www.nzr-service.de

Follow us

NZR® Service GmbH

Ein Unternehmen der NZR Gruppe

VOR-ORT DIENSTLEISTUNGEN

Turnuswechsel, Neusatz, Smart Metering Montage,
Eichung von Mengenumwertern, Kathodischer Korrosionsschutz

NZR – Ihr Partner für Energiemessung

Hauptsitz Bad Laer
gegründet 1933

Werk II Hirschhorn a. N.
gegründet 1921

Die Unternehmensgruppe

Die NZR Gruppe besteht aus fünf eigenständigen Gesellschaften.

Die **Nordwestdeutsche Zählerrevision Ing. Aug. Knemeyer GmbH & Co. KG** bündelt die Kräfte der einzelnen Unternehmensgesellschaften. Hier befinden sich der gesamte Entwicklungsbereich, ein großer Teil der Produktion, die Lagerlogistik und die zentrale Verwaltung. An diesem Standort hält die NZR die Trägerschaft über vier staatlich anerkannte Prüfstellen für Messgeräte: für Elektrizität ENI14, für Gas GNI14, für Wasser WNI14 und für Wärme KNI14.

Die **NZR Leasing GmbH** managt die Abwicklung der Leasingvereinbarungen. Hier finden Sie stets ein offenes Ohr, wenn es um flexible Möglichkeiten der Miete oder Finanzierung von Messgeräten geht.

Mit dem Leistungsspektrum der **NZR Energiesysteme GmbH** haben Sie ein Werkzeug an der Hand, mit dem Sie Ihre Energiebezugskosten in den Griff bekommen. Die Gesellschaft verfügt über die Fachkompetenz und die Geräte zum optimierten Energiebezugsmanagement. Durch die langjährige und intensive Zusammenarbeit mit Vertretern der Energieversorger und der Industrie wurden die beiderseitigen Anforderungen erarbeitet. Mit der Gründung der Gesellschaft im Jahre 1988 wurden die gesammelten Erfahrungen in eine praxistaugliche Systemlösung umgesetzt, die noch heute das Grundkonzept bildet.

Die **KBH K. Biesinger GmbH** mit Sitz in Hirschhorn bei Heidelberg stellt einen Unternehmensstützpunkt im Süden Deutschlands dar. Das 1921 unter dem Namen Karl Biesinger Hirschhorn gegründete Unternehmen verfügt über eine langjährige Firmengeschichte und bedeutende Kompetenzen im Bereich Elektrizitäts- und Wasserzähler sowie Vorkassen- und Zeitmünzzähler. An diesem Standort findet neben der Wartung und Eichung von Elektrizitäts- und Wasserzählern auch die Fertigung der Elektronikbauteile und der Gehäuse statt. KBH hält die Trägerschaft über zwei staatlich anerkannte Prüfstellen für Messgeräte: für Elektrizität EHE6 und für Wasser WHE9.

Seit 2011 gehört die neugegründete **NZR Service GmbH** als Dienstleistungsgesellschaft für Energievorsorger zur NZR Unternehmensgruppe.

Wir beraten Sie gern!

Die Historie

1933
Gründung des Unternehmens in Bad Laer als Reparaturwerkstatt für Elektrizitätszähler

1965
Einrichtung der staatlich anerkannten Prüfstelle für Messgeräte für Elektrizität EG 14 in Bad Laer

1981
Einrichtung der staatlich anerkannten Prüfstelle für Messgeräte für Wasser WG 14 in Bad Laer

1986
Einrichtung der staatlich anerkannten Prüfstelle für Messgeräte für Gas GG 14 in Bad Laer

1988
Gründung der NZR Energiesysteme GmbH in Bad Laer

1991
Übernahme der Biesinger GmbH in Hirschorn mit den dort ansässigen Prüfstellen EF 6 und WF 9

1991
Gründung der NZR Messtechnik GmbH in Lübtheen mit der Prüfstelle EP 22

1993
Einrichtung der staatlich anerkannten Prüfstelle für Messgeräte für Wärme KG 14 in Bad Laer

1995
Gründung der NZR Leasing GmbH & Co. KG zur Finanzierung von NZR-Produkten in Bad Laer

2003
Akkreditierung zum DKD-Kalibrierlaboratorium DKD-K-37101 in Bad Laer

2011
Gründung der NZR Service GmbH in Hirschhorn als Anbieter für Service- und Montagedienstleistungen für Energieversorger

// Vor-Ort-Dienstleistungen für Elektrizität - Gas - Wasser - Wärme

Was verstehen Sie unter Dienstleistungen?
Sie erwarten eine zuverlässige, fachkompetente und kostengünstige Arbeit der von Ihnen ausgeschriebenen Leistungen. Von der NZR können Sie jedoch noch mehr erwarten. Nämlich genau so viel, wie Sie wollen. Wir bieten Ihnen Service rund um den Lebensdauerzyklus Ihrer Zähler.

Dienstleistungen für Energieversorger
Seit 2011 haben wir, mit Gründung der NZR Service GmbH, die Vor-Ort-Dienstleistungen für Energieversorger gebündelt. So können wir Ihnen Dienstleistungen wie Zählerneusatz und Turnuswechsel, Smart Metering Montage, Vor-Ort-Eichung von Mengenumwertern* oder den kathodischen Korrosionsschutz noch zielgerichteter anbieten.

Bestimmen Sie den Umfang, in dem die NZR Service GmbH für Sie tätig werden kann. Bei der NZR können Sie sich in allen Fällen auf eine hohe fachliche Qualifikation und jahrzehntelange Erfahrung verlassen.

*Nicht in allen Bundesländern durchführbar. Bitte sprechen Sie uns an.

INHALT //

Unternehmensgruppe / Historie 3
Turnuswechsel 6
Zählerneusatz 8
Smart Metering Montage 9
Anlagenumbau, Anlagenprüfung, Bürdenmessung 10
Netzanalyse, Gaszähler, Eichung von Mengenumwertern 11
Gasdruckregelgeräte / Gashausanschlüsse 12
Kälte-/Wärmemengenzähler, Wasserzähler 13
Organisation und Logistik 14
Entsorgung und Recycling 16
Kathodischer Korrosionsschutz 17
Auszug aus der Referenzliste 18

Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.
Produktabbildungen in diesem Katalog können optionale Ausstattungen und Module enthalten, die nicht separat ausgewiesen werden. Alle Produktabbildungen dienen ausschließlich der Veranschaulichung des Produktes.

