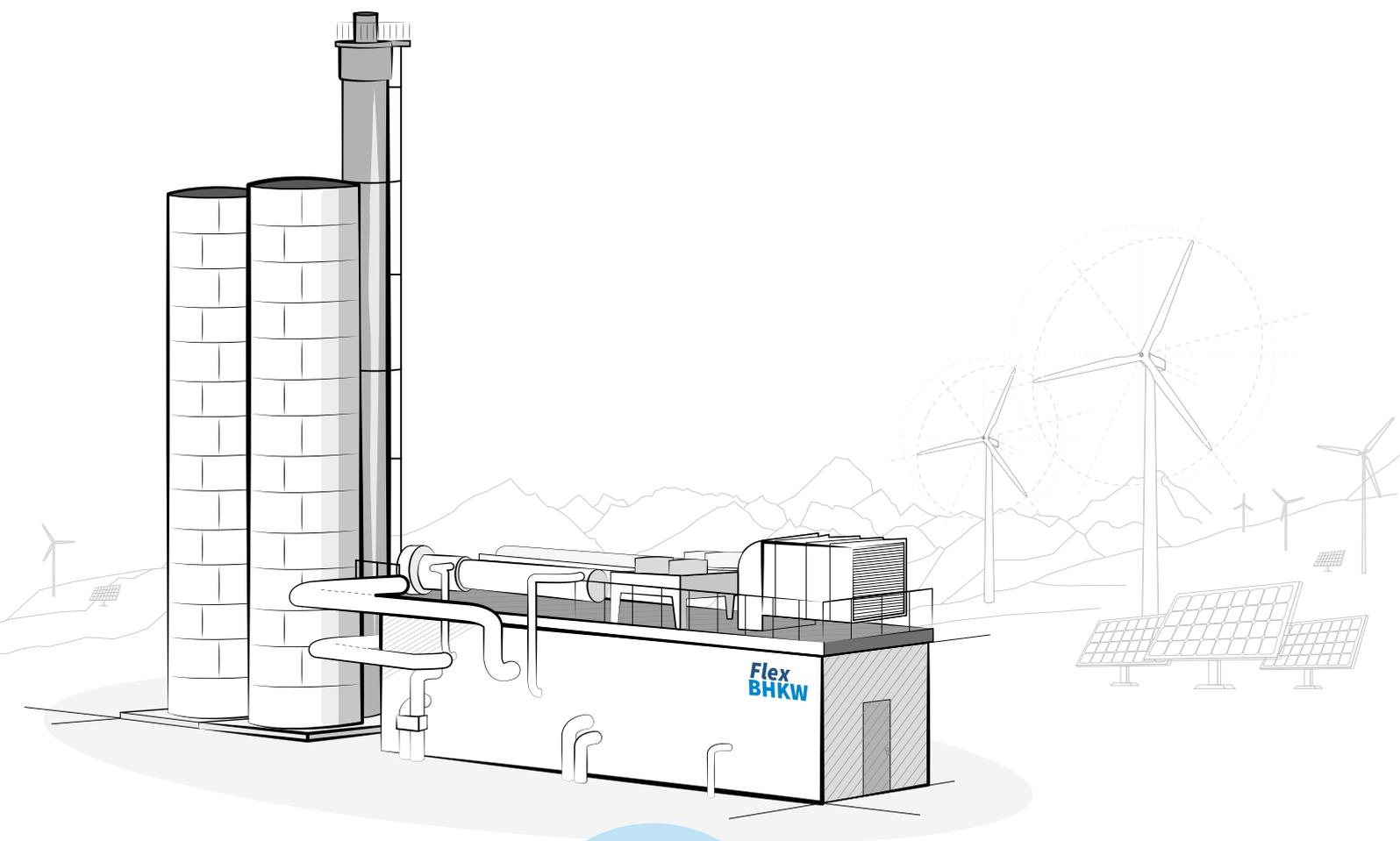


Informationstag

FÜR ANLAGENBETREIBER, PLANER UND BERATER

Neue Chancen für KWK-Anlagen durch flexiblen
marktorientierten Betrieb im Wärme- und Stromnetz



