangebote. In diesem Atemzug wurden auch notwendigen Infrastrukturmaßnahmen für die zukünftige Vermittlung von praktischen Schulungsinhalten im Themenfeld Wasserstoff angestoßen. Neben diesen Entwicklungen hat sich das Team strategisch breiter aufgestellt, um auch die Aktivitäten der Mitgliedsunternehmen im Bereich neuer Technologie durch ein entsprechendes Kursangebot im Bereich Power-to-heat (Großwärmepumpen) und Stromspeichern (BESS) zu unterstützen.

#### ANZAHL DER TEILNEHMENDEN, DURCHGEFÜHRTE LEHRGÄNGE, MAßNAHMEN UND TEILNEHMERTAGE: ERNEUERBARE ENERGIEN

01.01.2025 – 31.12.2025	Durchgeführte Lehrgänge	Anzahl der Teilnehmenden	Anzahl der Teilnehmertage
Erneuerbare Energien	13	110	247

## Internationale Aktivitäten

Im November 2025 war eine Delegation von indischen Energieversorgern bei KWS zu Besuch. In Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) und vgb energy e.V. wurde das Besuchsprogramm zum Thema „Flexibilisierung der Energieversorgung“ organisiert. Das Programm beinhaltete unter anderem Kraftwerks- und Lastverteilerbesuche und einen Tag am Steinkohlesimulator der KWS.

Außerdem wurde der Besuch im Nachgang durch Workshops vor Ort in Indien weitergeführt.

### ANZAHL DER TEILNEHMENDEN, DURCHGEFÜHRTE LEHRGÄNGE, MAßNAHMEN UND TEILNEHMERTAGE: INTERNATIONALE AKTIVITÄTEN

01.01.2025–31.12.2025	Durchgeführte Lehrgänge/Maßnahmen	Anzahl der Teilnehmenden	Anzahl der Teilnehmertage
Internationale Aktivitäten	0	0	0

# Organisation

## Aufsichtsrat

Der Aufsichtsrat der KWS hat den Vorstand bei dessen Geschäftsführung zu überwachen. Er hat den Jahresabschluss, den Lagebericht und den Vorschlag für die Verwendung des Jahresüberschusses zu prüfen. Über das Ergebnis seiner Prüfung hat er der Generalversammlung zu berichten. Er hat die Generalversammlung zu leiten, in welcher über den Tätigkeitsbericht, die Feststellung des Jahresabschlusses und den Investitions-, Finanz- und Wirtschaftsplan beschlossen wird. Weiter obliegen dem Aufsichtsrat die Bestellung und die Abberufung des Vorstands.

Im Berichtszeitraum trat der Aufsichtsrat zweimal zusammen:

11. Sitzung 20. Mai 2025

12. Sitzung 11. November 2025

Giehl, Martin, (Vorsitzender)  
Mitglied des Vorstandes der Mainova AG,  
Frankfurt am Main

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

Engels, Klaus, Dr.  
Direktor Wasserkraft Deutschland  
der Uniper Kraftwerke GmbH, Düsseldorf  
(ab Juni 2025)

Hacheneay, Carsten  
Leiter HR & Interface Management, RWE Nuclear GmbH, Essen

Lücker, Guido  
Technischer Geschäftsführer  
der EEW Energy from Waste Hannover GmbH, Hannover

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

Waniek, Jörg  
Mitglied des Vorstandes der Lausitz Energie Kraftwerke AG/  
der Lausitz Energie Bergbau AG, Cottbus

## Vorstand

Ernst Michael Züfle                      Monika Bartels

## Finanz- und Rechtsausschuss

Der Finanz- und Rechtsausschuss der KWS Energy Knowledge eG unterstützt und berät den Aufsichtsrat und den Vorstand in allen finanziellen und rechtlichen Fragen.

Der Ausschuss erörterte den vom Genoverband e.V. erstellten Prüfbericht über den Jahresabschluss 2024, den Lagebericht sowie den Anhang und empfahl dem Vorstand, den Jahresabschluss 2024 der KWS Energy Knowledge eG in der vorgelegten Form festzustellen.

Der Wirtschafts-, Investitions- und Finanzplan für das Geschäftsjahr 2026 wurde vom Finanz- und Rechtsausschuss beraten. Er empfahl dem Aufsichtsrat, ihn der Generalversammlung 2025 zum Beschluss vorzulegen.

Der Finanz- und Rechtsausschuss befasste sich außerdem mit den Planungen zur Errichtung eines Kantinenneubaus mit angeschlossenem Wasserstoff-Labor und zusätzlichen Unterrichtsräumen.

Im Berichtszeitraum fanden folgende Aktivitäten statt:

74. Sitzung 09. April 2025

75. Sitzung 24. September 2025

Schlingensiepen, Daniel (Vorsitzender)  
RWE Nuclear GmbH, Essen

Becker, Jörn  
Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus

Hauleitner, Andrea  
VERBUND Hydro Power GmbH, Wien/Österreich

Pollak, Torsten  
EnBW Baden-Württemberg AG, Stuttgart

Schulze-Darup, Martin  
Uniper Kraftwerke GmbH, Düsseldorf

Sous, Martin  
Mainova AG, Frankfurt

## Ausbildungsausschuss

Der Ausbildungsausschuss der KWS berät und unterstützt den Aufsichtsrat und den Vorstand 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 die Genossenschaft 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 151./152. Kraftwerksmeisterlehrgang der „Fachrichtung Produktion“, zum 53. Kraftwerksmeisterlehrgang der „Fachrichtung E/L“ und zum 07. Kraftwerksmeisterlehrgang der „Fachrichtung thermische Abfallbehandlung“.

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,
- Auswirkungen der Energiekrise auf Fort- und Weiterbildung.

Im Berichtszeitraum trat der Ausbildungsausschuss zweimal zusammen:

143. Sitzung 10. Juli 2025

144. Sitzung 27. November 2025

Bieder, Markus (Vorsitzender)  
Stadtwerke Münster GmbH, Münster

Kurzmann-Friedl, Christof, DI (stv. Vorsitzender)  
VERBUND Thermal Power GmbH & Co KG, Mellach/Österreich

Ahmann, Maria  
RWE Generation SE, Kraftwerk Emsland, Lingen

Dünster, Frank  
RWE Generation SE, Industriekraftanlagen Duisburg-Huckingen/  
Kraftwerk Gersteinwerk, Duisburg/Werne

Fielenbach, Christian, Dr.  
RWE Power AG, Bergheim

Iven, Franz-Wilhelm  
Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie  
des Landes NRW, Düsseldorf  
(bis Mai 2025)

Kirstein, Klaus-Dieter  
KDK Consulting, Düsseldorf  
(bis Mai 2025)

Klein, Käthe  
Industrie- und Handelskammer zu Essen, Essen

Kunz, Christoph  
Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, München  
(bis Mai 2025)

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

Langner, Gunnar  
Lausitz Energie Kraftwerke AG, Spremberg  
(ab Mai 2025)

Paus, Christoph  
UNIPER SE, Essen

Röpell, Hauke  
Hamburger Energiewerke GmbH, Hamburg

Schuknecht, Michael, Dr.-Ing.  
TÜV NORD Systems GmbH & Co KG, Essen

Spurmann, Sven  
Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie  
des Landes NRW, Düsseldorf  
(ab Mai 2025)

Stegemann, Denis  
OXEA Chemicals GmbH, Oberhausen  
(ab Mai 2025)

Stenzel, Oliver  
Lausitz Energie Kraftwerke AG,  
Kraftwerk Schwarze Pumpe, Spremberg  
(bis Juni 2025)

Talleur, Klaus  
KWS Energy Knowledge eG, Essen

Then, Oliver, Dr.  
vgbe energy e.V., Essen

Volkmann, Peter  
KNG Kraftwerks- und Netzgesellschaft mbH, Rostock

Von Gehlen, Sebastian, Dr.  
PreussenElektra GmbH, Emmerthal

Wagner, Karsten  
EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

Ernst Michael Züfle  
KWS Energy Knowledge eG, Essen

Referentin:  
Nina Woydack  
KWS Energy Knowledge eG, Essen

# Zahlen und Fakten

## Mitglieder

### Mitgliedschaft bei der KWS Energy Knowledge eG

Die KWS Energy Knowledge eG ist eine Gemeinschaftsorganisation der Kraftwerksbetreiber. Sie verfolgt die wirtschaftliche Förderung und Betreuung ihrer Mitglieder durch Veranstaltungen zur Aus- und Fortbildung von Fach- und Führungskräften für Anlagen zur Strom- und/oder Wärmeerzeugung und -versorgung, für Wärmeauskopplung und Meerwasserentsalzung, durch Unterhaltung von Einrichtungen für diese Veranstaltungen, Abhaltung von Prüfungen sowie Betreiben von Einrichtungen zur Unterbringung und Beköstigung der Kursteilnehmenden. Die Genossenschaft unterstützt die Mitglieder im Rahmen der genannten Berufsausbildung für den Umweltschutz beim Immissions- und Gewässerschutz und im Rahmen der genannten Berufsbildung für den Arbeitsschutz sowie der Unfallverhütung bei Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit. Des Weiteren berät sie bei der Personal- und Organisationsentwicklung.

