**Ablaufplan Tages- Seminar: Aus der Arbeit eines Wärmepumpengutachters- 15 Jahre Erfahrungen bei der**

**„Begutachtung und Optimierung von Wärmepumpenanlagen“**

 **9:00 - 9:30 Uhr: Begrüßung und Einführung**

* Vorstellung des Seminarziels und der Themenübersicht.
* Überblick über den Tagesablauf.

**9:30 - 10:15 Uhr: Grundlagen für Sachverständige für Wärmepumpenanlagen**

* Anforderungen an einen Sachverständigen für Wärmepumpenanlagen
* Qualifizierungswege: Ausbildung, Zertifizierungen, und notwendige Berufserfahrung.
* Rolle und Verantwortung eines Sachverständigen in der Begutachtung.

**10:15 - 11:00 Uhr: Relevante Normen, Richtlinien und Arbeitsblätter**

* **DIN EN Normen**: Überblick der für Wärmepumpen relevanten DIN EN Normen (z.B. DIN EN 14511 für Prüfbedingungen).
* **VDI-Richtlinien**: Vorstellung der VDI 4645 und deren Bedeutung für Planung, Ausführung und Inspektion.
* **DVGW-Arbeitsblätter**: Relevante Dokumente für den Anschluss und Betrieb im Bereich Trinkwasser/Heizungswasser.
* Erläuterung, warum diese Normen und Richtlinien für die Arbeit eines Sachverständigen zentral sind.

**11:00 - 11:15 Uhr: Pause**

 **11:15 - 12:00 Uhr: Vorbereitung und Durchführung eines Ortstermins**

 • Schritte zur Vorbereitung eines Ortstermins, inklusive benötigter Informationen und

 Dokumente.

 • Einführung in notwendige Messgeräte und deren Einsatzmöglichkeiten, wie z.B.

 Wärmebildkameras, Volumenstrom- und Temperaturmessgeräte.

 • Checklisten für den Ortstermin: Empfohlene Inhalte und Vorgehen zur umfassenden

 Begutachtung (z. B. Sichtprüfung, Funktionsprüfung, Messdatenaufnahme).

**12:00 - 13:00 Uhr: Erstellen eines Gutachtens**

* Unterschied zwischen Privatgutachten und Gerichtsgutachten: Form, Zweck und Anforderungen.
* Struktur eines Gutachtens: Aufbau, Format, und notwendige Inhalte.
* Tipps und rechtliche Hinweise für die Erstellung eines Ergänzungsgutachten.
* Besonderheiten eines Beweissicherungsverfahrens und Anforderungen bei einer gerichtlichen Anhörung.

**13:00 - 14:00 Uhr: Mittagspause**

**14:00 - 14:30 Uhr: Versicherungen und Vergütung für Sachverständige**

* Notwendige Versicherungen für Sachverständige: Haftpflicht und weitere wichtige Policen.
* Möglichkeiten zur Vergütung und übliche übliche.
* Anforderungen an die Rechnungslegung: Aufstellung, Transparenz und Dokumentationspflicht.

**14:30 - 15:30 Uhr: Anonymisierte Beispiele aus der Praxis**

 **• Anonymisierte Beispiele Privatgutachten**

 **• Anonymisierte Beispiele Gerichtsgutachten**

**15:30 - 16:30 Uhr: Möglichkeiten zur Optimierung von Wärmepumpenanlagen**

* Identifikation von Optimierungspotenzialen: Effizienzsteigerung und Kostensenkung.
* Beispiele zur Optimierung in der Praxis: Hydraulik, Steuerung, und regelmäßige Wartung.
* Checklisten zur Optimierung von bestehenden Anlagen

**16:30 - 16:45 Uhr: Pause**

**16:45 - 17:15 Uhr: Einsatz von KI für Sachverständige für Wärmepumpenanlagen**

* Vorstellung von Möglichkeiten, KI zur Datenanalyse, Fehlerdiagnose oder Effizienzbewertung zu nutzen.
* Beispiele für KI-gestützte Tools und Anwendungen zur Analyse und Optimierung von Wärmepumpen.
* Chancen und Risiken beim Einsatz von KI in der Begutachtung.

**17:15 - 17:45 Uhr: Weiterbildung, Fachliteratur und Zusammenarbeit mit anderen Experten**

* Möglichkeiten zur Weiterbildung und Anforderungen an die kontinuierliche Qualifizierung.
* Wichtige Fachliteratur und Quellen für aktuelle Informationen und technische Details.
* Anforderungen und Prozesse zur Zusammenarbeit mit spezialisierten Experten für spezifische Themenbereiche.

 **17:45 - 18:00 Uhr: Abschlussdiskussion/ Fragen**

**Teilnahmegebühr inkl. Imbiss und Getränke: 250.00 € zzgl. MwSt.**

**= 297,50 € inkl. MwSt.**

**Bitte überweisen Sie die Tagungsgebühr erst nach Erhalt der Teilnahme- bestätigung auf das Konto Ingenieurbüro Hans-Jürgen Seifert**

**Commerzbank IBAN: DE21 8708 0000 0661 4747 00**

**Teilnehmer**

**Vorname: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Nachname: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Beruf/Tätigkeit: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Firma/Institution: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Mail/Telefon: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Datum/Unterschrift: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Senden Sie Ihre Anmeldung für das Tagesseminar bitte an:**

info@ing-buero-waermepumpensysteme.de

oder info@waermepumpengutachter.de

oder per Post an: Ingenieurbüro für Wärmepumpensysteme IBW

 Hans-Jürgen Seifert

 Georgenstraße 14

 08294 Lößnitz