14. Januar 2020
bei Hamburg Energie GmbH

Hinweis für
Energieberater zum
Förderprogramm
des Bundes
(s. Seite 3)

Ein Paradigmenwechsel bei KWK steht bevor

Den KWK-tangierten Unternehmen steht ein enormer Paradigmenwechsel bevor, verbunden mit großen Chancen für Betreiber sowie Anbieter von KWK-Anlagen und Dienstleistungen. Anlagen über 100 kW elektrisch werden künftig in der Regel nicht mehr für die Grundlast mit mehr als 5000 Betriebsstunden pro Jahr ausgelegt werden, sondern für 2000 bis 3000 Stunden. Die Anlagenleistung für Neu- und Bestandsanlagen (!) wird sich im betriebswirtschaftlichen Optimum mehr als verdoppeln, der KWK-Wärmeanteil deutlich erhöhen und ein Großteil des erzeugten Stroms wird – anders als in der Vergangenheit – auch bei Eigenerzeugern in Industrie, Gewerbe usw. in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden.

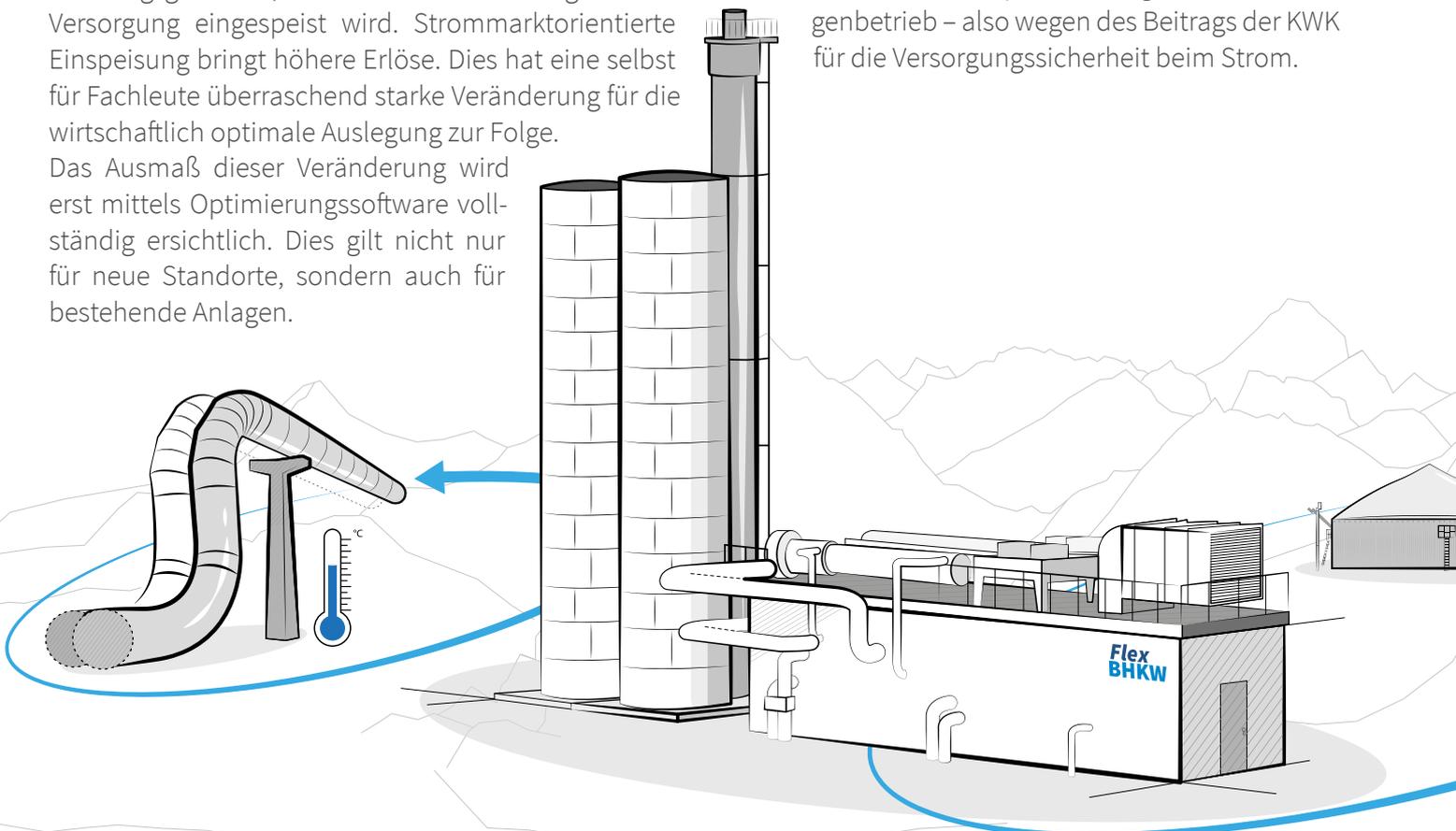
Was ist geschehen?