Um den Service der KWS langfristig sicherzustellen, ist es notwendig, dass die Kraftwerksbetreiber und andere interessierte Unternehmen sie durch ihre Mitgliedschaft unterstützen.

Gemäß der KWS-Satzung unterscheidet die KWS 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.kws-eg.com](http://www.kws-eg.com)“.

### Ordentliche Mitglieder

Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH Wuppertal, Wuppertal  
AGR Betriebsführung GmbH, Herten

AMK Abfallentsorgungsgesellschaft des Märkischen Kreises mbH, Iserlohn

AVEA Entsorgungsbetriebe GmbH & Co. KG, Leverkusen  
AVG Abfallentsorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln mbH, Köln

Basell Polyolefine GmbH, Werk Wesseling, Wesseling

BASF SE, Ludwigshafen

Bayer AG, Berlin (Konzernmitgliedschaft)

Berliner Stadtreinigungsbetriebe,  
Abfallbehandlungswerk Nord, Berlin

BEW Berliner Energie und Wärme GmbH, Berlin

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG,  
Ingelheim am Rhein

Bremerhavener Entsorgungsgesellschaft mbH, Bremerhaven

BS|Energy Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG,  
Braunschweig

Cargill Deutschland GmbH, Krefeld  
CCF Cassella Chemiepark Frankfurt GmbH,  
Werk Cassella Offenbach, Frankfurt am Main  
Cerdia Produktions GmbH, Freiburg  
CURRENTA GmbH & Co. OHG, Leverkusen

Deutsche Windtechnik GmbH & Co. KG, Erkelenz  
DREWAG – Stadtwerke Dresden GmbH, Dresden  
DSM Nutritional Products GmbH, Grenzach-Wyhlen

EEW Energy from Waste Helmstedt GmbH, Helmstedt  
EGK Entsorgungsgesellschaft Krefeld GmbH & Co. KG, Krefeld  
EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Stuttgart  
EnBW Kernkraft GmbH, Obrigheim  
enercity AG, Hannover

Energie AG Oberösterreich Erzeugung GmbH, Linz/Österreich  
Energie und Wasser Potsdam GmbH, Potsdam  
Energie- und Wasserversorgung Bonn/Rhein-Sieg GmbH (SWB),  
Bonn

Energieversorgung Oberhausen AG, Oberhausen  
Energieversorgung Offenbach AG, Offenbach  
Engie Towers Brüssel, Brüssel/Belgien

ENTEGA AG, Darmstadt  
Erlanger Stadtwerke AG, Erlangen  
Essity Operations Mannheim GmbH, Mannheim  
EVN AG, Maria Enzersdorf/Österreich

Fernwärme Ulm GmbH, Ulm  
FORTE Energie GmbH & Co. KG, Cuxhaven

Gemeinschafts-Müllverbrennungsanlage Niederrhein GmbH,  
Oberhausen

GfA Gemeinsames Kommunalunternehmen für Abfallwirtschaft,  
Olching

GKS-Gemeinschaftskraftwerk Schweinfurt GmbH, Schweinfurt  
Grosskraftwerk Mannheim AG, Mannheim

Hamburger Energiewerke GmbH, Hamburg

Hamburger Rieger GmbH, Hamburg

Hamburger Stadtentwässerung AöR, Hamburg

HEB GmbH, Hagener Entsorgungsbetrieb, Hagen

Henkel AG & Co. KGaA, Düsseldorf

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

K+S Minerals and Agriculture GmbH, Philippsthal (Konzernmitgliedschaft)	Raubling Papier GmbH, Raubling
Kämmerer Energie GmbH, Osnabrück	RheinEnergie AG, Köln
Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG, Däniken/Schweiz	RWE AG, Essen
Knapsack Power GmbH & Co. KG, Düsseldorf	Konzernmitgliedschaft für
Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG, Mainz-Wiesbaden	-RWE Generation SE
Kraftwerk Obernburg GmbH, Obernburg	-RWE Nuclear GmbH
Kraftwerk Schwedt GmbH & Co. KG, Schwedt	-RWE Generation NL B.V., Niederlande
Kreis Weseler Abfallgesellschaft mbH & Co. KG, Kamp-Lintfort	-RWE Generation UK plc, Didcot B CCGT Power Station, Oxfordshire/Großbritannien
Lausitz Energie Kraftwerke AG, Cottbus	Saale Energie GmbH, Schkopau
Linz Strom Gas Wärme GmbH für Energiedienstleistungen und Telekommunikation, Linz/Österreich	Salzburg AG, Salzburg/Österreich
Mainova AG, Frankfurt am Main	Salzgitter Flachstahl GmbH, Salzgitter
Konzernmitgliedschaft für	Sappi Austria Produktions-GmbH & Co. KG, Gratkorn/Österreich
Biomasse-Kraftwerk Fechenheim GmbH, Frankfurt am Main	Sappi Ehingen GmbH, Ehingen
Mark-E AG, Hagen	Schluchseewerk AG, Laufenburg
Maxauer Papierfabrik GmbH, Karlsruhe	Smurfit Westrock Zülpich Papier GmbH, Zülpich
Mercedes-Benz AG, Sindelfingen	Solvay GmbH, Hannover
MHB Hamm Betriebsführungsgesellschaft mbH, Hamm	Solventum Germany GmbH, Wuppertal
MHKW Müllheizkraftwerk Frankfurt am Main GmbH, Frankfurt	SRS EcoTherm GmbH, Salzbergen
MHKW Wiesbaden GmbH, Wiesbaden	Stadtwerke Augsburg, Elektrizitäts- und Fernwärmeversorgung, Wärme- und Stromerzeugung, Augsburg
MIBRAG GmbH, Zeitz	Stadtwerke Bielefeld GmbH, Bielefeld
Mohn media Mohndruck GmbH, Gütersloh	Konzernmitgliedschaft für
Moritz J. Weig GmbH & Co. KG, Mayen	-MVA Bielefeld-Herford GmbH
Müllheizkraftwerk Rothensee GmbH, Magdeburg	-Enertec Hameln GmbH
Müllverbrennung Kiel GmbH & Co. KG, Kiel	Stadtwerke Düsseldorf AG , Düsseldorf
Münchner Stadtentwässerung, München	Stadtwerke Flensburg GmbH, Flensburg
Munksjö Unterkochen GmbH, Aalen	Stadtwerke Heidelberg Netze GmbH, Heidelberg
MVA Weisweiler GmbH & Co. KG, Weisweiler	Stadtwerke Karlsruhe GmbH, Karlsruhe
MVV Umwelt Asset GmbH, Mannheim	Stadtwerke Leipzig GmbH, Leipzig
N-ERGIE Kraftwerke GmbH, Nürnberg	Stadtwerke Münster GmbH, Münster
Norske Skog Bruck GmbH, Bruck an der Mur/Österreich	Stadtwerke Rosenheim GmbH & Co. KG, Rosenheim
OMV Downstream GmbH, Wien/Österreich	Stadtwerke Rostock AG, Rostock
Onyx Kraftwerk Farge GmbH & Co. KGaA, Bremen	Stadtwerke Schwerin GmbH, Schwerin
A member of the ONYX Power Group	Stadtwerke Würzburg GmbH, Würzburg
Onyx Kraftwerk Wilhelmshaven Betriebs GmbH & Co. KGaA, Wilhelmshaven, A member of the ONYX Power Group	Städtische Werke Energie + Wärme GmbH, Kassel
Onyx Kraftwerk Zolling GmbH & Co. KGaA, Zolling	STEAG GmbH, Essen
A member of the ONYX Power Group	Konzernmitgliedschaft für
OXEA GmbH, Werk Ruhrchemie, Oberhausen	-RKB Raffinerie-Kraftwerks-Betriebs GmbH, Essen
Palm Power GmbH & Co. KG, Aalen	-Gemeinschaftskraftwerk Bergkamen A OHG, Bergkamen
Powerplant Rotterdam B.V.,	swb Entsorgung GmbH & Co. KG, Müllheizwerk Bremen, Bremen
A member of the ONYX Power Group,	swb Erzeugung AG & Co. KG, Bremen
LB Maasvlakte Rotterdam/Niederlande	SWE UmweltService GmbH, Erfurt
PreussenElektra GmbH, Hannover	SWM Services GmbH, Strom- und Wärmeerzeugung, Unterföhring
PreZero Energy Bernburg GmbH, Bernburg	SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG, Pforzheim
	SYNEQT GmbH, Marl

