

## Die Referenten

Unsere Schulung zeichnet sich durch **Praxisnähe** und erfahrene **Referenten** aus. Es handelt sich um **anerkannte Experten mit direktem Bezug zur Energiewirtschaft**.

**Überzeugen Sie sich selbst!**



**Maximilian Reinsch**  
Arqum Zert GmbH



**Dipl.-Ing. Mario Lichy**  
BIENERGY, Gesellschaft für  
Energiemanagement mbH



**Dipl.-Ing. Steffen Roß**  
Campus-EW GmbH



**Dipl.-Ing. Dirk Tiemann**  
Campus-EW GmbH

## Die ASEW-Schulung

Diese Schulung baut die Kenntnisse von Stadtwerke-Energieberater:innen systematisch aus. Ziel ist es, die Anforderungen an die Leistung in der Energieeffizienz-Expertenliste des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) für „Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme - Modul 1: Energieaudit DIN EN 16247“ (ehem. Energieberatung im Mittelstand) zu erfüllen.

### Zielgruppe

Stadtwerke-Energieberater:innen

### Aufbau und Dauer

Die Schulung gliedert sich in vier Blöcke zu insgesamt 80 Unterrichtseinheiten.

### \*Prüfungen

Aufgrund der aktuellen Lage gilt: Die Teilnehmer absolvieren am Ende eines jeden Blocks am **Folgetag** eine **mündliche Prüfung** (ca. 15 Minuten) via Zoom. Die genauen Zeiten werden Ihnen frühzeitig mitgeteilt. Die Unterlagen für den **schriftlichen Prüfungsteil** werden Ihnen zugesandt.

Bei Fragen hierzu wenden Sie sich bitte direkt an Frau Buchen.



**Karl-Heinz Gude**  
Key Account Manager  
Stadtwerke Münster GmbH

Kompetente Referenten, Austausch mit anderen Teilnehmern, wertvolle Tipps zu den Anforderungen von Energieaudits: Hier wurde ich optimal auf Energieberatungen vorbereitet und kann die absolvierten Unterrichtseinheiten zudem in weitere Förderprogramme einbringen.

## Ablaufplan

### Alle Blöcke

**08.30 - 10.00 Uhr** 2 Unterrichtseinheiten  
**10.00 - 10.30 Uhr** Kaffeepause  
**10.30 - 12.00 Uhr** 2 Unterrichtseinheiten  
**12.00 - 13.00 Uhr** Mittagspause  
**13.00 - 14.30 Uhr** 2 Unterrichtseinheiten  
**14.30 - 14.45 Uhr** Kaffeepause  
**14.45 - 16.15 Uhr** 2 Unterrichtseinheiten  
**Prüfung am Folgetag\***

## ONLINE-Anmeldung/Preise

### Teilnahmegebühr

#### Block I + IV jeweils

890,- Euro\* für ASEW-Mitgliedsunternehmen  
1.190,- Euro\* für Nicht-Mitglieder

#### Block II + III jeweils

1.190,- Euro\* für ASEW-Mitgliedsunternehmen  
1.490,- Euro\* für Nicht-Mitglieder



Oder einfach nebenstehenden  
QR-Code scannen!

Weitere Informationen zur Veranstaltung erhalten Sie unter  
**[www.asew.de/energieberater-schulung](http://www.asew.de/energieberater-schulung)**

Franziska Buchen  
**0221.931819-17**  
veranstaltungen@asew.de

**ASEW** DAS EFFIZIENZ-NETZWERK  
FÜR STADTWERKE

\* zzgl. gesetzl. MwSt



Exklusiv für  
Stadtwerke!