Das KWKG 2017 hat für Anlagen mit mehr als 100 kW elektrischer Leistung die Wirtschaftlichkeitsparameter grundlegend verschoben. Denn bei solchen Anlagen wird in der Regel nur noch derjenige Strom mit einem Zuschlag gefördert, der in das Netz der allgemeinen Versorgung eingespeist wird. Strommarktorientierte Einspeisung bringt höhere Erlöse. Dies hat eine selbst für Fachleute überraschend starke Veränderung für die wirtschaftlich optimale Auslegung zur Folge.

Das Ausmaß dieser Veränderung wird erst mittels Optimierungssoftware vollständig ersichtlich. Dies gilt nicht nur für neue Standorte, sondern auch für bestehende Anlagen.

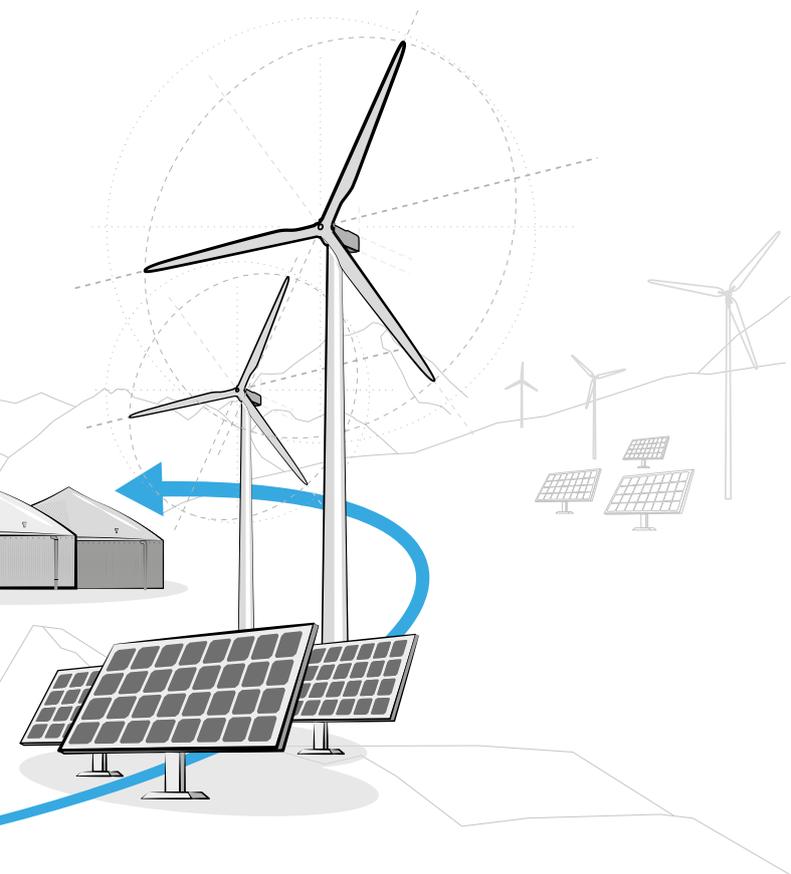
Hintergrund

Die Energiewende erfordert bekanntlich gewaltige Umstellungen in der gesamten Energieversorgung mit Strom, Wärme und Kälte. Damit verbunden sind große Herausforderungen, aber auch Chancen für Energiewirtschaft, Industrie, Gewerbe, Gesundheitswesen und Wohnungsbau. Das stetige Anwachsen der Strommengen aus den fluktuierenden erneuerbaren Energien Wind und Solar verändert die Struktur der Residuallastdeckung, welche unverzichtbar ist für die jederzeitige Versorgungssicherheit. Mit dem bereits beschlossenen Abschalten der Atomenergie bis 2022 und dem ebenfalls anstehenden, klimapolitisch notwendigen schrittweisen Abschalten auch der Kohlekraftwerke wird die Rolle der KWK aus Erdgas, Bioenergie und Abwärme immer wichtiger. Dies künftig nicht mehr nur wegen der hohen Energieeffizienz und der Einsparung an Treibhausgasemissionen, sondern zusätzlich wegen der kostengünstigen Speicherbarkeit der eingesetzten Energie in Verbindung mit einem flexiblen, an den Strombörsenpreisen ausgerichteten Anlagenbetrieb – also wegen des Beitrags der KWK für die Versorgungssicherheit beim Strom.



Was bietet der Infotag?

