

Programmhinweise**Zeit:** 22.-23.11.2022**Tagungsort:** **NH Hamburg Altona**
Stresemannstraße 363-369
22761 Hamburg
Tel.: +49 40 4210600
Homepage: www.nh-hotels.de
Mail: nhgroupsales.de@nh-hotels.com**Teilnehmer:** Maximal 20 Personen**Leistungen:** Vortragsunterlagen, 1 Mittagessen,
1 Abendessen, Kaffeepausen,
Tagungsgetränke**Übernachtung:** Bitte buchen Sie Ihre Übernachtung
selbst!
Im NH Hamburg Altona steht Ihnen bis
zum 07.11.2022 unter dem Stichwort
„AGFW“ ein Abrufkontingent zur Verfü-
gung (EZ: EUR 128,-, Zimmer 21.-23.11.
oder 22.-23.11.2022)**Gebühr:** EUR 839,- zzgl. 19 % MwSt.
pro Teilnehmer (AGFW-Mitglied),
EUR 1.339,- zzgl. 19 % MwSt.
pro Teilnehmer (Sonstige)**Bestätigung
u. Rechnung:** Erhalten Sie zusammen nach Eingang
Ihrer Anmeldung.**Anmeldung:** Bitte nehmen Sie Ihre Anmeldung aus-
schließlich ONLINE unter www.agfw.de/veranstaltungen) vor. Anmeldungen per
E-Mail sind nicht möglich.**Abmeldung:** Bei schriftlicher Abmeldung bis 14 Tage
vor Seminarbeginn wird eine Bearbei-
tungsgebühr von EUR 100,- berech-
net. Bei späterer Abmeldung wird die
Seminargebühr in voller Höhe fällig. Die
Nennung eines Ersatzteilnehmers ist
kostenlos.**Weitere Programmhinweise****Stornierung:** Falls dieses Seminar aus wichtigen
Gründen storniert werden muss, erhal-
ten Sie sofort Nachricht und wir erstatten
ggf. bereits gezahlte Gebühren zurück.
Sonstige Ansprüche entstehen nicht.**Veranstalter:** AGFW | Der Energieeffizienzverband für
Wärme, Kälte und KWK e. V.**Organisation/
Durchführung:** AGFW-Projekt-GmbHEs gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der
AGFW-Projekt-GmbH.**Auskunft:** AGFW-Geschäftsstelle
Andrea Bär (organisatorisch)
Tel.: +49 69 6304-415
E-Mail: a.baer@agfw.deDipl.-Chem. Ulrike Wagner (fachlich)
Tel.: +49 69 6304-204
E-Mail: u.wagner@agfw.de**Datenschutz**Mit der Anmeldung erkläre ich mein Einverständnis,
dass die AGFW-Projekt-GmbH meine persönlichen An-
gaben zur Durchführung meines mit ihr geschlosse-
nen Vertrages verarbeitet und nutzt, sowie mir posta-
lisch und/oder per E-Mail Informationen über gebuchte
und weitere Angebote von der AGFW-Projekt-GmbH
und/oder dem AGFW e.V. zukommen lassen darf.
Der Nutzung der Daten für diese Zwecke kann jeder-
zeit gegenüber der AGFW-Projekt-GmbH unter den
angegebenen Kontaktdaten widersprochen werden.**Wasseraufbereitung
gegen Korrosion
in Fernwärmenetzen**22.-23. November 2022
in Hamburg

Programm

Dienstag, 22. November 2022

10:00 Uhr Begrüßungskaffee

10:15 Uhr Begrüßung und Einführung in die Thematik

Dipl.-Chem. Ulrike Wagner,
AGFW e. V., Frankfurt am Main

10:40 Uhr Block 1

Dipl.-Ing. Uwe Wasko

Wasserinhaltsstoffe und ihre Wirkung im Fernwärmekreislaufwasser

- Salze / Härte / Karbonathärte
- Eisen / Magnetit
- Mangan
- Gase / Sauerstoff / Stickstoff / Kohlendioxid
- Mikroorganismen / Nitrifikanten / Sulfatreduzierer, etc.