TEAG Thüringer Energie AG, Erfurt  
 Technische Betriebe Solingen (TBS), Solingen  
 Thermische Verwertungsanlage Schwarza (TVS),  
 Eigenbetrieb des Zweckverbandes  
 Abfallwirtschaft Saale-Orla, Pößneck  
 Thyssen Krupp Steel Europe AG, Duisburg  
 T-Power Energie Services BV, Tessenderlo/Belgien  
 TWL Technische Werke Ludwigshafen AG,  
 Ludwigshafen am Rhein

Uniper Benelux N.V., Rotterdam/Niederlande  
 Uniper Kraftwerke GmbH, Hannover

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH, Hamburg  
 Vattenfall Wasserkraft GmbH, Berlin  
 Venator Germany GmbH, Duisburg  
 Veolia Industriepark Deutschland GmbH, Heinsberg  
 VERBUND Hydro Power GmbH, Wien/Österreich  
 VERBUND Thermal Power GmbH & Co. KG,  
 Fernitz-Mellach/Österreich  
 voestalpine Stahl GmbH, Linz/Österreich  
 Vulkan Energiewirtschaft Oderbrücke GmbH, Eisenhüttenstadt  
 VW Kraftwerk GmbH, Wolfsburg

WIEN ENERGIE GmbH, Wien/Österreich  
 WSW Energie & Wasser AG, Wuppertal

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

#### **Außerordentliche Mitglieder**

Bartels, Monika, Duisburg  
 h2-netzwerk-ruhr e.V., Herten  
 Kerntechnik Deutschland e.V., Berlin  
 Lückner, Guido, Schöningen  
 Technische Universität München,  
 Neue Forschungs-Neutronenquelle FRM-II, Garching  
 vgbe energy e.V., Essen  
 VIK Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e.V.,  
 Berlin  
 Züfle, Ernst Michael, Hamburg

#### **Fördernde Mitglieder**

CSA – Certified Safety Academy GmbH, Berlin  
 EFLA Consulting Engineers, Reykjavik/Island  
 GESTRA AG, Bremen  
 KONRAD Meß- & Regeltechnik GmbH, Gundremmingen  
 SHE Solution Bergmann GmbH & Co. KG, Enger  
 Siemens Gas and Power GmbH & Co. KG, Essen  
 (Konzernmitgliedschaft)  
 S.T.E.P. Consulting GmbH, Aachen  
 Urenco Deutschland GmbH, Gronau

#### **Mitgliederbewegung**

Am 31.12.2025 hatte die KWS Energy Knowledge eG 162 Mitglieder, darunter 146 ordentliche, acht außerordentliche und acht fördernde Mitglieder. Im Berichtszeitraum sind zwei ordentliche Mitglieder und ein Unternehmen als förderndes Mitglied beigetreten. Darüber hinaus sind drei Unternehmen (zwei ordentliche, ein förderndes) ausgeschieden.

Der Beitragsbemessung liegt gemäß der Beitragsordnung die installierte elektrische Netto-Nennleistung in Megawatt zugrunde, die auf den Angaben in der Kraftwerksliste der Bundesnetzagentur beruht.

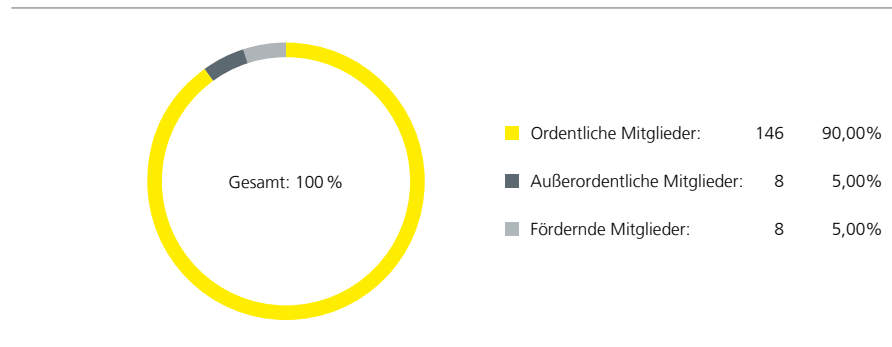
Der Gesamtbetrag der installierten elektrischen Netto-Nennleistung aller ordentlichen Mitglieder beträgt im Berichtsjahr 83.610 MW.

17 Mitglieder haben ihren Sitz außerhalb der Bundesrepublik Deutschland, und zwar

- zwei Unternehmen in Belgien,
- zwei Unternehmen in Island,
- zwei Unternehmen in den Niederlanden,
- zehn Unternehmen in Österreich,
- ein Unternehmen in der Schweiz.

Die installierte elektrische Netto-Nennleistung der ausländischen Mitglieder beträgt 19.655 MW oder rund 24 % der Gesamtleistung aller ordentlichen Mitglieder.

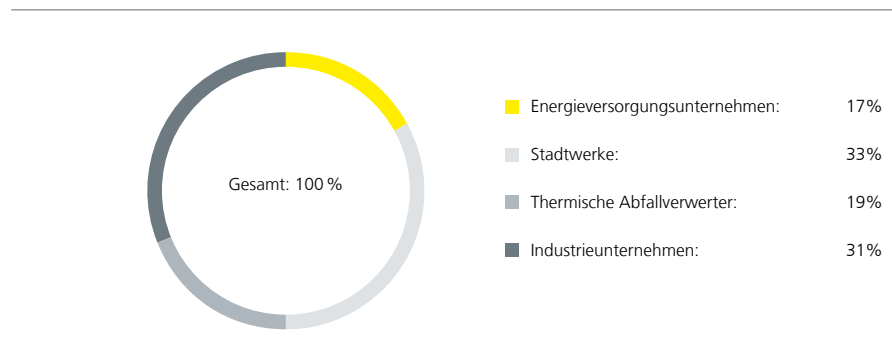
## MITGLIEDER



Zusammenstellung aller Mitglieder (Stand 31.12.2025)

Abb. 1

## STRUKTUR DER ORDENTLICHEN MITGLIEDER



Zusammenstellung aller ordentlichen Mitglieder (Stand 31.12.2025)

Abb. 2

IM EINZELNEN GLIEDERT SICH DIE INSTALLIERTE ELEKTRISCHE NETTO-NENNLEISTUNG DER ORDENTLICHEN MITGLIEDER WIE FOLGT:

	Ordentliche Mitglieder		Installierte elektrische Netto-Nennleistung	
	Anzahl	Anteil %	MW	Anteil %
bis 250 MW	101	69,18	4.783	5,72
251 – 500 MW	15	10,27	5.349	6,40
501 – 1.000 MW	11	7,53	7.800	9,33
1.001 – 2.500 MW	13	8,90	18.605	22,25
2.501 – 5.000 MW	1	0,69	2.684	3,21
5.001 – 8.500 MW	2	1,37	14.468	17,30
über 8.500 MW	3	2,06	29.921	35,79
<b>Insgesamt</b>	<b>146</b>	<b>100</b>	<b>83.610</b>	<b>100,00</b>

# KWS kompakt

## Erneuerbare Energien

### Schulungen für die Windenergie

Auch im Jahr 2025 unterstützte die KWS die Windbranche durch zielgerichtete Trainings und Qualifizierungsmaßnahmen.

#### Schulungsgeschehen:

Die Lehrgänge Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFKffT) und Fachkraft Elektrotechnik in Windenergieanlagen wurden durch die IHK-Zertifizierung aufgewertet.

Die Kontakte zur RWE Offshore Wind GmbH wurden intensiviert und mündeten in Aufträge für drei neu entwickelte Schulungen. Zwei davon wurden noch im Jahr 2025 durchgeführt.

- Im August durchliefen sechs Teilnehmende die „Arbeits-sicherheitswoche nach GWO auf Windkraftanlagen für Auszubildende“.
- Im Dezember wurde für sechs Mitarbeitende des Windparks Trident erstmalig die „Vorbereitungswoche für den Lehrgang Fachkraft Elektrotechnik in Windenergieanlagen“ mit den Schwerpunkten Mathematik und Physik durchgeführt. Der Lehrgang „Fachkraft Elektrotechnik für Windenergieanlagen“ mit einem Umfang von 12 Schulungswochen wird am 05.01.2026 beginnen und in Zusammenarbeit mit der Certified Safety Academy GmbH (CSA) durchgeführt.

### WindTrainingTower: Sicherheitstrainings & Vermietung

Verschiedene Unternehmen aus der Branche nutzten die Möglichkeit, den WindTrainingTower (WTT) inklusive der Schulungsräume der KWS komplett anzumieten, um ihr Personal eigenständig fortzubilden. Besonders beliebt ist die Trainingsanlage bei Feuerwehren, die in der KWS unterschiedliche Rettungssituationen in Windkraftanlagen simulieren können und unter Realbedingungen trainieren.