Fotos: morguefile.com, dreamstime.com, Fotolia.com, NZR

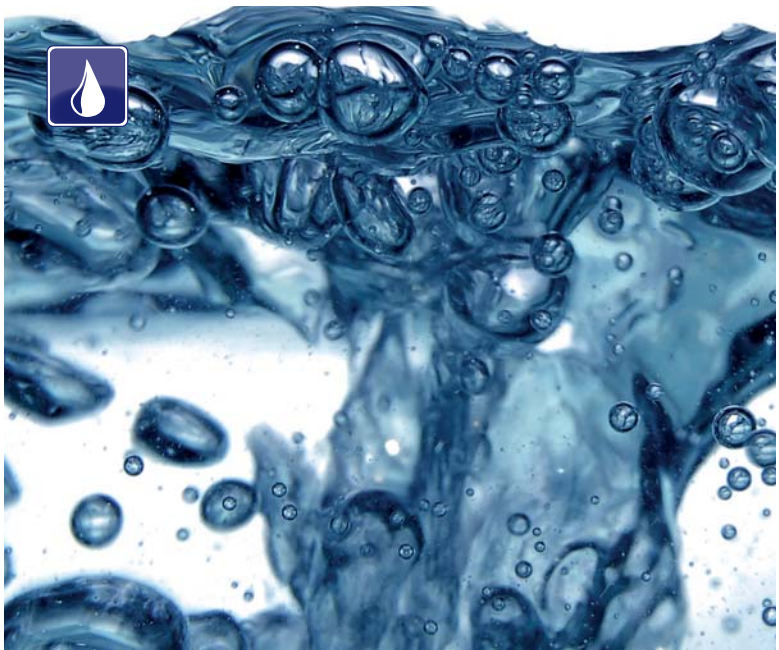
Weniger Papier im Büro?
Diese Broschüre als Download
für Ihr elektronisches Archiv.
www.nzr.de

Prüfstellen-Dienstleistungen für Elektrizität - Gas - Wasser - Wärme

NZR Ing. Aug. Knemeyer GmbH & Co. KG
KBH K. Biesinger GmbH
In diesen zwei Bereichen der NZR Gruppe erhalten Sie neben der neutralen fachlichen Kaufberatung zu Zählern und Systemtechnik weitere Dienstleistungen in den staatlich anerkannten Prüfstellen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme. Darüber hinaus unterhält sie ein DAkkS-Kalibrierlaboratorium für den staatlich nicht geregelten Bereich. Damit zählen die NZR-Prüfstellen zu den größten Dienstleistungsanbietern in Deutschland.

Für Ersteichung, Stichprobenverfahren, Turnuswechsel, Typenbereinigung, Wartung, Nacheichung, Befundprüfungen, die Rücknahme von Altzählern oder auch die Qualitätsannahmeprüfung im Rahmen von MID-Zählern haben Sie immer einen kompetenten Ansprechpartner mit hoher fachlicher Qualifikation und jahrzehntelange Erfahrung. Sie bestimmen den Umfang, in dem die NZR für Sie tätig werden kann.

Nähere Informationen finden Sie in unserer Broschüre „Prüfstellen-Dienstleistungen“ oder im Internet unter www.nzr.de



Turnuswechsel

Bei guter Pflege ein langlebiges Messgerät
In allen Tätigkeitsbereichen rund um Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Wärmezähler können Sie sich auf die Unterstützung erfahrener Fachkräfte bei der NZR verlassen. Angefangen beim Zählereinbau im Rahmen des Turnuswechsels über die Stichprobenprüfungen zur Verlängerung der Eichgültigkeitsdauer, die fachgerechte Wartung bis hin zum hoheitlichen Verwaltungsakt der Eichung und Befundprüfung.

Läuft die Eichgültigkeit der Zähler ab und werden keine Stichprobenprüfungen durchgeführt oder das Zählerlos besteht die Stichprobenprüfung nicht, so müssen alle Zähler des Loses ausgetauscht werden.

Individuelle Routine für unsere Mitarbeiter
Die gesamte Durchführung des Turnuswechsels ist für das NZR-Team Routinearbeit. Dabei läuft der Wechsel nach indivduell durch den Auftraggeber definierten Richtlinien ab. Diese werden in den Vorgesprächen abgestimmt und auf die fristgerechte Umsetzbarkeit geprüft. Nach Auftragsverteilung plant der Disponent die Touren der Monteure auf Basis der Wechsellisten des Energie- und Wasserversorgungsunternehmens. Anhand der Wechsellisten erfolgt die postalische Vorabinformation der Kunden – auch auf individuellem Briefpapier und -umschlägen. Für eventuelle Rückfragen oder Terminänderungswünsche stellt die NZR Service GmbH telefonische Hotlinenummern zur Verfügung. Diese sind durch eigene, gut geschulte und freundliche Servicemitarbeiter besetzt.