Die Veranstaltung informiert kompakt an einem Tag über Voraussetzungen und Chancen einer flexiblen Fahrweise von KWK-Anlagen und die erforderlichen Schritte. Dazu dienen Vorträge erfahrener Fachleute in Verbindung mit viel Zeit für Fragen und Diskussionen unmittelbar im Anschluss an die Vorträge. Zwischen den Fachbeiträgen besteht viel Zeit für Gespräche zwischen den Teilnehmern und mit den ausstellenden Firmen, die spezielle Anlagen und Dienstleistungen für den Flex-Betrieb von KWK-Anlagen anbieten. Letztere sind neben den Vorträgen und Diskussionen ein wesentliches Element der Informationsvermittlung.



Unsere Botschaften

- ▶ Keine Energiewende ohne Versorgungssicherheit und Sektorenkopplung mit KWK
- ▶ Ca. 20 GW Atom- und Kohlekraftwerke müssen zur Residuallastdeckung in den nächsten 10 Jahren durch gesicherte elektrische Leistung in KWK auf Basis Erdgas und Bioenergie ersetzt werden
- ▶ Sachkundigen Anbietern von KWK-Anlagen, Komponenten und Dienstleistungen winkt ein 20-Milliarden-Geschäft
- ▶ Das Geschäftsmodell funktioniert für Betreiber bereits heute durch das aktuelle KWKG + Direktvermarktung
- ▶ Nahezu alle vorhandenen KWK-Standorte können auf Flexbetrieb umgestellt werden
- ▶ Bei bisher unvollständiger Deckung des Wärmebedarfs (= Normalfall) wird durch Flexibilisierung auch die Wärmeversorgung gesteigert.
- ▶ Bei Bestandsanlagen ist meist mehr als eine Verdopplung der Kapazität durch eine zusätzliche KWK-Anlage wirtschaftlich möglich
- ▶ Für neue KWK-Standorte ergeben sich im wirtschaftlichen Optimum wesentlich höhere Kapazitäten als nach herkömmlicher Grundlastauslegung
- ▶ Auch bisherige Eigenerzeuger in Industrie, Gewerbe usw. liefern künftig flexible Kapazitäten ins Netz
- ▶ Für Stromnetzbetreiber kommt es trotz Erhöhung der Einspeiseleistung zu einer Netzentlastung, weil Einspeisung i.d.R. antizyklisch zur Netzbelastung durch Wind- und Solarstrom erfolgt



Hinweis für Energieberater:

Die Fortbildung wird für die Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes mit:

- ▶ 5 Unterrichtseinheiten (Wohngebäude)*
- ▶ 5 Unterrichtseinheiten (Energieberatung im Mittelstand)*
- ▶ 5 Unterrichtseinheiten (Nichtwohngebäude)*

angerechnet. Der entsprechende Fortbildungscode lautet CYNP2.