### Wasserstoff

Die KWS hat auch im Jahr 2025 die Entwicklungen ihrer Kunden und Mitgliedsunternehmen im Bereich Wasserstoff sehr intensiv begleitet. So sind einige Wasserstoff-Erzeugungsprojekte in ihrer Umsetzung bereits weit fortgeschritten, während sich das Interesse an neuen Projekten und damit einhergehenden Basis-Qualifizierungsanfragen etwas rückläufig gegenüber 2024 entwickelt hat. In Folge dessen wurde das 2,5-tägige Seminar „Basiskompetenzen zur Wasserstofftechnologie“ nur einmal im Januar 2025 durchgeführt (10 Teilnehmer).

Ein Meilenstein hinsichtlich anlagenspezifischer Qualifizierungsanforderung war in 2025 eine vorbereitende Wasserstoffschulung für das Betriebspersonal der swb Erzeugung

GmbH in Bremen. Diese Schulung diente der Vorbereitung auf die operative Betriebsführung und der anschließenden Herstellerschulung zur Inbetriebnahme einer 10-MW-PEM-Elektrolyse im Rahmen des Projekts HyBit. Die so konzipierte Schulung verfolgte die Zielsetzung, die thematischen Grundlagen einer Wasserstoff-Elektrolyseanlage eng mit dem spezifisch umgesetzten Anlagenkonzept anhand der verfügbaren Herstellerunterlagen zu verbinden. Insgesamt konnten so mehr als 60 Mitarbeitende vor Ort in Bremen geschult werden. Aktuell finden Gespräche mit weiteren Unternehmen statt, die ebenfalls Interesse an einer anlagenspezifischen Schulung haben. Zudem bereitet die KWS gerade eine Kooperation mit der deutschen Niederlassung des Unternehmens HydrogenPro vor, einem Hersteller für alkalische Wasserelektrolyse-Anlagen mit Hauptsitz in Porsgrunn, Norwegen.

Parallel zu diesen Aktivitäten wurde die Entwicklung von Rahmenstoffplänen und Schulungsunterlagen für die IHK-zertifizierte Qualifikation „H2-Monteur“ vorangetrieben. Diese Fortbildung soll den Erwerb von Mehrspartenkompetenz im gas- und elektrotechnischen Bereich auf dem Niveau einer Fachkraft für festgelegte Tätigkeiten ermöglichen. Der erste Pilotkurs ist für das zweite Quartal 2026 geplant und soll als insgesamt 6-wöchige Pilot-Sonderschulung für einen spezifischen Kunden, teilweise vor Ort durchgeführt werden, um spezialisiertes Personal für die Betriebsführung einer 100-MW-PEM-Elektrolyse zu qualifizieren. Im Herbst 2026 ist zudem eine weitere Schulungskampagne des H2-Monteurs vorgesehen, die über das übliche Ausbildungs- und Weiterbildungsangebot (AuW) der KWS gebucht werden kann.

Im Zuge dieser Entwicklungen und anstehenden Schulungsaktivitäten verfolgt die KWS den Ausbau der praktischen Wissensvermittlung durch die Beschaffung einer sogenannten „Wasserstoff-Trainingsstrecke“, um auch die notwendigen praktischen Inhalte vertiefend zu schulen. Diese Trainingsstrecke wird so mobil ausgeführt sein, dass diese auch beim Kunden vor Ort eingesetzt werden kann und für die anstehenden Schulungen in Q2/2026 zur Verfügung steht.

Weiterhin unterstützte die KWS in Q4/2025 durch ihre Dozierenden die Durchführung des Pilotmoduls der H2!Academy „Grundlagen der Wasserstofftechnik für Industriemeister“. Dieser Pilotkurs ist als Vorkurs konzeptioniert worden, auf dessen Basis in den kommenden Jahren ein vollumfängliches Zusatzmodul für Industriemeister verschiedener Vertiefungsrichtungen im Bereich Wasserstoff entwickelt werden soll. In diesem Zusammenhang wurde von unseren Dozierenden die Grundlagenschulung im Umfang von 40 Unterrichtsstunden übernommen.

Für das kommende Jahr ist geplant, die Zusammenarbeit mit Industrie- und Bildungspartnern weiter auszubauen und zusätzliche Module der H2!Academy zu unterstützen. Der Fokus liegt auf praxisnahen Schulungen und der Entwicklung von Fachwissen für den sicheren und effizienten Einsatz von Wasserstofftechnologien.

### Großwärmepumpen

Großwärmepumpen gewinnen im Zuge der Wärmewende zunehmend an Bedeutung, insbesondere für die Dekarbonisierung von Fernwärmenetzen sowie industriellen Wärmeprozessen. Sie stellen eine zentrale Schlüsseltechnologie dar, um erneuerbare Energien effizient in die Wärmeversorgung zu integrieren und fossile Energieträger schrittweise zu ersetzen. Vor diesem Hintergrund hat die KWS ihr Aus- und Weiterbildungsangebot um ein zweitägiges Seminar zum Thema Großwärmepumpen erweitert. Das Seminar vermittelt Grundlagen zu Funktionsweisen, Systemkonzepten, Auslegungsparametern sowie betrieblichen und regulatorischen Rahmenbedingungen. Zielgruppe sind insbesondere Fach- und Führungskräfte aus Energieversorgungsunternehmen, Industrie, Planung und Betrieb.

Mit diesem Angebot trägt die KWS dem steigenden Qualifizierungsbedarf Rechnung und unterstützt die fachliche Kompetenzentwicklung im Bereich moderner Wärmetechnologien.

### Batteriespeicher

Batteriespeichersysteme spielen eine zunehmend wichtige Rolle für die Integration erneuerbarer Energien, die Netzstabilität sowie die Flexibilisierung von Energiesystemen. Sie sind ein wesentlicher Baustein für die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende und den sicheren Betrieb moderner Stromnetze. Die KWS hat diesem Themenfeld mit der Entwicklung eines zweitägigen Seminars zu Batteriespeichern Rechnung getragen. Inhalte sind unter anderem technologische Grundlagen, Speichertechnologien, Systemintegration, Sicherheitsaspekte sowie wirtschaftliche und regulatorische Fragestellungen. Das Seminar richtet sich an Fachpersonal aus Energieversorgung, Industrie und angrenzenden Bereichen.

Mit dem neuen Schulungsangebot erweitert die KWS ihr Portfolio im Bereich erneuerbare Energien gezielt um ein zukunftsrelevantes Thema und unterstützt den Wissenstransfer in einem dynamisch wachsenden Marktumfeld.

### Verbandsarbeit:

- Die KWS ist seit vielen Jahren Mitglied im WAB e. V., einem Branchennetzwerk für die Windenergie mit Sitz in Bremerhaven. Mit dem dort neu aufgestellten Team rund um Geschäftsführer Markus Nölke adressiert die WAB neben dem Offshore-Bereich verstärkt auch den Onshore-Bereich sowie den Einsatz und die Nutzung von Wasserstoffanlagen mit direkter Verbindung zu Windparks. Deshalb wurde die Zusammenarbeit intensiviert, so dass für 2026 die Mitarbeit im Innovationszirkel „Windkraft & Wasserstoff“ geplant ist.
- Im Spätsommer 2025 hat die KWS die Mitgliedschaft im Bundesverband WindEnergie e. V. (BWE) beantragt und ist seit Herbst 2025 Mitglied. Auch hier ist die aktive Mitarbeit für 2026 geplant, um die Vernetzung mit Branchenvertretenden zu intensivieren. Letztlich soll das Schulungsangebot der KWS noch stärker an die Marktanforderungen angepasst und über die Netzwerke besser platziert werden.

### Netzwerkarbeit

Im Berichtszeitraum 2025 fanden im Haus der KWS Energy Knowledge eG mehrere Veranstaltungen zur Förderung der Wasserstoffwirtschaft im Ruhrgebiet statt. Besonders hervorzuheben sind der Mitgliederabend des h2-netzwerk-ruhr e. V. am 11. September 2025 und das Hydrogen Metropole Ruhr (HyMR) Forum am 08. Dezember 2025.



Teilnehmende des Mitgliederabends des h2netzwerk-ruhr e. V.

Beim Mitgliederabend des h2-netzwerk-ruhr e.V. kamen Mitglieder aus Unternehmen, Kommunen, Forschungseinrichtungen, Verbänden und Privatpersonen zusammen. Die Teilnehmenden diskutierten über aktuelle Herausforderungen und Zukunftsperspektiven der Wasserstoffwirtschaft in der Region. Im Zentrum stand die Frage, wie die Transformation zur Wasserstoffwirtschaft im Ruhrgebiet nachhaltig gestaltet werden kann. Die Bedeutung praxisnaher Aus- und Weiterbildungsangebote wurde besonders vermittelt: Die KWS präsentierte ihr umfassendes Portfolio an Grundlagenkursen und zertifizierten Lehrgängen im Bereich Wasserstoff, erneuerbare Energien und Energiemanagement. Erfolgsbeispiele wie die Einbindung einer modifizierten Windenergieanlage und des Mittelspannungslabors in die Qualifizierungsmaßnahmen untermauerten die Praxisnähe. Die Teilnehmenden betonten, wie wichtig es für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft ist, dass Bildung, Unternehmen und Praxis eng miteinander kooperieren.