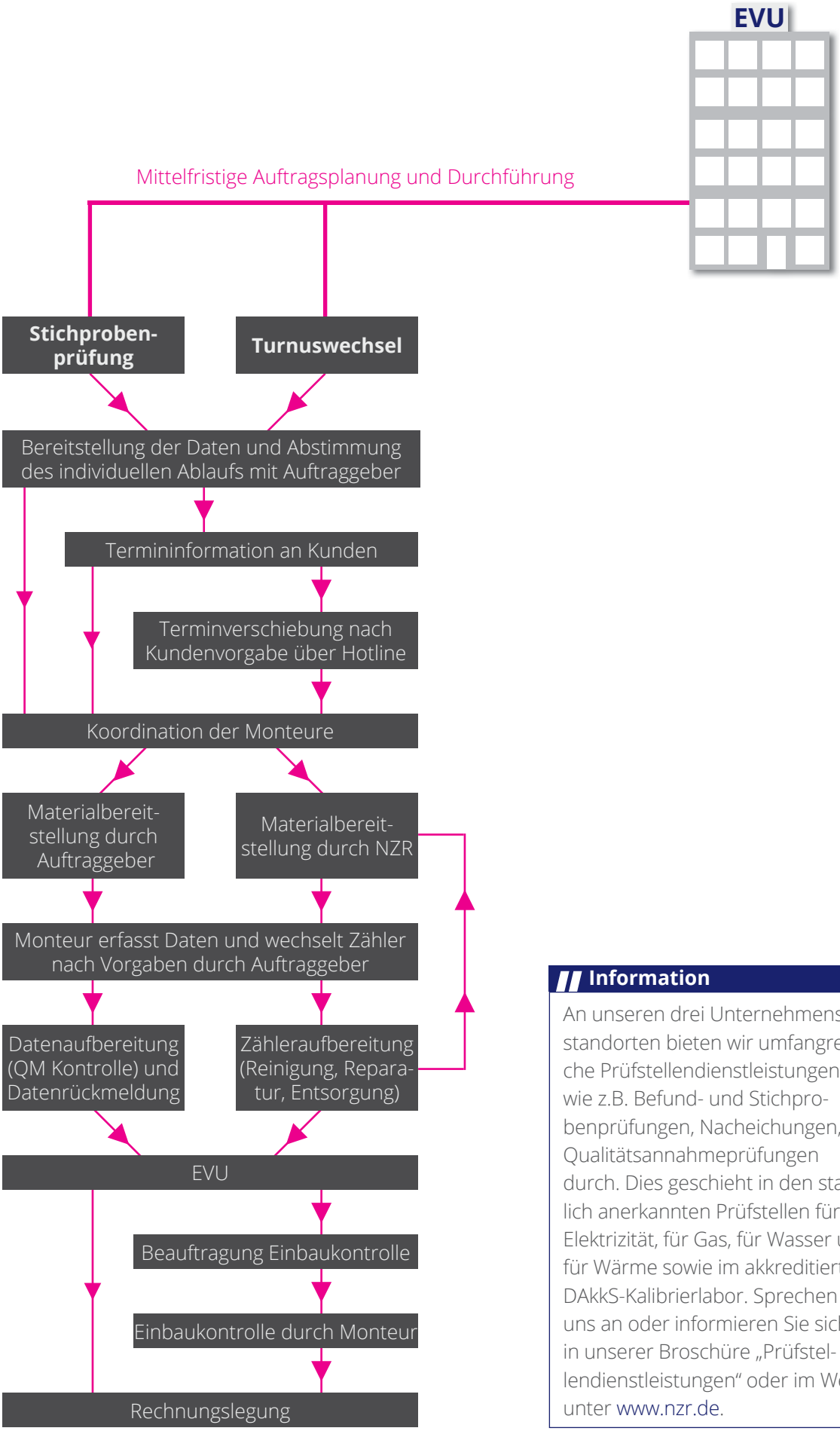
Minimierung von Fehlerquellen durch vollelektronische Auftragsabwicklung
Der Auftraggeber stellt die einzubauenden Zähler für die Monteure bereit oder bestellt diese direkt bei der NZR. Unser speziell ausgebildetes Fachpersonal ist befähigt, Arbeiten an spannungsführenden Teilen auszuüben (kurz AuS). Die Monteure fahren anhand der geplanten Routen die Kunden an und wechseln die Zähler termin- und fachgerecht aus. Die Zählerauswechselung wird nach Vorgaben des Versorgungsunternehmens dokumentiert. Dabei werden auch Hinweise zu möglichen Manipulationen der Installation erfasst. Die Dokumentation findet je nach Wunsch elektronisch oder schriftlich statt. Bei der vollelektronischen Abwicklung erfassen unsere Monteure die Einbausituation sowie den Alt- und Neuzähler mittels eines oder mehrerer Fotos. So können auch nachträglich Fragen geprüft und schnell geklärt werden.

Individuelles Reporting und Abschluss
Die Wechseldaten werden dem Auftraggeber in der gewünschten Form übergeben. Von schriftlichen Protokollen über Standardformate wie XML, CSV oder TXT-Dateien bis zu individuell erstellten Excellisten ist nahezu jeder Wunsch umsetzbar. Auch individuelle Anpassungen der Schnittstellen sind möglich. Dadurch werden Fehler bei der Datenübertragung minimiert und Kosten gespart.

Mit der Wartung und Eichung der ausgebauten Zähler im Ringtausch oder der Rücklieferung, dem Ankauf oder der Verschrottung der Zähler schließt sich der Kreislauf des Turnuswechsels. Im Anschluss wird der aktuelle Auftrag abgeschlossen und abgerechnet.

Kundendaten – Sicher ist sicher
Im gesamten Turnuswechsel-Prozess wird neben dem individuellen Service der Datenschutz bei der NZR Service GmbH großgeschrieben. Die uns anvertrauten Daten werden höchst vertraulich behandelt und durch ein geprüftes Datenschutzmanagementsystem geschützt und die Einhaltung von der zuständigen Landesaufsichtbehörde in Hannover überwacht.

Beispiel eines Auftragsablaufs



Information

An unseren drei Unternehmens-standorten bieten wir umfangrei-che Prüfstellendienstleistungen, wie z.B. Befund- und Stichpro-benprüfungen, Nacheichungen, Qualitätsannahmeprüfungen durch. Dies geschieht in den staat-lich anerkannten Prüfstellen für Elektrizität, für Gas, für Wasser und für Wärme sowie im akkreditierten DAkkS-Kalibrierlabor. Sprechen Sie uns an oder informieren Sie sich in unserer Broschüre „Prüfstel-lendienstleistungen“ oder im Web unter www.nzr.de.

// Zählerneusatz

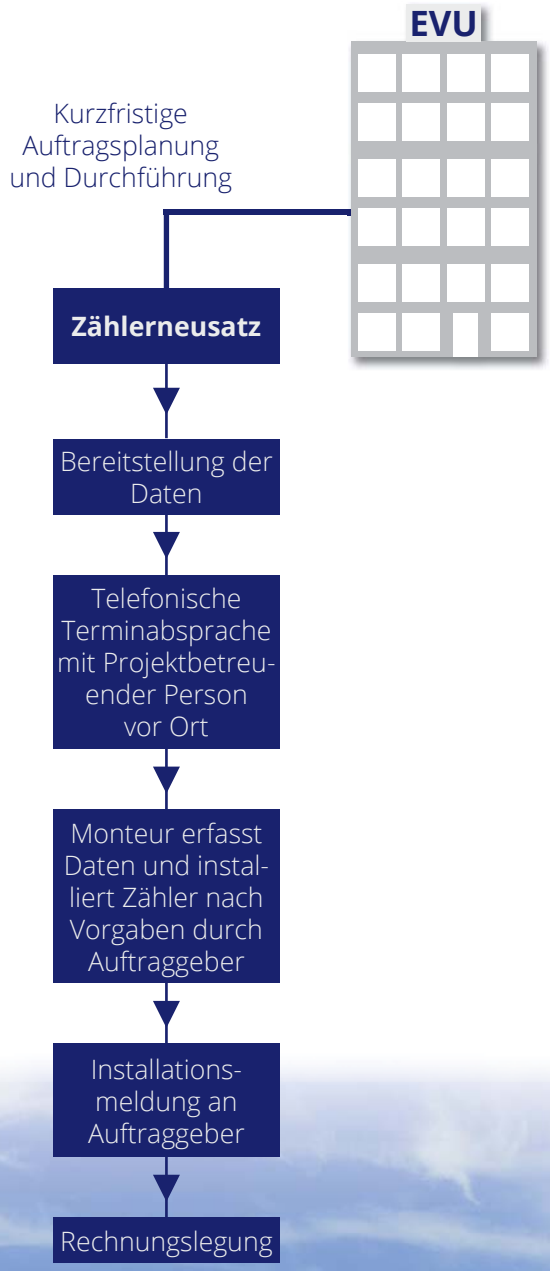
Bei Neuinstallationen für die Bereiche Gas, Wasser, Strom und Wärme konzipieren wir mit Ihnen die optimale wirtschaftliche und technische Lösung.

