

Vermeidung von Korrosion in Fernwärmenetzen Grundlagen der Wasseraufbereitung



20. - 21. Juni 2023
Würzburg

Programm | Dienstag, 20. Juni 2023

| | |
|------------------------|---|
| Seminarleitung: | Dipl.-Chem. Ulrike Wagner, AGFW e.V., Frankfurt am Main |
| 10:00 Uhr | Begrüßungskaffee |
| 10:15 Uhr | Begrüßung und Einführung in die Thematik 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 |

Programm | Dienstag, 20. Juni 2023

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 Membranentgasung)
- 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

Ulrike Wagner, AGFW e. V., Frankfurt am Main

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

Programm | Mittwoch, 21. Juni 2023

| | |
|-----------------|--|
| 09:00 Uhr | Block 5: Dipl.-Ing. Ronald Schwenn, E.ON Energy Solutions GmbH Dosierung von Konditionierungsmitteln <ul style="list-style-type: none">- 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 Ulrike Wagner, AGFW e. V., Frankfurt am Main |
| 10:30 Uhr | Kaffeepause |
| 11:00 Uhr | Block 6 Ulrike Wagner, AGFW e. V., Frankfurt am Main Auswertungen von Wasseranalysen aus Fernwärmenetzen <ul style="list-style-type: none">- 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. |

| | |
|--------------------------|--|
| Kontakt: | Andrea Scheffler, Mailto: a.scheffler@agfw.de , Tel.: +49 69 6304 410 |
| Anmeldung unter: | www.agfw-veranstaltungen.de |
| Ort: | Hotel Melchior Park, Am Galgenberg 49, 97074 Würzburg, Telefon + 49 931 3590400 info@hotel-melchiorpark.de |
| Teilnehmergebühr: | EUR 960,- zzgl. gesetzliche MwSt. (AGFW-Mitglieder) EUR 1.690,- zzgl. gesetzliche MwSt. (Sonstige) |
| Leistungen: | Vortragsunterlagen, 1 Mittagessen, 1 Abendessen, Kaffeepausen, Tagungsgetränke |
| Teilnehmer: | Maximal 40 Personen |
| Hinweis: | Bitte buchen Sie Ihre Übernachtung selbst. Im Hotel Melchior Park steht Ihnen bis zum 08.05.2023 unter dem Stichwort „AGFW“ ein Kontingent zur Verfügung. Der EZ Preis beträgt 139,- € incl. Frühstück. Bitte buchen Sie unter + 49 931 3590400 (Sabine Voigt) oder Mail an info@hotel-melchiorpark.de |