**Energieberatung für  
Nichtwohngebäude,  
Anlagen und Systeme**

Energieaudit DIN EN 16247

Juni - Dezember 2021

via Zoom

Block  
I-IV

**ASEW** DAS EFFIZIENZ-NETZWERK  
FÜR STADTWERKE



### Block I

29. & 30.06. Maximilian Reinsch

#### Energieaudit nach DIN EN 16247-1

- **Rechtliche Grundlagen** für ein Energieaudit
- Ablauf eines **Energieaudits nach DIN EN 16247-1**
- **Zielsetzung:** Bestimmung des Anwendungsbereichs anhand von drei Szenarien
- **Datenerfassung:** Verbräuche und Verbraucher
- **Bestandsaufnahme:** Vorbereitung, Begehung, Messungen

#### Energieflüsse

- **Erfassung der Energieflüsse** im Unternehmen
- Energiefluss & **Stoffkreislauf**

#### Exkurs

- **Fördermittel**
- **Rechtliche Verpflichtungen** für EnMS

#### Wirtschaftlichkeitsbetrachtung & Lebenszyklus-Kostenanalyse

- **Aufbau des Auditberichts** nach DIN EN 16247-1
- Unterschiede zum **Beratungsbericht** im Förderprogramm „Energieberatung im Mittelstand“

Prüfung am 31.06.\*

### Block II

24. - 26.08. Mario Lichy

#### Heizungstechnik

- **Grundlagen** Heizungstechnik
- Besonderheiten bei **Nichtwohngebäuden**
- **Energieverwendung** in verschiedenen **Branchen**
- **Wassergeführte Heizanlagen & Strahlungsheizungen**
- **Biomassenutzung** aus Abfällen
- **Wärmepumpen**
- **KWK- und KWKK-Anlagen**
- **Brennstoffzellen**
- **Wärmeverteilung und Übergabe**
- **Wärmerückgewinnung**

#### Regenerative Energien

- **Einsatz** regenerativer Energien
- Flüssige & gasförmige **Biomasse**
- **Umwandlung** von Biomasse
- **Einsatz von PV** in Nichtwohngebäuden

#### Thermische Gebäudehülle

- **Energiebilanzierung**
- **Sanierungsplanung**
- **Beispiele aus der Praxis**
- **Thermische Gebäudesimulation**
- **Sommerlicher Wärmeschutz**

Prüfung am 27.08.\*

### Block III

28. - 30.09. Steffen Roß

#### Klimatechnik & Abwärmenutzung

- Technik der verschiedenen **Kälteverdichterarten**
- **Kältemittel**
- Verschiedene **Einsatzbereiche** der Kältetechnik
- **Rückkühlwerke**
- Vergleich der **Energieeffizienz** verschiedener Kühlsysteme
- **Treibhausgasemissionen** während des gesamten Lebenszyklus
- **Förderprogramme** zu Kältetechnik & Kältenetzen

#### Abwärmenutzung

- **Wärmetauschersysteme** und deren Funktionsweisen
- Technologien zur **Abwärmenutzung**
- **Hochtemperatur**abwärmenutzung
- **Mittel- & Niedertemperatur**abwärmenutzung
- **Hemmnisse** bei der Abwärmenutzung und deren Überwindung

#### Wärme- & Kälterückgewinnung

- Das **System Ventilator**
- Wärme- & Kälterückgewinnung **raumluftechnischer Anlagen**
- Adiabatische **Verdunstungskühlung**
- **Förderprogramme** zu Lüftungsanlagen und Klimatechnik

Prüfung am 01.10.\*

### Block IV

30.11. - 01.12. Dirk Tiemann

#### Energetisches Nutzerverhalten & Emissionen

- **Energetisches Nutzerverhalten**
- **Mitarbeiterschulung** zur Energieeinsparung
- **Praxisblock**
- Erfassung & Berechnung von **Emissionsarten (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>)**
- **Energiebilanz – Emissionsbilanz**
- **Emissionen** erneuerbarer Energien
- **Kältemittel** – aktuelle Diskussion
- **BHKW-Technik** – NO<sub>x</sub>-Reduktion

#### Anwendung des GEG in der Praxis

- **Wohn- & Nichtwohn-Gebäudemarkt**
- Überblick **rechtlicher Rahmen**
- Umsetzung des **GEG** in der Praxis
- **Begleitendes Regelwerk** – Administrativ
- **Begleitendes Regelwerk** – Planung & Auslegung

Prüfung am 02.12.\*