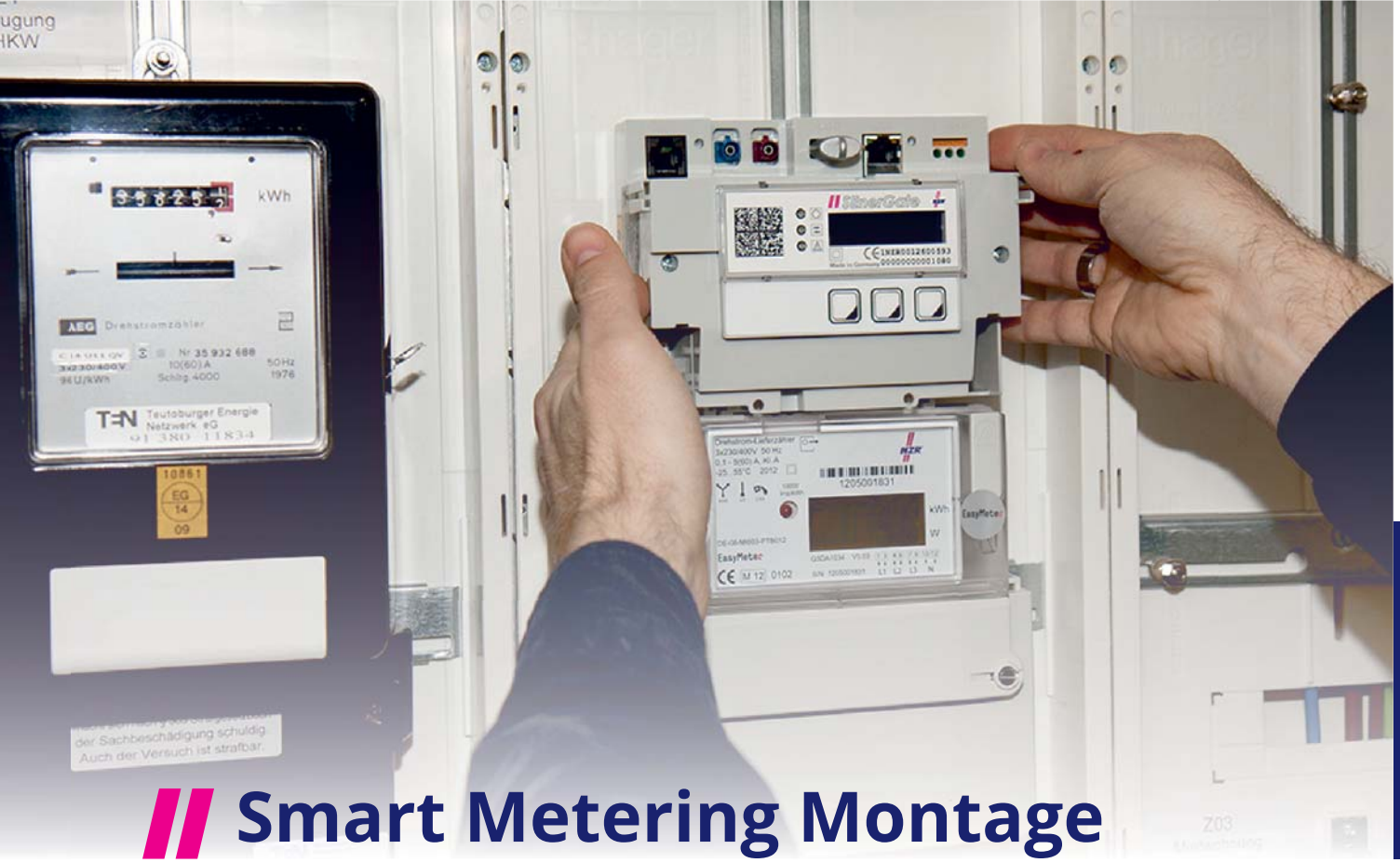
So berücksichtigen wir die Größe Ihres Versorgungsgebietes, den notwendigen zukünftigen Zählerpark und die technischen Wünsche in Verbindung mit der zur Verfügung stehenden Investitionssumme. Wir erarbeiten mit Ihnen Lösungen für Ihren gesamten Zählerpark.

Durch das neue Energiewirtschaftsgesetz und die daraus resultierenden Maßnahmen werden Umbauten bzw. Modernisierungen u.a. auch im hauswirtschaftlichen Bereich erforderlich. Weiterführend werden auch Anpassungen an neue Vorschriften, z.B. in der Wasserversorgung mit Zählerbügel und KFR Ventil, durch das DVGW verlangt.

Nachrüstungen der Zähler mit Auslesemöglichkeit der Zählerstände durch Anbringen von Reedkontakten an den Zählern als Vorstufe für Fernabfrage und/oder Lastprofilerstellung müssen in Betracht gezogen werden.

Beispiel eines Auftragsablaufs





Smart Metering Montage

Für die schnelle und effiziente Montage von Smart Metering-Systemen halten wir hoch qualifiziertes Montagepersonal bereit. Wir beschränken uns dabei nicht nur auf die reine Montage, sondern sichern auch die einwandfreie Kommunikation der einzelnen Komponenten zu. In unseren akkreditierten DKD-Kalibrierlaboratorien führen wir für Sie auf Wunsch im Vorfeld normgerechte Annahmeprüfungen durch.

Mess- und Kommunikationstechnik Angebot

Wir verfügen über ein breitgefächertes, spartenübergreifendes Angebot an Mess- und Kommunikationstechnik, welches Sie auf Wunsch auch im Voll-Leasing von uns erhalten. Sie müssen sich dann weder um die Wartung noch um die Logistik der Komponenten kümmern.