Das HyMR-Forum setzte ebenfalls einen Fokus auf die praxisorientierte Fachkräftequalifizierung für Wasserstofftechnologien. Vertreterinnen und Vertreter aus dem Bereich Wirtschaft, Bildung und Verbände entwickelten gemeinsam pragmatische Lösungsansätze für die Ausbildung von Fachkräften – unabhängig von bestehenden bundesweiten Regelwerken. Vorgestellt wurden Weiterbildungsangebote aus den Bereichen Elektro- und Anlagentechnik, Mechatronik sowie Programme der KWS, der IHK Nord Westfalen und der H2!Academy. Die Teilnehmenden konnten an verschiedenen Stationen im KWS Energie-Campus erleben, wie praxisorientierte Lernorte wie Simulatoren, Übungslabore und eine modifizierte Windenergieanlage in die Qualifizierung integriert werden. Die hohe Zahl von rund 3.000 Teilnehmenden jährlich und über 50 angebotenen Kursen unterstreichen die zentrale Rolle der KWS für die Qualifizierung von Mitarbeitenden.

Beide Veranstaltungen förderten die regionale Vernetzung und gaben konkrete Impulse zur Umsetzung gemeinsamer Projekte und Weiterbildungsinitiativen für die Wasserstoffwirtschaft im Ruhrgebiet. Die KWS Energy Knowledge eG konnte sich erneut als zentrale Plattform für Innovation, Wissenstransfer und praxisnahe Qualifizierung positionieren und aktiv zur nachhaltigen Entwicklung der Wasserstoffregion Ruhr beitragen

## Simulatortraining

### Simulatortraining zu den Themen

#### „Abfall auf EB-Insel, Schwarzfall, Netzwiederaufbau“

Am 24. und 25.03.2025 fand bei der KWS ein Simulatortraining zu den Themen „Abfall auf EB-Insel, Schwarzfall und Netzwiederaufbau“ statt. Vier erfahrene Meister und Schichtführer von Uniper Kraftwerke GmbH aus dem Kraftwerk Franken nahmen an dem Training teil.

Die o.g. Themen beschreiben Betriebsituationen, die – glücklicherweise – nur sehr selten auftreten. Die KWS-Simulatoren bieten daher die ideale Kulisse, um realitätsnah und dennoch gefahrlos den Umgang mit diesen fordernden Situationen zu trainieren.

In der EB-Insel galt es, das Ventilieren der HD-Turbine zu begrenzen, im Schwarzfall standen die Schutzziele sowie das Wiederanfahren mit eingeschränktem EB im Vordergrund, beim Netzwiederaufbau waren Spannungs- und Drehzahlhaltung die bestimmenden Themen.

Das Feedback der Teilnehmenden war sehr positiv. In der Folge wurde ein weiteres Training geplant und durchgeführt, das sogar einen Tag länger dauerte. In 2026 werden zwei weitere 3-Tages-Trainings zu diesen Themen folgen.

### Simulatortraining für Engie Thermique France – Kraftwerk DK6 (Dunkerque/Frankreich)

Nachdem KWS im Jahr 2024 erstmals nach 20 Jahren wieder Gäste aus Frankreich im Deilbachtal für Simulatortrainings empfangen hat, wurden diese Trainings in 2025 erfolgreich fortgeführt. Die Kurse fanden wieder in französischer Sprache statt. Der zuständige Trainer spricht fließend Französisch und schult bereits seit vielen Jahren u. a. Teilnehmende aus Belgien (Wallonien) am Simulator. Der Simulator wird für diese Trainings ebenfalls auf Französisch umgestellt. Trainiert wurde am Simulator der 300-MW-Klasse mit Trommeldampferzeuger und Gasfeuerung. Das Kraftwerk DK6 selbst verfeuert Gichtgas, welches aus dem benachbarten Stahlwerk von Arcelor Mittal bezogen wird.

Nachdem die Kurse in 2024 sehr zufriedenstellend gelaufen waren, hat das Management von DK6 entschieden, eine zweite Gruppe nach Essen zu schicken. Gemeinsam mit dem Operation Manager wurde entschlossen, das Kursprogramm aus 2024 beizubehalten. Demnach blieb der Trainingsschwerpunkt das intensive Training von Störungen an diversen Kraftwerkskomponenten. Vor Abschluss der Maßnahme hat der Operation Manager die KWS besucht, um das Training persönlich in Augenschein zu nehmen.

### **Simulatortraining für Engie Electrabel – GuD-Kraftwerk Flemalle (Belgien-Wallonien)**

In Flemalle, bei Lüttich an der Maas, ist Ende 2025 das größte GuD-Kraftwerk Belgiens in Betrieb genommen worden. Damit hat man in Belgien rechtzeitig die bevorstehende Abschaltung dreier Kernkraftwerke abgefangen, nachdem in den vergangenen Jahren bereits zwei weitere kerntechnische Anlagen vom Netz gingen. Die neue 875-MW-GuD-Anlage (Siemens) soll die durch die Abschaltungen entstehende Lücke für Regelenergie im belgischen Netz schließen. Sie ist eine konsequente Fortführung in der Energiepolitik von Engie, die mit Solaranlagen, Windenergie, Batterieparks und eben GuD-Kraftwerken die Stromversorgung sichert.

Die KWS ist stolz darauf, Engie Electrabel bei der Weiterbildung des neuen Personals mit Simulatortrainings unterstützen zu können. Durch die Sprachkompetenz unseres Trainers und der Tatsache, dass der verwendete Simulator multilingual ist, konnte das Training in französischer Sprache, der Muttersprache der Teilnehmenden, durchgeführt werden. Aufbauend auf die Basiskurse in 2024 wurde in 2025 ein Kurs mit neuem Programm entwickelt und durchgeführt.

Es wurden wiederum insgesamt vier Gruppen à fünf Personen geschult. Die Abstimmung der Inhalte erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Ausbildungsabteilung des Kunden und der Betriebsleitung des Standorts. Die unterschiedlichen Vorbildungen der Teilnehmenden wurden dabei berücksichtigt. Schwerpunkte in den Simulatortrainings waren die Vertiefung im Umgang mit der neuen Leittechnik Siemens SPPA-T3000, die Prozesstechnik sowie ein professioneller Umgang mit betrieblichen Störungen bei erhöhtem Schwierigkeitsgrad. Weitere Trainings sind für 2026 geplant.

### **Simulatortraining für EDF Luminus – GuD-Kraftwerk Seraing (Belgien-Wallonien)**

Nachdem mehrere andere Kraftwerksbetreiber ihren Erzeugungspark in Belgien modernisieren, hat auch Luminus entschieden, in Seraing bei Lüttich an der Maas ein neues 870-MW-GuD-Kraftwerk (GE) zu bauen. Das Kraftwerk wird im Laufe des Jahres 2026 in Betrieb gehen. Das alte GuD-Kraftwerk am Standort mit zwei 150-MW-Silobrennkammer-Gasturbinen und 150-MW-Dampfturbine, gespeist von zwei Abhitzedampferzeugern in Zweidruckprozess ohne Zwischenüberhitzung, entsprach nicht mehr dem Stand der Technik und kam durch seinen niedrigen Wirkungsgrad und erhöhten Gasverbrauch selten zum Einsatz. Luminus hat entschieden, die beiden Dampferzeuger und auch die Dampfturbine zurückzubauen und die Gasturbinen als Spitzenlasteinheiten und Black-Start-Maschinen beizubehalten.

Zur Vorbereitung der Schichtmannschaft, die Luminus mit

Diplomingenieuren besetzt, wurden in 2025 die ersten Schulungen am Simulator der KWS durchgeführt.

Trotzdem oder gerade weil der KWS-GuD-Simulator das Siemens-Leitsystem SPPA-T3000 hat und die neue Anlage in Seraing mit GE-Technik arbeitet, hat das Unternehmen entschieden, die Ausbildung bei KWS durchzuführen. Die gute Reputation der KWS aus vorherigen Trainings und ein individuelles Kursprogramm waren hierbei ausschlaggebend. In enger Absprache zwischen dem Trainer der KWS und der Betriebsleitung wurde das Programm entwickelt. Allgemeine prozess- und leittechnischen Prinzipien – unabhängig vom Kraftwerks- und Leittechnikhersteller – sollten als Lernziele am Simulator geübt werden. Diese Herausforderung hat die KWS angenommen und lehrreiche Trainings durchgeführt. Drei Gruppen mit insgesamt 16 Ingenieuren wurden in diesen Basiskursen geschult.

