

// Anmeldung

Bitte per Fax **+49 (0)5424 2928-6841**
oder E-Mail **oskamp@nzs.de**

Hiermit melde ich, zu einem der unten genannten Termine, folgende Personen verbindlich für die Schulung Systemtechniker an:

- ZFA, Donnerstag, 20.2.2025 9.00 – 17.00 Uhr
- EnMS, Freitag, 21.2.2025 9.00 – 15.45 Uhr
- ZFA, Dienstag, 13.5.2025 9.00 – 17.00 Uhr
- EnMS, Mittwoch, 14.5.2025 9.00 – 15.45 Uhr
- ZFA, Donnerstag, 4.9.2025 9.00 – 17.00 Uhr
- EnMS, Freitag, 5.9.2025 9.00 – 15.45 Uhr
- ZFA, Donnerstag, 6.11.2025 9.00 – 17.00 Uhr
- EnMS, Freitag, 7.11.2025 9.00 – 15.45 Uhr

Ort: NZR, Heideweg 33, 49196 Bad Laer

- Weitere Termine auf Anfrage. Ich habe Interesse an der Schulung, kann zu den genannten Terminen aber nicht. Bitte kontaktieren Sie mich.

Lehrgangsgebühren inkl. Unterlagen und Verpflegung:
Art.Nr.: DL-V010 ZFA 98,- € zzgl. MwSt.
Art.Nr.: DL-V011 EnMS 189,- € zzgl. MwSt.
Art.Nr.: DL-V012 ZFA & EnMS 249,- € zzgl. MwSt.

Firma _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Ansprechpartner _____

E-Mail _____

Name, Vorname _____

Name, Vorname _____

- Bitte senden Sie mir Informationen zu Hotels.

Datum/Unterschrift _____

1/24 - SUP - Systemtechniker 2024

// CountVision®



Messen
Analysieren
Reporten
Optimieren



Sammeln



z.B. VADEV®

Übertragen



Messen



// Unser Leistungsspektrum

- Elektrizitäts-, Wasser- und Wärmezähler mit den Schnittstellen Funk, LON, M-Bus, wM-Bus und KNX
- Zählerfernauslesesoftware VADEV®
- Energiemanagementsoftware CountVision
- Lastspitzenoptimierungssystem EMOS
- Elektronische Heizkostenverteiler
- Zeit- und lastabhängige Münzzähler
- Prüfstellendienstleistungen (Befundprüfung, Nacheichung, Stichprobenprüfung, Qualitätsannahmeprüfung uvm.)
- Vor-Ort-Services (Turnuswechsel, kathodischer Korrosionsschutz, Eichung Mengenumwerter uvm.)

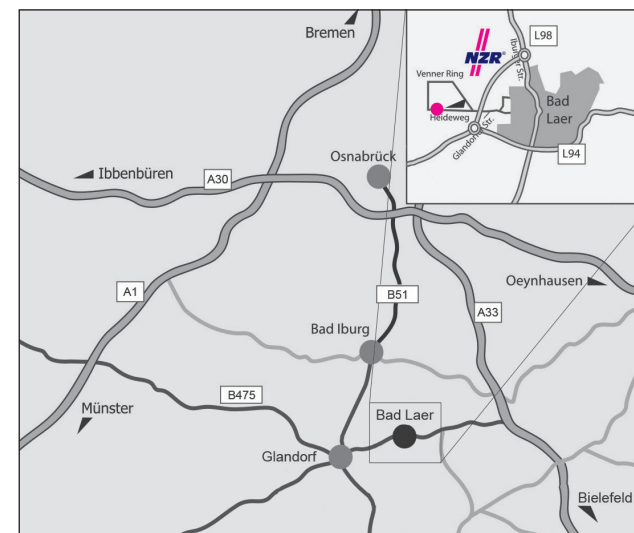
NZR ist Träger der staatlich anerkannten Prüfstellen für Messgeräte für Elektrizität | Gas | Wasser | Wärme.

NZR ist akkreditiertes DAkkS-Kalibrierlaboratorium für Elektrizität | Gas | Wasser | Wärme.