- Smart Metering Montage
- Montage von Erfassungsgeräten
- Turnuswechsel
- Messgerätepark-Management
- Messgeräteleasing
- Annahmeprüfung
- Stichprobenprüfung
- Befundprüfung
- Instandsetzung von Messgeräten
- Nacheichung von Messgeräten
- Systemplanung und Projektierung
- Support bei Fragen im gesetzlichen Messwesen

Stichprobenprüfung

Auch nach Ablauf der Eichgültigkeitsdauer der Energie- und Wassermessgeräte sind wir für Sie da. Durch eine Stichprobenprüfung, nach vorgegebenem Verfahren, kann die Eichgültigkeitsdauer verlängert werden, ohne dass ein ganzes Zählerlos ausgebaut werden muss.

Energiedatenerfassung

Für die Erfassung der spartenübergreifenden Zählerdaten haben wir unser ZFA-System VADEV® entwickelt. Eine umfangreiche Gerätedatenbank und vielfältige Exportroutinen, wie z.B. die immer aktuellste MSCONS Version, bilden das Kernstück. Aufgrund der Unbundling-Anforderungen bieten wir auch die Energiedatendienstleistung an. Unser Rechenzentrum organisiert dabei die Energiedatenbeschaffung, das Bilanzkreismanagement, den Lieferantenwechsel und die Bereitstellung der Daten in EDIFACT-Formaten zu vorgegebenen, festen Zeiten.

Übersicht über den NZR Energiedatenservice

- Verwalten und Pflegen von Kundenstammdaten
- Spartenübergreifende Energiedatenerfassung
- Bilanzkreismanagement
- Fahrplanmanagement
- Plausibilitätsprüfung
- Ersatzwertbildung
- Zeitnahe Datenbereitstellung im Wunschformat

Dienstleistungen vor Ort

Die NZR Service GmbH bietet als „Ihr Dienstleister für Energieversorger“ ihr Know-how nicht nur an den Unternehmensstandorten an. Um der gesteigerten Komplexität von Anlagen und Messtechnik gerecht zu werden, sind viele Prüfverfahren auch als Vor-Ort-Service verfügbar. Dies ermöglicht eine einfache Prüfung von Messgeräten und -anlagen ohne zeitaufwendigen Ausbau oder Stillegung der Anlage.

Elektrizitätszähler

Die NZR Service GmbH führt im Auftrag der Energieversorgungsunternehmen den Zählerneusatz bei Erstinstallationen sowie den regelmäßigen Turnuswechsel nach Ablauf der Eichgültigkeit aus. Weiterhin führt die NZR Service GmbH auch den Aus- und Einbau der Zähler im Rahmen der Befund- bzw. Stichprobenprüfung durch.

Anlagenumbau

Im Bereich des Anlagenauf- und umbaus bietet die NZR ein breites Portfolio an Dienstleistungen. Dies umfasst den kompletten Aufbau und die Verdrahtung von Zählerwechseltafeln ebenso wie den Einbau bzw. Umbau von Registrierende-Lastgangmessungen (RLM-Messung) oder den Einbau und die Programmierung von (Funk-) Rundsteuerempfänger im EEG-Anlagen gem. §6 Nr. 1 EEG.

Überprüfung (Elektro)

In bestehenden oder neu gesetzten Anlagen führen wir Überprüfungen und Kontrollen von Zählermessplätzen sowie Hausanschlusskästen durch. Dabei werden alle Punkte nach bestehenden rechtlichen Vorgaben und technischen Richtlinien geprüft, die Messgeräte bei Bedarf verplombt und die Prüfergebnisse entsprechend dokumentiert.

Bürdenmessung (Strom)

Im Rahmen der Bürdenmessung in Messwandleranlagen führt unser gut geschultes Personal Verdrahtungskontrollen sowie Istwertaufnahmen mit anschließendem Soll-Ist-Vergleich durch. Die Prüfung und Fehlerermittlung wird mithilfe leistungsstarker Präzisionsvergleichszähler durchgeführt. Die Daten werden zur Erstellung eines Vektordiagramms genutzt, welches zur Analyse der Netzsituation und Zählerinstallation herangezogen werden kann.

Weiterführend wird die Wandlerübersetzung überprüft und eine detaillierte Dokumentation aller Messergebnisse erstellt.

Netzanalyse

Störungen in Nieder- und Hochspannungsnetzen können schwerwiegende Auswirkungen auf den Betriebsablauf und die Sicherheit von Anlagen und Personen haben. Gleich ob für einen Industriebetrieb oder einen Privathaushalt, die Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit ist äußerst wichtig. Zur Sicherstellung der Netzqualität führt NZR die Messung und Darstellung von Kurvenform und Harmonischen durch. Die Auswertung bringt mögliche Schwachstellen zu Tage und kann so das Risiko für einen Netzausfall minimieren und die Versorgungssicherheit erhöhen.

Gaszähler

Die NZR Service GmbH führt im Auftrag der Energieversorgungsunternehmen den Zählerneusatz bei Erstinstallationen, den regelmäßigen Turnuswechsel nach Ablauf der Eichgültigkeit sowie den Ausbau von Gaszählern mit Abnahme der Gasinstallation nach DVGW TRGI G600 durch. Bei den neu verbauten Zählern findet im Anschluss zusätzlich eine Anlaufprüfung des Gerätes statt. Bei kurzzeitigen Betriebsunterbrechungen, z.B. beim Gaszählerwechsel oder der Funktionsprüfung von Gasdruckregelgeräten, testen wir mit einem elektronischen Messgerät, ob alle Leitungsöffnungen geschlossen sind. Weiterhin führt die NZR Service GmbH auch den Aus- und Einbau der Zähler im Rahmen der Befund- bzw. Stichprobenprüfung durch.

Vor-Ort Eichung von Mengenumwertern*

Die Zusammensetzung von Erdgasen variiert je nach Herkunftsland beträchtlich. Daraus resultieren unterschiedliche Brennwerte der Gase. Alle Gaszähler, ob volumetrische (Balgen-, Drehkolbengaszähler) oder Strömungsgaszähler (Turbinenrad-, Wirbel-, Ultraschall-, Wirkdruck- oder Coriolisgaszähler) messen das Volumen des Gases im Betriebszustand. Der Mengenumwerter rechnet das von einem Gaszähler gemessene Volumen im Betriebszustand auf ein Volumen im Normzustand nach DIN EN 1343 um.