Es zeigt sich immer wieder: mit einem individuellen Programm und abgestimmter Didaktik kann man auch an einem Simulator mit von der eigenen Anlage abweichender Technik erfolgreiche Trainings durchführen.

Für 2026 ist ein weiterer Kurs für Neueinsteiger geplant. Nach der Inbetriebnahme des Kraftwerks Ende 2026 sind bereits jetzt für 2027 Wiederholungskurse geplant.

### **Erfolgreicher Start des TAB-Simulators in den Trainingsbetrieb**

Im Juni 2023 hat die KWS einen Simulator für thermische Abfallbehandlungsanlagen (TAB) bei der Firma Powerspex in Hengelo (NL) beschafft.

Nach der technischen Implementierung und der inhaltlichen Ausgestaltung der Trainingsszenarien wurde der Simulator erfolgreich in den Schulungsbetrieb integriert.

Der Start des Simulatortrainings mit den teilnehmenden Betriebswärter/-innen, TAB-Anlagenfahrer/-innen, TAB-Meister/-innen sowie Ingenieur/-innen verlief sehr erfolgreich und bestätigte den hohen praxisnahen Nutzen dieses Trainingsformats.

Während des Trainings können Prozesszustände detailliert nachvollzogen, Signale in Logikplänen verfolgt sowie Einblicke in das zugrunde liegende Prozessmodell gewonnen werden. Die beiden Simulatorvarianten bilden unterschiedliche Rauchgasreinigungsanlagen (z. B. SCR und SNCR) ab und verfügen zusätzlich über ein Fernwärmesystem. Dadurch können unterschiedliche Betriebszustände, Lastwechsel und Störungsszenarien realitätsnah trainiert werden.

Bereits in einer frühen Projektphase wurden erfolgreiche Pilotkurse in Zusammenarbeit mit der EEW durchgeführt. Diese Pilottrainings dienten der praxisnahen Erprobung des Simulators sowie der Optimierung der Trainingsinhalte. Die

dabei gewonnenen Erkenntnisse flossen direkt in die Weiterentwicklung des Simulators und in die Ausarbeitung eines strukturierten Kursprogramms ein.

Auf dieser Grundlage konnten im Anschluss die ersten drei regulären Kurse durchgeführt werden, die ebenfalls sehr erfolgreich verliefen und von den Teilnehmenden durchweg positiv bewertet wurden.

Der Simulator wurde gezielt zur Schulung von Betriebswärter:innen, TAB-Anlagenfahrer/-innen, TAB-Meister/-innen sowie Ingenieur/-innen eingesetzt.

Besonders hervorgehoben wurde die Möglichkeit, komplexe Betriebssituationen, Störfälle und außergewöhnliche Fahr-situationen risikofrei zu trainieren und betriebliche Abläufe besser zu verstehen. Der erfolgreiche Einsatz bestätigt den Simulator als nachhaltiges und wirkungsvolles Instrument zur Qualifizierung des Betriebspersonals.

Für das folgende Jahr ist eine ebenso erfolgreiche Fortsetzung des Simulatortrainings vorgesehen. Bereits zehn Kurse sind verbindlich terminiert. Darüber hinaus wurden verschiedene Schulungsangebote erstellt und aktiv beworben. Es liegen außerdem mehrere konkrete Interessensbekundungen für weitere Kurse am TAB-Simulator vor. Dies unterstreicht die hohe Nachfrage und Akzeptanz dieses Schulungsangebots. Der Simulator wird auch im kommenden Jahr weiterentwickelt. Es sind zahlreiche Änderungen der Regelungsstrategien sowie des zugrunde liegenden Prozessmodells geplant. Dadurch wird der Simulator um weitere mögliche Betriebsszenarien erweitert und noch stärker an die Bedürfnisse der Kunden angepasst.

#### **Modernisierung des KWS-GuD-Simulators**

Gemeinsam mit der Firma Powerspex haben Arbeiten zur Überarbeitung des vorhandenen GuD-Simulators begonnen. Ziel ist es, die Leittechnik in ein neues System zu portieren, um langfristig flexibler einsetzbar und offen für die Anbindung von externen Modulen zu sein. Die gewohnt hohe Qualität unserer Simulation bleibt dabei erhalten.

#### **Simulatortrainings für Hamburger Energiewerke HEnW im Rahmen der Neubau-GuD-Anlage Dradenau**

Die Hamburger Energiewerke lassen derzeit am Standort Dradenau eine neue GuD-Anlage errichten. Um die Mitarbeiter/innen – viele arbeiten derzeit an steinkohlebefeuernden Anlagen – auf die neue Aufgabe und Anlagentechnik vorzubereiten, hat die KWS in insgesamt sechs Simulatortrainings Ersts Schulungen durchgeführt. Dabei standen neben der neuen Leittechnik Siemens SPPA-T3000 auch die neuen Komponenten wie Gasturbine und Trommeldampferzeuger sowie der Betrieb dieser im Vordergrund. So wurden u. a. das An- und Abfahren der Anlage, der Lastbetrieb sowie erste Störungen trainiert.

Die Trainings fanden vor Ort im HKW Wedel statt. Dabei wurden seitens KWS nur die für die Simulation benötigten Computer und Netzwerkkomponenten geliefert; die Peripherie wie Monitore und Tastaturen wurden kundenseitig beige stellt. Das Feedback war durchweg positiv.

Im weiteren Verlauf der Mitarbeitervorbereitung hat die KWS sechs Intro-Trainings an der entstehenden Anlage durchgeführt. Dabei erhielten die Teilnehmenden einen Einblick in die verschiedenen Betriebsvarianten des neuen Heizkraftwerks. Die Strom-, wärmegeführte und kombinierte Fahrweise standen hierbei im Vordergrund. Zudem wurden die zentralen Hauptkomponenten des Kraftwerks vorgestellt und konnten direkt vor Ort besichtigt werden.

Die detaillierten Trainings über den Betrieb, der Leittechnik sowie der Instandhaltung der Anlage werden in 2026 im Auftrag des Errichters ARGE (Konsortium Uniper/ENKA) ebenfalls von der KWS durchgeführt.

### **Führungskräfteseminar für die Urenco Deutschland GmbH**

Wie im letzten Tätigkeitsbericht bereits ausgeführt, hat die KWS von der liquidierten KSG|GfS Teile des HPO-Teams mit-samt der technischen Übungseinrichtungen übernommen. Für diese Kollegen begann bereits am 10. Januar 2025 ihr erstes großes Projekt unter neuer Flagge:

Im Rahmen eines gemeinsamen Projekts zur Pflege der Sicherheitskultur hatte uns die Urenco Deutschland GmbH mit der Entwicklung einer Seminarreihe für Führungskräfte und Arbeitsverantwortliche beauftragt. Urenco verzeichnet derzeit einen beträchtlichen Personalzuwachs und die Herausforderung besteht darin, diese neuen Mitarbeitenden möglichst schnell mit der hohen Sicherheitskultur bei Urenco vertraut zu machen.

Unser erster Schritt dahin war es, an besagtem 10. Januar mit der gesamten oberen Führungsebene der Urenco Deutschland GmbH in Klausur zu gehen, um möglichst präzise zu definieren, was die Erwartungen an die Mitarbeitenden sind. Das Ergebnis war eine bindende Leitlinie, die künftig die konkrete Sicherheitskultur im gesamten Unternehmen definieren wird – gleichermaßen für alle Mitarbeitenden, von Auszubildenden bis zu Geschäftsführenden.

Im zweiten Schritt hat unser HPO-Team in insgesamt fünf zweitägigen Seminaren im Laufe des Jahres 2025 mit den Führungskräften der Urenco Deutschland GmbH die nötigen Werkzeuge vertieft, um die im Januar formulierten Erwartungen mit Leben zu füllen: Was bedeuten diese

Erwartungen konkret für meinen Verantwortungsbereich? Welche Verantwortung und welche Möglichkeiten habe ich in diesem Prozess? Wie motiviere ich als Führungskraft meine Mitarbeitenden, Sicherheitskultur zu leben? Wie gehe ich mit Abweichungen von den Erwartungen um? Es wurden all diese Fragen und noch einige mehr in praktischen Übungen greifbar gemacht und anschließend gemeinsam Antworten erarbeitet.



Teilnehmer und Dozenten des Führungskräfteseminars für die Urenco Deutschland GmbH

Das Ergebnis der Führungskräfteseminare wurden am Jahresende von unseren Partnern bei der Urenco Deutschland GmbH als voller Erfolg beurteilt, so dass sich unsere HPO-Trainer nun auf die nächste Herausforderung vorbereiten: In den kommenden drei Jahren 2026-2028 sollen auch die Arbeitsverantwortlichen und Aufsichtsführenden - also die Mitarbeitenden an der Schnittstelle zwischen Führungsebene und Ausführenden - ihre eigene Seminarreihe bekommen, die speziell auf die für sie relevanten Fragen zugeschnitten ist. Wir freuen uns auf diese Aufgabe!