Tagungsprogramm

14. Januar 2020, bei Hamburg Energie GmbH

08:30 Uhr
Registrierung, Kaffeeempfang mit Imbiss

09:30 Uhr
Begrüßung, Einführung und Moderation

Janis Matthes, Flexperten

Block 1
Flex-KWK als Chance: Förderrahmen und Energiewirtschaftlicher Hintergrund

09:40 Uhr
Flexibler bedarfsorientierter Betrieb – die Zukunft für die KWK

Die Zukunft des Energiesystems, Flexibilitätsbedarf und -optionen. Warum die flexible KWK in der Direktvermarktung wirtschaftlich attraktiver wird.

Uwe Welteke-Fabricius, Flexperten

10:10 Uhr
KWK, Wärmewende und Flexibilisierung – Rechtsrahmen

KWK-G (inkl. Kohleausstiegsgesetz), innovative KWK-Systeme, Biomethannutzung nach EEG.

Peter Ritter, Ramboll

10:40 Uhr
Persönliche Vorstellung der Aussteller vor der Pause

Janis Matthes, Flexperten

11:10 Uhr
Pause mit Besichtigung der Fachaussstellung

Block 2
Praxis: Wirtschaftlichkeit, Technik und Betriebserfahrungen

11:40 Uhr
Sektorkopplung in Hamburg-Wilhelmsburg
Regenerative Quartiersversorgung mit besonderen Hausforderungen
Jan Dujesiefken, Hamburg Energie GmbH

12:05 Uhr
Praxisbeispiel: Betriebserfahrungen einer flexiblen KWK-Anlagen im Kreis Storman

Wärmeversorgung vom Fernwärmenetz Hamburg Ost mit weniger als 3.000 VBh des BHKW

Jan Röfer, HanseWerk Natur GmbH

12:15 Uhr
Wirtschaftlichkeit simulierter Fallbeispiele von innovativen KWK-Systemen

Anforderungen und Aufbau eines iKWK-Systems. Wo liegen die Vorteile gegenüber einer konventionellen KWK-Anlage?

Thomas Haselhorst, EMD Deutschland

12:45 Uhr
Fahrplanbetrieb einer KWK-Anlage – Umsetzung und Wirtschaftlichkeit in der Praxis

Welche Möglichkeiten gibt es beim Fahrplanbetrieb? Welche technischen Voraussetzungen müssen dafür erfüllt sein? Wie refinanzieren sich die Investitionskosten?

Inge Maltz-Dethlefs, Sokratherm GmbH

13:10 Uhr
Mittagessen, Kaffee und Gespräche in der Fachaussstellung

14:10 Uhr
Betriebserfahrungen eines Energieversorgers mit flexiblen KWK-Anlagen

Auslegung und Planung sowie Wirtschaftlichkeit einer flexibilisierten Anlage. Was sind die Vorteile und Herausforderungen einer flexibilisierten Anlage?

Christian Vogel Danpower GmbH

14:30 Uhr
Stromvermarktung von KWK-Anlagen – Umsetzung und Wirtschaftlichkeit in der Praxis
Welche Möglichkeiten gibt es beim Fahrplanbetrieb? Welche technischen Voraussetzungen müssen dafür erfüllt sein? Wie refinanzieren sich die Investitionskosten?
Mathias Groth, WEMAG AG



Block 3 **Praxis: BHKW-Technik, Abgas und Steuerung**

14:50 Uhr **Bessere Umweltverträglichkeit durch Abgasnachbehandlung**

Aktuelle und künftige Abgasgrenzwerte in der 44. BImSchV, Erforderliche Technik und Vorteile der Abgasnachbehandlung

Mathias Wawra, Emission Partner GmbH & Co. KG

15:10 Uhr **Netzanschluss**

Was ist zu tun? Netzverträglichkeitsprüfung, Umgang mit dem Netzbetreiber. Anforderungen an die Zertifizierung.

Sebastian Weinkamm, MKH Greenergy Cert GmbH

15:30 Uhr **Pause mit Besichtigung der Fachaussstellung**

16:00 Uhr **Forum: Technik im Flexbetrieb**

Ihre Fragen an die Experten - Sind die BHKW für Flexbetrieb gerüstet? Motoren im Fahrplanbetrieb, Warmhaltung, Abgasstrecke einschl. Abgasnachbehandlung? Gibt es für Flex-Motoren besondere Anschlussbedingungen? Wie ändern sich die Wartungskosten?