Die korrekte Funktion des Mengenumwerters kann nur durch regelmäßige Kontrollen gewährleistet werden. Wird die Messrichtigkeit des Mengenumwerters innerhalb der Eichfehlergrenzen durch mindestens einmal jährlich von

Westfalen Weser
Netz

Zählerwechsel-Beleg Gas
Service-Auftrag:
ZSW/SAMP G: 12345 Musterhausen, Musterweg 12 (Max Mustermann); Nr. 9020XXXXXX; BGZ G4E DN25; Wohnung / Haushalt; Los:13EWA702

Objektadresse:
Max Mustermann
Musterweg 12
12345 Musterhausen

Benachrichtigungsadresse:
Max Mustermann
Musterweg 12
12345 Musterhausen

Wechseldatum:
15.03.2013

Auftragsstatus:
Auftrag geprüft

Daten zu den gewechselten Zählern

Daten Ausbauzähler		Daten Einbauzähler	
Zählernummer:	9020XXXXXX	Zähler-Nr. Einbauzähler:	7019120029XXXXXX
Bauform Ausbauzähler:	BGZ G4E DN25	Bauform Einbauzähler:	BGZ G4E DN25
Werk:	SYNCHVP_H|TT_WERK|1701	Werk Einbauzähler:	SYNCHVP_H|TT_WERK|1701
Zählerstand Ausbauzähler:	6026	Zählerstand Einbauzähler:	0

Weitere Daten zum Zählerwechsel

Auftragsart:	ZSW1
Auftragscode:	SAMP:Prüflingswechselauftrag Gerät
Betrieb:	Minden
Gebrauchsfähigkeitsprüfung:	J
Leckmengenmessung:	0
Gas-Leitung auf Dichtheit geprüft:	J
Betriebszustand hergestellt:	J
Übergabe Mängelschein:	N
Zähler wechselbar:	J

Zählerwechsel abgeschlossen

Bemerkungen:
Stichprobenwechselauftrag

Zählerfotos

Muster PDF eines elektronischen Wechselbeleges

*Nicht in allen Bundesländern durchführbar. Bitte sprechen Sie uns an.

einer staatlich anerkannten Prüfstelle oder einer Eichbehörde durchgeführte Nachprüfungen am Betriebspunkt bestätigt und im Datenbuch des Mengenumwerters bescheinigt, verlängert sich die Gültigkeitsdauer um jeweils ein Jahr. Grundsätzlich ist die Eichung von Mengenumwertern 5 Jahre gültig. Mit der NZR haben Sie einen kompetenten Partner zur Hand, der über ein langjähriges Know-how verfügt, diese Arbeiten vor Ort durchzuführen.

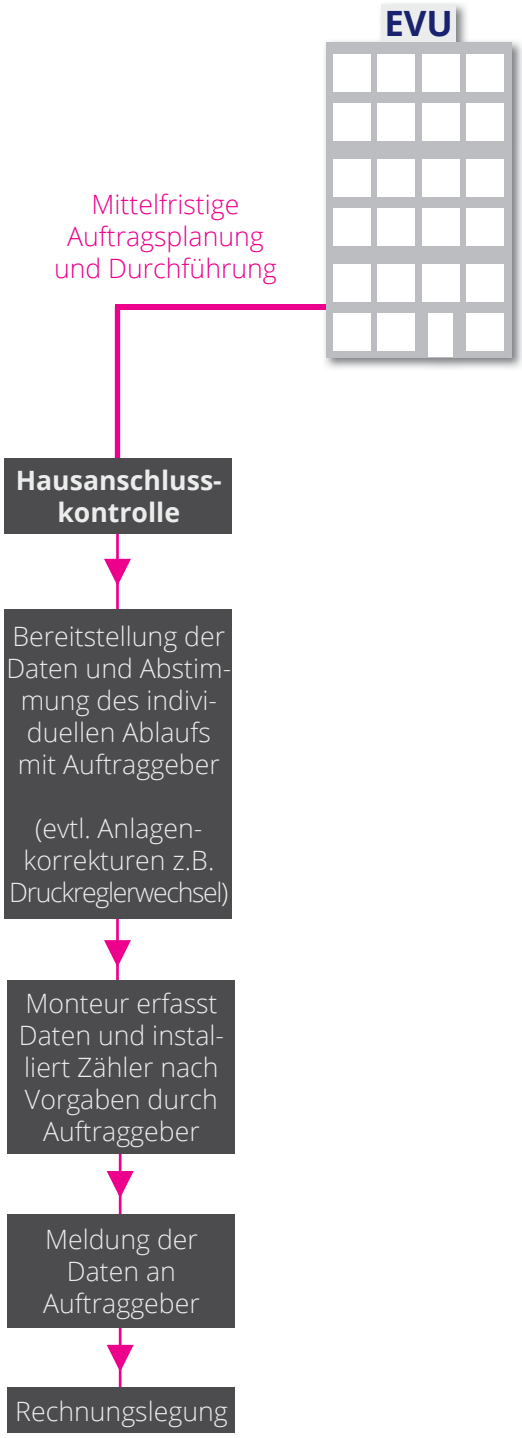
Gasdruckregelgeräte und Gashausanschlüsse

Die Funktionsprüfung der Gasdruckregelgeräte findet gemäß dem DVGW Arbeitsblatt G459/II, Punkt 7.2 im eingebauten Zustand statt. Bei Nichtbestehen oder Nichterfüllen der Funktionsprüfung wird das Gerät getauscht und ein neues Gerät verbaut und wieder in Betrieb genommen. Die Außer- und Inbetriebnahme der dem Gasdruckregler nachgeschalteten Gasinstallation sowie der Geräte entsprechen den technischen Regeln und Vorgaben.

Hausanschlusskontrolle

Im Auftrag der Netzbetreiber führt die NZR auch Gashausanschlusskontrollen durch. Bei der Hausanschlussprüfung wird mit einem elektronischen Gasmessgerät (Gasspüren über optionalen Handsensor für Kleinstleckagen) die Dichtheit aller Bauteile und der ordnungsgemäße Zustand geprüft. Dazu gehört ebenso die Prüfung der Hauseinführung, der Rohrbefestigung sowie der Hinweisschilder auf Vorhandensein und zutreffend. Des Weiteren findet eine Inaugenscheinnahme der im Anschlussraum befindlichen Gasleitungsteile statt. Die Gashausanschlussüberprüfung wird in einem Turnus von 12 Jahren und häufig in Verbindung mit dem Turnuswechsel eines Gaszähler durchgeführt.

Beispiel eines Auftragsablaufs



Kälte- und Wärmemengenzähler

Im Auftrag der Energieversorger führt die NZR Service GmbH die Turnuswechsel der Kälte- und Wärmemengenzähler nach Ablauf der Eichfrist (5 Jahre) durch. Die Inbetriebnahmen bzw. Abnahmen von eingebauten Zählern werden streng nach PTB K9 (Kontrolle der Einhaltung der Montagevorschriften, dokumentieren der Messstellendaten und des Messgerätes etc.) durchgeführt. Des Weiteren findet eine Inaugenscheinnahme der am Messplatz befindlichen Bauteile auf Dichtheit und ordnungsgemäßen Zustand statt.