## Ausbildungsausschuss

Die 143. Sitzung des Ausbildungsausschusses führte die Mitglieder am 10.07.2025 nach Graz, Österreich. Wie gewohnt kamen die Teilnehmenden bereits tags zuvor zusammen und genossen das interessante Rahmenprogramm. Zunächst gab es die Möglichkeit, sich über die Firma AVL List GmbH im Rahmen einer Werksführung zu informieren. Diese lieferte interessante Einblicke zur Zukunft der (E-)Mobilität. Insbesondere die Angebote im Bereich des Engineerings für den Energiesektor stießen auf reges Interesse. Selbstverständlich durfte ein Rundgang durch die Grazer Altstadt nicht fehlen,

ebenso wie die Besichtigung des Schlossbergs. Während des Sitzungstages wurden die Ergebnisse der Kraftwerksmeister-Aufnahmeprüfung gesichtet und bewertet. Daneben wurden fachliche Themen, auch im rund um die Ausbildung von Fachkräften, diskutiert.

Die 144. Sitzung fand am 27.11.2025 in den Räumen der KWS in Essen statt. Zur Einstimmung stand am Vortag eine Besichtigung der Villa Hügel auf dem Programm. Den Schwerpunkt der Führung bildete das Thema „Architektur“. Hierdurch ergaben sich interessante Einblicke nicht nur in den aktuellen Zustand des Gebäudes, sondern auch in Veränderungen, die sich im Laufe der Geschichte durch Umbauten ergaben. Einblicke in die Familiengeschichte und Anekdoten rundeten das Programm ab, auch das Marketing in der damaligen Zeit und die Rolle der Villa Hügel in diesem Kontext wurden beleuchtet. Am darauffolgenden Morgen fand die Sitzung des Ausbildungsausschusses statt. Neben der Besprechung der Prüfungsergebnisse der Kraftwerksmeister-Aufnahmeprüfung fand auch ein fachlicher Austausch zu verschiedenen Themen statt.

## Transformationsprojekt

Das Transformationsprojekt beinhaltet Weiterentwicklungen in verschiedenen Bereichen. Einer ist die Umstrukturierung und Ergänzung des fachlichen Bildungsangebotes im Hinblick auf den Bedarf der Branche. Hierzu zählen Wärmenetze als optionaler Schwerpunkt der zukünftigen Kraftwerkerfortbildung, Gas- und Dampfturbinen mit unterschiedlichen Brennstoffen sowie Grundlagenmodule für moderne Technologien wie z. B. Blockheizkraftwerke. Ein weiterer Bereich ist die Modularisierung und Optimierung des Lernangebotes, sodass bereits Kraftwerker umfangreiches Grundwissen in verschiedenen Disziplinen wie beispielsweise dem Energiemanagement der IT-Steuerung oder der Energiewirtschaft erhalten. Hierdurch werden die Menschen besser auf eine veränderte und umfangreichere Berufsrealität vorbereitet. Darüber hinaus wird das Angebot aufgrund von langjährig positivem Feedback der Teilnehmenden zwar vorrangig als Präsenzunterricht konzipiert, jedoch sind bereits digitale Elemente wie z. B. Web Based Trainings oder digitale Konferenztools (Vitero) in der Entwicklung und im Testing, sodass das Lernerlebnis um diese Medien ergänzt wird.

Ein nächster Schritt wird die integrative Weiterentwicklung von Lehrinhalten, Lehrmethodik und Lehrmedien hin zum Blended Learning Konzept sein. Dies trägt dem Wunsch der Branche Rechnung, ein örtlich flexibles Angebot zu schaffen, welches die Entsendung nach Essen optional macht. Aus Perspektive

der KWS entstehen hier dieselben umfangreichen Skalierungsmöglichkeiten, die die Digitalisierung allen anderen Branchen bereits bietet. Zuletzt bildet das modulare Konzept die Grundlage für eine vernetzte Lehre verschiedener Interessensgruppen. Während angehende Kraftwerker und Kraftwerksmeister den Modulen in linearer Weise konsekutiv folgen, werden externe Interessierte einzelne Module buchen und besuchen können, um sich an der KWS fortzubilden. Hierdurch schaffen wir für die Branche eine zusätzliche attraktive Flexibilität, die vor allem Personen anspricht, die die KWS bereits besucht haben und zusätzliches Wissen im Rahmen der persönlichen Fort- und Weiterbildung suchen. Das Konzept bietet somit maximale Agilität und Offenheit, um in Zukunft schnell und zeitnah auf den sich wandelnden Bildungsbedarf der Unternehmen in der Energiebranche reagieren zu können. Dies wird auch durch eine vernetzte Zusammenarbeit zwischen Experten für verschiedene Fachbereiche innerhalb der KWS-Abteilungen sowie externen Unternehmensabteilungen begünstigt. Zuletzt berücksichtigt das Transformationsprojekt die konsekutiven und inhaltlichen Verknüpfungen zwischen verwandten Lehrinhalten innerhalb des gesamten Fortbildungsangebotes aller KWS-Teams. Dies schafft langfristig nachhaltige vertriebliche Möglichkeiten, die eng an den Bedarfen der Menschen in der Energiebranche orientiert sind und so das hohe Ansehen der KWS in der Branche bewahren und fördern.

Durch eine einheitliche Organisationsstruktur im Hintergrund bietet das Konzept auch organisatorische Agilität. Die Erarbeitung von Kursinhalten oder die Neuentwicklung von Modulen folgt einer gleichbleibenden Logik durch den sog. „Ideen-Master“. Dieses Dokument erfragt in der Entwicklung technische, rechtliche und betriebliche Rahmenbedingungen mit Hilfe von 15 Schwerpunkten, sodass die Vollständigkeit sichergestellt wird. Infolge dessen werden stets Rahmenstoffpläne erstellt, die bei Prüfungs- oder Zertifizierungsstellen (z.B. IHK/TÜV) vorgelegt werden können und einen klaren Überblick der zu prüfenden Schwerpunkte eines Faches bieten. Diese Stoffpläne sind wiederum Vorlage zur Erstellung eines didaktisch fundierten Trainingsrahmenplanes, welcher die zu lehrenden Inhalte ebenso transparent und intersubjektiv darstellt, wie die eingesetzten bzw. benötigten Medien und die verfolgten Feinlernziele. Die Trainingsrahmenpläne ermöglichen eine Optimierung der Vertretungsregelung, da alle Lehrinhalte für die Anwendung durch fachkundige Personen aufbereitet sind. Die Notwendigkeit einer exklusiven Dozentur und die damit entstehende Bindung zwischen Fachbereich und Auftragnehmenden kann damit bis zu einem gewissen Grad optimiert werden. Zuletzt werden moderne Lehrmedien erstellt, die inhaltlich aktuell sind (Bsp.: Lehr- & Fachhefte) und mit weiteren Lehrmedien verbunden sind (Bsp.: Web Based Trainings/Tutorials/Zusatzmaterial/Moodle).

Aktuell arbeitet ein Team aus sechs Personen mit unterschiedlichen Schwerpunkten an der Umsetzung des Projektes. Der Arbeitsfokus liegt derzeit auf der Zusammenarbeit mit erwähnten Expertinnen und Experten in Branchenunternehmen und innerhalb der KWS, um zunächst die Inhalte der Module zu ermitteln und diese Inhalte dann durch die beschriebene Struktur (Rahmenlehrpläne – Trainingsrahmenpläne – Lehrmedien) weiterzuentwickeln. Um hierbei den größtmöglichen Nutzen zu erzielen, werden zuerst diejenigen Module entwickelt, die aus der Branche stark nachgefragt werden, die noch nicht Teil des KWS-Portfolios sind und die über verschiedene Kanäle vertrieben werden können. Dieses Vorgehen führt zusätzlich zu einer optimierten Vernetzung innerhalb der KWS-Teams, da Inhalte gemeinsam entwickelt und bewährte Strukturen und Verfahrensweisen geteilt und verbessert werden können. Aktuell werden folgende Inhalte in ihrer Finalisierungsphase getestet: Blockunterricht und Teambuilding im Vorkurs Kraftwerker, ein KI-basiertes Lernbegleitungsinstrument (Study Buddy) im Fach Deutsch, digitale erweiterte Inhalte im Fach Professionelles Arbeiten und Grundlagen zu Großwärmepumpen in individuellen Kundenaufträgen. Es werden aktuell digitale Lehrmedien in den Fächern Werkstoffkunde und Dokumentation erarbeitet und didaktische Feinkonzepte zu den Themen Wartenmanagement (Meister) und Turbine (Kraftwerker) erstellt.