Grundbegriffe der Wasserchemie

- Säurekapazität bis pH = 8,2 (p-Wert)
- Säurekapazität bis pH = 4,3 (m-Wert)
- Zersetzung von Calciumhydrogencarbonat
- Thermische Zersetzung von Natriumhydrogencarbonat
- pH-Wert-Erhöhung durch Alkalisalze
- Elektrische Leitfähigkeit von Lösungen und Gasen

12:00 Uhr Mittagessen

13:00 Uhr Block 2

Dipl.-Ing. Ronald Schwenn,
E.ON Energy Solutions GmbH

Konditionierungsmaßnahmen im Fernwärmenetz

Darstellung der notwendigen und möglichen Konditionierungsmaßnahmen

- Alkalisierung
- Sauerstoffbindung
- Härtestabilisierung
- Filmbildner
- Markierungsmittel zur Leckageortung

14:30 Uhr Kaffeepause

15:00 Uhr Block 3

Dipl.-Ing. Uwe Wasko

Wasseraufbereitungsverfahren für salzarme und salzhaltige Fahrweise

Physikalische und chemische Grundlagen der Verfahren

- Enthärtung
 - Entcarbonisierung
 - Entsalzung
 - Entgasung
- Beschreibung der Anlagenkomponenten:
- Ionenaustauscher - Großanlagen
 - Ionentauscher - Kleinanlagen
 - Umkehrosmose
 - Entgasungsanlagen (Vakuum- und Membrantentgasung)
 - Anlagenkonzepte und Beispiele für die Aufbereitung ab Status Rohwasser / Trinkwasser für salzarme und salzhaltige Fahrweise

Wasseraufbereitungsverfahren zur Reinigung des Kreislaufwassers

- Teilstromenthärtung
- Teilstromentsalzung
- Teilstromentgasung

16:30 Uhr Block 4

Dipl.-Chem. Ulrike Wagner

Gesetzliche und technische Vorgaben

- Abgrenzung von Kraftwerk, Netz und Verbraucher
- AGFW FW 510 / VdTÜV TCH 1466 für salzhaltige und salzarme Fahrweise
- Abwasserverordnung hinsichtlich Einleitung von konditioniertem Kreislaufwasser

17:30 Uhr Ende erster Seminartag

18:30 Uhr Gemeinsames Abendprogramm mit anschließendem Abendessen

Mittwoch, 23. November 2022

09:00 Uhr Block 5

Dipl.-Ing. Ronald Schwenn

Dosierung von Konditionierungsmitteln

- Planung, Aufbau und Betrieb von Dosierstationen
- Berechnung der Dosiermittelzugabe
- Auswirkung zu hoher/niedriger Dosierung
- unterschiedliche Angebote der Wirkstoffkonzentration

Aufbau und Betrieb der Probenahmestelle für die kontinuierliche Überwachung

Konservierung von Kesselanlagen

10:00 Uhr AGFW-Checkliste Probeentnahme

Dipl.-Chem. Ulrike Wagner

10:30 Uhr Kaffeepause

11:00 Uhr Block 6

Dipl.-Chem. Ulrike Wagner

Auswertungen von Wasseranalysen aus Fernwärmenetzen

- Richtige Auswahl von zu überwachenden Parametern für das eigene Netz
- Aufzeigen von Korrelationen zwischen einzelnen Parametern
- Aufzeigen von eindeutigen Hinweisen auf Korrosion
- Vorbildliche und interessante Wasseranalysen aus der Praxis

Beurteilung der Ergebnisse von mitgebrachten Wasseranalysen der Teilnehmer

13:00 Uhr Seminarende

Hinweis:

Die Teilnehmer sind aufgefordert, eigene Wasseranalysen auf Stick (ggf. anonymisiert) mitzubringen, die im Seminar besprochen werden.