Physikalisch Technische Bundesanstalt
Technische Richtlinien

Messgeräte für thermische Energie	Ausgabe: 11/12 Ersatz für: 11/11	K 9

Herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt in Einvernehmen mit den Eichaufsichtsbehörden.

Fachlaboratorium: 7.51 Messung thermischer Energie

Inbetriebnahme von Wärme- und Kältezählern

Inhaltsübersicht:

1 Allgemeines ... 2

2 Auswahl des Wärme- und Kältezählers, Planung und Bauabnahme der Messstelle ... 2

2.1 Auswahl des Wärme -und Kältezählers ... 3

2.1.1 Auswahl des Durchflusssensors ... 3

2.1.2 Auswahl der Temperaturfühlerpaare ... 3

2.1.3 Auswahl des Rechenwerks ... 4

2.2 Planung und Erstellung der Messstelle des Wärme- und Kältezählers ... 4

2.2.1 Einbaustelle des Durchflusssensors ... 4

2.2.2 Einbaustelle der Temperaturfühlerpaare ... 5

2.2.3 Einbaustelle des Rechenwerks ... 5

3 Inbetriebnahme von Wärme- und Kältezählern ... 6

3.1 Messstellendaten ... 6

3.2 Messgerätedaten ... 6

3.3 Kontrolle der Einhaltung der Montagevorschrift ... 7

3.4 Aufnahme der sichtbaren Merkmale der Wasserqualität ... 7

3.5 Funktionskontrolle ... 7

4 Ergebnis der Inbetriebnahme ... 8

Anlage A: Schemata zur Anordnung der Temperaturmesspunkte und Durchflusssensoren in Wärmetauscher-Kreisläufen ... **9**

Anlage B: Beispiel für ein Inbetriebnahmeprotokoll eines Wärme- / Kältezählers ... **11**

Anlage C: Zusammenhang zwischen Temperaturdifferenz, Druckabfall und Messabweichung **14**

Bezugsquelle: www.ptb.de
Publikationen > Publikationen des gesetzlichen Messwesens > Technische Richtlinien

Wasserzähler

Die NZR Service GmbH führt im Auftrag der Energieversorger und Stadtwerke die Turnuswechsel von Wohnungs-, Haus-, und Großwasserzählern nach Ablauf der Eichfrist (6 Jahre) durch. Hierbei wird auch die Funktion des Rückflussverhinderer geprüft. Ebenso findet eine Inaugenscheinnahme der Hauseinführung und der Wasserinstallation auf Dichtheit und ordnungsgemäßen Zustand statt.

Der Neusatz und Ausbau von Wasserzählern mit Abnahme findet unter Berücksichtigung der geltenden DIN (EN) 1988 statt. Weiterhin wird die Wasserzähleranlage auf Vollständigkeit geprüft. Zählerbügel, Rückflussverhinderer und Absperrventile vor und hinter dem Zähler müssen vorhanden sein und auch die Dichtheit der Mauereinführung muss gegeben sein. Abschließend wird das Ergebnis dokumentiert.

Information

An unseren drei Unternehmensstandorten bieten wir umfangreiche Prüfstellendienstleistungen, wie z.B. Befund- und Stichprobenprüfungen, Nacheichungen, Qualitätsannahmeprüfungen durch. Dies geschieht in den staatlich anerkannten Prüfstellen für Elektrizität, für Gas, für Wasser und für Wärme sowie im akkreditierten DAkkS-Kalibrierlabor an. Sprechen Sie uns an oder informieren Sie sich in unserer Broschüre „Prüfstellendienstleistungen“ oder im Web unter www.nzr.de.

Organisation und Logistik

Sie geben die Termine vor – wir erledigen den Rest. Das NZR Servicecenter ist die zentrale Anlaufstelle rund um die Themen Zählerwechsel, Hausanschlussprüfung und Zählerneusatz. Von Druck und Versand der Terminanschreiben an den Endkunden auf eigenem oder NZR Papier über telefonische Terminvereinbarungen mit dem Endkunden bis zum Reporting an den Auftraggeber managen unsere kompetenten Mitarbeiter im NZR Servicecenter alle Ihre Anforderungen.

Dienstleistung so viel Sie wollen

Auf Basis Ihrer Daten optimieren unsere Disponenten den Einsatz unserer Monteure in Hinblick auf Zeit und Energieeffizienz. Aktuelle Softwarelösungen und eine moderne Fahrzeugflotte unterstützen sie dabei, den CO2-Ausstoß auf ein Minimum zu reduzieren.

Von der einfachen Excelliste über Zählerfotos bis hin zur Direktübertragung der Zählerdaten – auf Wunsch ist fast jede Option umzusetzen. Sie geben uns vor, wie die Zählerdaten bei Ihnen eingehen sollen und wir stellen Ihnen das passende Datenmaterial zur Verfügung.

Daten – aber sicher!

Der sorgfältige Umgang mit Ihren persönlichen Informationen und personenbezogenen Daten ist uns sehr wichtig. Daher nutzen wir die von Ihnen bereitgestellten Daten nur für die unmittelbare Terminvereinbarung gemäß Bundesdatenschutzgesetz (BDSG). Die Daten werden durch ein geprüftes Datenschutzmanagementsystem geschützt und die Einhaltung von der zuständigen Landesaufsichtbehörde in Hannover überwacht. Nach Abschluss des Auftrags werden die Kundendaten von unseren Systemen restlos gelöscht. Ihre Daten sind bei uns also gut aufgehoben.

Damit alles rund läuft – NZR Logistik

Die Neu- und Reparaturzähler müssen terminsicher bei Ihnen auf dem Hof stehen? Kein Problem. Die NZR verfügt über einen eigenen modernen Nutzfahrzeugfuhrpark, der Ihnen die Zähler schnell und zuverlässig anliefert.

Vom wendigen Transporter bis zum großen 40 Tonnen Gliederzug – ihre Zähler sind immer gut unterwegs. Und sollten Sie doch mal nur ein kleines Paket benötigen, können wir auf zuverlässige Paketdienstleister zurückgreifen.