// Ihr Weg zu uns

Nordwestdeutsche Zählerrevision
Ing. Aug. Knemeyer GmbH & Co. KG
Heideweg 33 | 49196 Bad Laer | Germany

Telefon +49 (0)5424 2928-0
Telefax +49 (0)5424 2928-77
Online info@nzs.de | www.nzs.de



www.nzs.de



SYSTEMTECHNIKER SCHULUNG 2025

Fachrichtung:
Zählerfernauslesung
Energiemanagement



// ZFA Schulung

Bislang wurden Zählerfernauslesesysteme im Mietwohnungsbau und Facility-Management sowie von Energieversorgern zur Energiekostenabrechnung eingesetzt. Durch die neuen, gesetzlich vorgeschriebenen Regelungen ergeben sich neue Schwerpunkte.

Die Vorgaben aus dem Energiedienstleistungsgesetz (EDL-G §8 ff) verlangen seit dem 5.12.2015 von „Nicht-KMU“ die Durchführung von regelmäßigen Energieaudits oder alternativ die verbindliche Einführung eines EnMS – bei Missachtung drohen Strafen von bis zu 50.000 €.

Auch zur Nutzung von steuerlichen Vorteilen wird ein EnMS zwingend erforderlich. Zur Einführung von EnMS-Systemen stehen Fördermittel der öffentlichen Hand zur Verfügung. NZR bietet hierfür umfangreiche Systemtechnik für die Strom-, Wasser-, Wärme- und Gas-Messung inklusive der medien- und herstellerübergreifenden Übertragungs- und Auswertetechnik.



// Ziele sind ...

... ein Zählerfernauslesesystem auf M-Bus-Basis sicher planen, projektieren und in Betrieb nehmen. Zudem sollten Schnittstellen im Bereich der Elektrizitäts-, Wasser-, Wärme- und Gaszähler erkannt und bewertet werden können.

... die Grundlagen der Planung und Montage von Messstellen in den Bereichen Strom/Wasser/Wärme kennen lernen.

... Messstellen in ein Fernauslesesystem einbinden und über Kommunikationsstrecken einrichten und auslesen.

... Grundlagen der ZFA Software VADEV® und der EnMS Software *CountVision* kennen und bedienen lernen.

// Ablauf ZFA Schulung

9.00 Uhr Begrüßung und kurze Vorstellung

Energiemanagement ISO 50001 und ZFA-Systeme
Rechtsgrundlagen bei Messungen zu Abrechnungszwecken
Aufbau E-Zähler-/Wandler-Messungen in der Praxis
Zuordnung von Messwerten mit Beispielen aus dem Bereich der regenerativen Energien

Messtechnik-Grundlagen Wasser-, Wärme- und Gaszähler
Kurz-Einführung in die Druckluftmessung

10.30 Uhr Hardware Zählerfernauslesung

Kennenlernen der Komponenten
Vergleich der Bussysteme, M-Bus, KNX, LON, MOD-Bus
Erkennen/Bewerten von Schnittstellen an Messsystemen
Aufbau M-Bus: Theorie/Netzarchitektur/Adressierung
Parametrierung/Einrichtung von M-Bus-Zählern mit M-Tool
Funktion/Einrichtung des M-Bus Datenloggers MLogX
Alternative Modems/ TCP-IP Systeme

11.30 Uhr Software Zählerfernauslesung

Aufbau/Architektur Software VADEV®
Anlegen von Liegenschaften und Einrichten von Zählern
Bedienung von Auslesung/Auswahl/Protokollfunktionen
Anlegen der Auslesung und Erstellen von Exporten

12.30 Uhr Mittagsimbiss

13.00 Uhr Praxisteil

Aufbau von M-Bus-Strecken
Adressierung/Inbetriebnahme M-Bus Zähler mit M-Tool
Scanfunktion und Fehlersuche mit M-Tool
Einrichtung der Modem-/M-Bus-Logger-Strecke (MLogX)
Einrichtung und Inbetriebnahme im VADEV® System
Arbeiten mit Standardfunktionen: Auswahl/Auslesung/
Anzeige/Export