Mathias Wawra, Emission Partner GmbH & Co. KG

Sebastian Weinkamm, MKH Greenergy Cert GmbH

Dominic Frodeno, 2G Energietechnik GmbH

Phillip Schaltenberg, VK Energie GmbH

Aaron Gerdemann, AVAT Automation GmbH,

Michael Kalb, Aprovis GmbH

16:20 Uhr **Klimaneutrales Wasserstoff-BHKW zur Deckung der Stromlücken**

Beispielprojekt zur Rückverstromung von erneuerbaren Überschussstrom, Planung, Betrieb von KWK ohne fossilen Brennstoffanteil

Dominic Frodeno, 2G Energietechnik GmbH

16:40 Uhr **Erzeugungs- und Lastmanagement von flexiblen Anlagen**

Welche technischen Voraussetzungen müssen dafür erfüllt sein? Wie refinanzieren sich die Investitionskosten? Welche Möglichkeiten gibt es beim Management?

Aaron Gerdemann, AVAT Automation GmbH

17:00 Uhr **Aktives Speichermanagement für Wärme- versorgung bei flexiblem KWK-Betrieb**

Wie können Strom und Wärme im Flexbetrieb optimal entkoppelt werden?

Phillip Schaltenberg, VK Energie GmbH

17:20 Uhr **Abschlussdiskussion – Fragerunde**

17:30 Uhr **Ende der Veranstaltung**

**Alle Vorträge
inkl. fünf Minuten
Gelegenheit für
Fragen**



Tagungsort

Hamburg Energie GmbH
Billhorner Deich 2
20539 Hamburg

Parkplätze verfügbar



© OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA

Teilnahmegebühren

1) Unternehmen*

Regulärer Tarif	260 €
Tarif für Mitglieder von Kooperationspartnern, ideellen Partnern oder auf Einladung eines Sponsors	200 €

2) KWK-Anlagenbetreiber inkl. Contractoren

KWK-Betreiber** regulär	120 €
KWK-Betreiber** als Mitglieder ideeller Partner	80 €

3) Politik, Behörden und Wissenschaft

kostenlos

* die nicht zu 2. Kategorie zählen, z.B. Anbieter von KWK betreffenden Anlagen und Dienstleistungen wie BHKW, Komponenten, Planung, Beratung, Contracting, Wartung)

Anmeldung

Nur online über die Tagungswebsite auf:
kwk-flexperten.net/veranstaltungen

Oder klicken Sie einfach auf den Button:

ZUR ONLINEANMELDUNG

Teilnahmebedingungen

Nach Eingang der Anmeldung erhält der Teilnehmer eine schriftliche Bestätigung und die Rechnung über die Teilnahmegebühr. Mit dem abgeschlossenen Kaufvorgang verpflichtet sich der Teilnehmer zur Zahlung des bestellten Tickets. Die Teilnahmegebühr ist sofort nach Bestätigung zu zahlen. Eine Teilnahme wird bei nicht bezahlten Rechnungen nicht gestattet. Die kostenfreie Stornierung (nur schriftlich!) ist bis 7 Tage vor der Veranstaltung möglich. Bei Absage danach oder bei Nichtteilnahme ohne Absage berechnen wir die vollständige Teilnahmegebühr. Gerne akzeptieren wir ohne zusätzliche Kosten einen Ersatzteilnehmer. Im Fall einer zu geringen Teilnehmerzahl behalten wir uns vor, die Tagung bis eine Woche vorher abzusagen. Bereits gezahlte Teilnahmegebühren werden dann erstattet. Gerichtsstand ist Kassel.

Veranstalter

Netzwerk Flexperten
meta-i.d. Ökologische Innovation GmbH

Am Wasserturm 3 · 34128 Kassel

Kontakt:

Janis Matthes

Tel.: +49 157 736 325 25

E-Mail: jm@kwk-flexperten.net

Anmeldeschluss: 10.01.2020

Unterstützer unserer Arbeit

Sponsoren



Ideelle Partner



Medienpartner



Besonderer Dank

gilt unserem Kollegen Adi Goldbach.