Die Arbeitsgruppe stimmt regelmäßig ihre Fortschritte mit dem Vorstand ab und erhält hierdurch Feedback und Unterstützung im Arbeitsprozess, um die Arbeit hinsichtlich Nutzen und Umfang stetig zu optimieren.

## E-Learning und Medien

Im letzten Berichtszeitraum haben bei der KWS mehrere Systemumstellungen stattgefunden.

### Internetseite

Im Mai ist die KWS Internetseite von Typo3 auf Joomla umgestellt worden. Der Systemwechsel erfolgte, um die Pflege der Inhalte zu vereinfachen und die Wartung langfristig effizienter zu gestalten. Inhalte und Strukturen wurden dabei neu aufgesetzt und an das neue System angepasst.

Bisher war die Kursdatenbank in Typo3 integriert, was zu Problemen geführt hat. Kursdatenbank und Inhalte der Internetseite wurden getrennt und werden jetzt über zwei eigenständige Systeme verwaltet. Die neue Datenbank ermöglicht eine strukturiertere Datenhaltung sowie eine bessere Anbindung an die Website.

Es ist in der Vergangenheit unregelmäßig zu Fehlern bei der Übermittlung der Anmeldeformulare gekommen, diese treten seit der Umstellung nicht mehr auf.

### Lernplattform

Um die Zukunftssicherheit der Moodle-Lernplattform zu gewährleisten, musste im August aus technischen und organisatorischen Gründen eine vollständige Neuinstallation der Software durchgeführt werden. Diese gewährleistet eine saubere Systembasis ohne veraltete Konfigurationen, überflüssiger Module oder fehlerhaften Einstellungen. Dadurch reduzieren sich zukünftig Störungen, die Wartung wird vereinfacht und die Stabilität langfristig verbessert. Die Installation umfasste die Übertragung der Kursdaten, Kursstrukturen und der Benutzerkonten. Nach der Installation wurden umfangreiche Funktionstests durchgeführt, um die Erreichbarkeit, Benutzeranmeldung und Kursfunktionen sicherzustellen. Der Wechsel konnte ohne nennenswerte Ausfallzeiten abgeschlossen werden.

### Virtueller Klassenraum

Bis Mai 2025 hat die KWS für Live-Online-Veranstaltungen die Software GoTo eingesetzt. Die Software hat sich zwar als Tool für Webinare und Meetings bewährt, stößt aber in Bezug auf interaktive Lehr- und Lernszenarien und zentralisierte Verwaltung an Grenzen.

Die neue Software bietet eine sauberere Administration, eine bessere Rollen- und Rechteverwaltung sowie Funktionen, die über eine klassische Meeting-Software hinausgehen. Es ist beispielsweise möglich, virtuell Gruppenarbeiten in Nebenräumen durchzuführen, Whiteboards und Umfragen einzusetzen und Dokumente zu teilen.

Für den Wechsel mussten Raumverwaltung und Benutzer eingerichtet werden, begleitend wurden Einführungsschulungen für interne und externe Dozenten durchgeführt. Mit Vitero hat die KWS nun eine Lösung, die als virtueller Klassenraum konzipiert ist und spezifische Funktionen für Lehrende, Lernende und Administratoren bietet.

Insgesamt verliefen alle Systemumstellungen planmäßig. Die neuen Systeme bieten eine stabile Basis für den weiteren Betrieb, zukünftige Erweiterungen und eine verbesserte Nutzererfahrung.

## Qualitätsmanagement bei der KWS

Erstklassige Qualität bei sämtlichen Tätigkeiten ist unser tägliches Ziel. Ein wichtiger Baustein dafür ist unser Qualitätsmanagementsystem. Damit das System aber kein „Schubladendasein“ führt, sondern das reale Arbeiten bestimmt und nachhaltig unterstützt, wurde es durch die KWS selbst geschrieben und wird stetig weiterentwickelt. Der Vorstand legt mit Konzeption und generellen Vorgaben den Rahmen fest, und eine Vielzahl der Mitarbeitenden erarbeitete die einzelnen Prozessfestlegungen. Dadurch wird die Basis für eine hohe und nachhaltige Anwendung und Akzeptanz gelegt. Das erste Überwachungsaudit gemäß DIN EN ISO 9001:2015 und die vierte Trägerüberwachung AZAV (Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung) fanden vom 30. September bis 01. Oktober 2025 statt. Die Auditkriterien leiteten sich aus den Qualitätsmanagementsystemanforderungen, der Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung AZAV, den Empfehlungen des Anerkennungsbeirats zur AZWV (23.05.2011) und den Empfehlungen des Beirates nach § 182 SGB III in der jeweils aktuellen Version ab. Der Geltungsbereich umfasst Fort- und Weiterbildung im Bereich Kraftwerkstechnik, Simulatortraining und Organisationsentwicklung.

Die durchgeführten Audits hatten folgende Punkte zur Zielsetzung:

- Feststellung der Konformität des Managementsystems des Kunden oder von Teilen dieses Managementsystems mit den Auditkriterien
- Feststellung der Fähigkeit des Managementsystems, die Sicherstellung der Erfüllung der anzuwendenden gesetzlichen, behördlichen und vertraglichen Anforderungen, wobei das Audit nicht der Bewertung der Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen dient
- Beurteilung der Wirksamkeit des Managementsystems in Bezug auf die Sicherstellung, dass die Kundenorganisation dauerhaft ihre festgelegten Ziele erfüllt und
- falls anwendbar, die Nennung von Bereichen für mögliche Verbesserungen des Managementsystems

Es wurden 2 Einzelabweichungen festgestellt, deren Korrektur ein Schwerpunkt in 2026 sein wird:

1. Ein Teil der im Qualitätsmanagementsystem dokumentierten Prozesse ist nicht aktuell. Zudem ist eine systematische und regelmäßige Prozessüberwachung nicht geregelt.
2. Der als Kernprozess „Training“ definierte Prozess bildet die tatsächlichen Arbeitsabläufe in den einzelnen Bereichen nicht adäquat ab. Er stellt derzeit keine praxisnahe Unterstützung zur Sicherung der Abläufe dar. Dies deutet auf eine fehlende zentrale Prozessstruktur und unzureichende Integration des Kernprozesses „Training“ in die operative Praxis hin.

## Öffentliche Auftritte

Messen sind eine wichtige Kommunikationsplattform zum Informationsaustausch und eines der wichtigsten Instrumente im Marketing eines Unternehmens. Für die KWS bedeuten Messen und Kongresse die Möglichkeit, bestehende Kontakte zu pflegen, neue Kontakte aufzubauen und neue Impulse für die Weiterentwicklung zu erhalten.

Die KWS Energy Knowledge eG war im Berichtszeitraum auf folgenden Messen und Konferenzen vertreten:

- E-world energy & water, Essen
- vgbe-Fachtagung  
"Gasturbinen und Gasturbinenbetrieb 2025", Wesel
- HUSUM Wind 2025, Husum
- KONTEC 2025, Dresden
- 57. Kraftwerkstechnisches Kolloquium, Dresden
- vgbe-Fachtagung "Thermische Abfall-, Klärschlammbehandlung und Wirbelschichtfeuerungen 2025"
- 37. VDI-/ITAD-Konferenz  
„Thermische Abfallbehandlung“, Würzburg
- 33. Windenergietage, Potsdam

## Apartmenthaus

Das Apartmenthaus mit 55 modern eingerichteten Apartments, welche alle eine Größe von ca. 21 m<sup>2</sup> haben, ermöglicht den Bewohner:innen Lernen, Wohnen und Entspannen in unmittelbarer Nähe zum Aus- und Weiterbildungszentrum der KWS Energy Knowledge eG. 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.



Apartmenthaus der KWS

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“. Eine Auslastung von 83,9 % im Jahr 2025 zeigt, dass Wohnmöglichkeiten sowie Raum zur Entspannung und die Nähe zum Trainingszentrum wichtige Bestandteile für die Zeit des Lernens bei der KWS Energy Knowledge eG sind.

## Tagungszentrum KWS

Die KWS Energy Knowledge eG bietet allen Mitgliedern an, ihr Aus- und Weiterbildungszentrum als Tagungsstätte zu nutzen. Tagungs- und Seminarräume für Teilnehmerzahlen von drei bis 130, ausgestattet mit allen modernen Medien bis hin zur Möglichkeit, Videokonferenzen abzuhalten, stehen dafür bereit. Das Betriebsrestaurant kann zum Einnehmen aller Mahlzeiten genutzt werden.

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

## **KWS Energy Knowledge eG**

Deilbachtal 199, 45257 Essen, Deutschland

Telefon: +49 201 8489-0

[info@kws-eg.com](mailto:info@kws-eg.com)

[www.kws-eg.com](http://www.kws-eg.com)