15.00 Uhr Maximumüberwachung

Grundlagen Maximumüberwachung/Lastmanagement in Industrieunternehmen

16.00 Uhr Energiemanagementsystem

Vorstellung der NZR-EnMS Software *CountVision* in Theorie und Praxis

Ende ca. 17.00 Uhr

(Änderungen im Ablauf vorbehalten)

// EnMS Schulung

Messen. Analysieren. Reporten. Optimieren. Für all das steht *CountVision* – das Energiemanagementsystem für Industrie-, Filialunternehmen und jeden, der seine Verbräuche im Griff haben muss. Es dient dazu Energiesparpotentiale aufzudecken und systematisch zu realisieren. Dieses System bietet die Möglichkeit, die erfassten Verbrauchs- und Energiedaten durch eigene unternehmensspezifische Größen anzureichern. Diese Art der Mitarbeiterinformation fördert die Akzeptanz und das Verständnis von Einsparmaßnahmen und den damit verbundenen Verhaltensänderungen.

Die Teilnehmer lernen anhand praxisbezogenen, leicht nachvollziehbaren Beispielen den Umgang mit dem Softwaresystem *CountVision*. Hierzu besteht die Möglichkeit, dass der Teilnehmer mit seinem eignen Laptop über eine WLAN-Verbindung im Onlinesystem *CountVision* arbeiten kann.



// Ziele sind ...

... die Grundlagen der Energiemanagement Software *CountVision* kennenlernen.

... mit Hilfe von *CountVision* ein Energiemanagement strukturiert aufzubauen und Routinearbeiten zu automatisieren.

Technische Voraussetzungen für die Schulung

Bitte bringen Sie einen WLAN-fähigen Laptop mit, der für fremde Netze zugelassen ist. Auf dem Laptop muss installiert sein: Mindestens Windows 7, Tabellenkalkulationsprogramm (optimal ab Excel 2007) und ein Internetbrowser (Internet Explorer oder Firefox). Sprechen Sie mit Ihrem Systemadministrator.

Bei weiteren Fragen, sprechen Sie uns einfach an.

// NZR – Ihr Partner für Energiemessung

// Ablauf EnMS Schulung

9.00 Uhr Begrüßung und kurze Vorstellung

Vorstellung der NZR-Energiemanagement-Software *CountVision* in Theorie und Praxis,
Hintergrundinformation zum Aufbau und Betrieb eines Energiemanagementsystems (EnMS)
Gesetzliche Hintergründe, z.B. EDL-G, EEG
Zugangsüberprüfung der Teilnehmer-Laptops

10.30 Uhr Einführung CountVision

Aufbau/Architektur der Software *CountVision*
Begriffserklärung: Dashboards, Widgets, Zählpunkte, Kennzahlen, Alarmer, etc.
Erstes praktisches Arbeiten im System

11.00 Uhr Praxis: Modul 1

Einbindung von Datenquellen,
Datenimporte aus z.B. ZFA/BDE/Buchhaltung/etc.
Anlegen von Zählpunkten und Bildung von Kennzahlen
Erstellung von Grafik- und Tabellenwidgets an Fallbeispielen

12.30 Uhr Mittagsimbiss

13.00 Uhr Praxis: Modul 2

Anlegen eines Kundendashboards
Energiespezifischer Verbrauch (Jahresbericht, Monatsbericht, Wochenbericht)
Einbindung externer Werte (Fläche, Temperaturen, Gradtagszahlen, Produktionsdaten-Werte)
Zeitleistenvergleich
Strategie zur Bildung von Kennzahlen, deren Darstellung und Vergleich

15.00 Uhr Weitere Funktionen

Vorstellung *CountVision* Cloud
Einbindung MLogX, Einrichtung von Alarmen, Einstellung von Berichten, weitere Widgets
Erstellung von Maßnahmenwidgets als Grundlage des PDCA Zyklus
Mitarbeiterinformation durch Dashboards,
Diskussion, z.B.: Wie vermarktet man EM Software?
Erfahrungsaustausch zum Thema EnMS

Ende ca. 15.45 Uhr

(Änderungen im Ablauf vorbehalten)

// www.nzr.de