Ausgereiftes Personal- und Arbeitsschutzmanagement

Die NZR Service GmbH bietet Ihnen Dienstleistungsqualität „Made in Germany“. Diese beginnt bei der einheitlichen, geprüften Arbeitsbekleidung und geht von Unterweisungen und Lehrgänge über die geprüften Werkzeuge bis hin zum topgewarteten Fuhrpark. Damit Ihre Kunden immer wissen wer vor ihnen steht, tragen unsere Monteure einheitliche Arbeitsbekleidung. Des Weiteren könnnen sie sich mit ihrer NZR ID-Karte ausweisen und beantworten gerne technische Fragen zum Wechsel. Selbstverständlich entspricht die Bekleidung, welche den Monteuren von der NZR Service GmbH gestellt wird, in allen Bereichen den gängigen Vorschriften.

Weiterhin ist das verwendete Werkzeug geprüft und auf den entsprechenden Einsatzzweck abgestimmt.

Von Kopf bis Fuss – sicher ist sicher

Die kontinuierliche Fortbildung der Mitarbeiter ist im Prozess der immer schneller werdenden technischen Weiterentwicklung ein unerlässlicher Faktor. Aus diesem Grund besuchen unsere Monteure und der Innendienst regelmäßig interne wie externe Fortbildungen speziell für ihre Aufgabenbereiche. Sämtliche Unterweisungen und Fortbildungen werden im persönlichen Sicherheitspass dokumentiert und können dem Auftraggeber und dem Kunden vor Ort so jederzeit belegt werden. Unser speziell ausgebildetes Fachpersonal ist befähigt, Arbeiten an spannungsführenden Teilen auszuüben (kurz AuS).

Neben den fachlichen Weiterbildungen rund um den Zähler und den Zählerwechsel finden regelmäßige Fahrsicherheitstrainings für die LKW-Fahrer und Monteure statt. Wie die Fahrer ihre Schulungen, erhalten auch die Fahrzeuge regelmäßige ihre Wartung und der Fuhrpark wird kontinuierlich modernisiert. So werden eine geringe Ausfallquote und ein niedriger CO2-Ausstoß gewährleistet.

// Entsorgung / Recycling

Die Frage nach dem fachgerechten Recycling oder der umweltgerechten Entsorgung von Alt- und Rücknahmegeräten stellt Unternehmen vor eine schwierige Aufgabe. „Ökologisch verträglich“ und „wirtschaftlich tragbar“ sind auch bei Messgeräten die prägenden Stichworte.

Im Bereich der mechanischen Elektrizitätszähler werden die Messgeräte nach dem erfolgten, durch das Eichgesetz alle 12 bzw. 16 Jahre gesetzlich vorgeschriebenen Tausch von unseren Mitarbeitern gereinigt, aufbereitet und nach bestandener Neueichung der erneuten Verwendung zugeführt.

Aufgrund der besonderen Vorgaben an das Lebensmittel „Wasser“ ist das Recycling in diesem Bereich komplexer. Um den dominierenden und langlebigen Werkstoff „Messing“ aus Armaturen und Zählern der erneuten Verwendung zuzuführen, beschreitet die NZR einen anderen Weg. Hier werden nicht nur die ökologischen und wirtschaftlichen Punkte berücksichtigt, sondern es fließt auch eine soziale Komponente in den Arbeitsprozess ein.

Auf Partner vertrauen

Durch die fachgerechte Aufarbeitung der Messgeräte muss nur ein kleiner Teil Deponien zugeführt werden. Mit jedem neuen Zähler wird versucht, die Quote an wiederverwertbaren Teile zu erhöhen.

Die NZR ist an dieser Stelle auch auf die Unterstützung anderer Hersteller angewiesen, ihre Geräte mit entsprechenden Materialkennzeichnungen zu versehen. Mit Hilfe dieser Kennzeichnungen wird eine deutliche Steigerung an sortenrein gesammelten, wiederverwertbaren Werkstoffen erwartet.

Kathodischer Korrosionsschutz

Der Dienst für sichere Gasleitungen

Der kathodische Korrosionsschutz ist ein Schutzverfahren für erdverlegte Anlagen. Trotz der Verbesserungen des passiven Korrosionsschutzes durch neue Beschichtungen ist der kathodische Schutz das effektivste und wirtschaftlichste Verfahren für diese Anlagen. Die Überprüfung der Korrosionsschutzanlage durch spezielle Messverfahren verschafft Ihnen Sicherheit.

Funktionsweise

Der kathodische Korrosionsschutz ist ein Schutzverfahren mit Hilfe kathodischer Summenströme, die mit galvanischen Anoden oder Fremdstromanoden und Fremdstrom-Schutzgeräten aufgebracht werden.

Fachliche Qualifikation

Die erfolgreiche Anwendung dieses Verfahrens setzt Fachkenntnis, planerische Ingenieurarbeit und Erfahrung voraus. Als Fachfirma ist die NZR vom DVGW nach GW 11 geprüft und zertifiziert, und als Mitglied des Fachverbandes KKS e.V. beschäftigt sich die NZR mit dem Korrosionsschutz in Stadtgebieten ebenso wie an überregionalen Verteilungsnetzen.

Tätigkeitsbereiche

In den folgenden Tätigkeitsbereichen können Sie die Leistungen der NZR in Anspruch nehmen:

- Beratung und Planung von kathodischen Korrosionsschutzanlagen
- Turnusmäßige Wartungsmessungen mit elektronischer Datenerfassung und Auswertung
- Fehlereinmessung
- Intensivmessungen

Alle anfallenden Daten werden mittels eigenentwickelter MDE-Systeme erfasst und können durch die offene Datenstruktur kundenspezifisch aufbereitet werden.

Information

Die Praxis hat gezeigt, dass die Werterhaltung der Gasleitungen deutlich erhöht wird, wenn zusätzlich zu dem geforderten 3-jährigen DVGW-Kontrollintervall jährlich Stichprobenüberprüfungen durchgeführt werden. Die Analyse der feinstufigeren Messergebnisse lassen bessere Rückschlüsse auf Anodenverbrauch und erforderliche Stromeinstellung zu.

Auszug aus der Referenzliste

AVU...Netz GmbH

www.avu-netz.de

Bocholter Energie- und Wasserversorgung GmbH

www.bew-bocholt.de

Energie Südwest AG

www.energie-suedwest.de

innogy SE

www.innogy.com

smartOPTIMO GmbH & Co. KG

www.smartoptimo.de

Stadtwerke Bielefeld GmbH

www.stadtwerke-bielefeld.de

swb AG

www.swb-gruppe.de

Stadtwerke Gross-Gerau

www.stadtwerke-gg.org

Stadtwerke Heidelberg GmbH

www.hvv-heidelberg.de

SWK Stadtwerke Krefeld AG

www.swk.de

Stadtwerke Schwäbisch Hall GmbH

www.stadtwerke-hall.de

Stadtwerke Walldorf GmbH

www.stadtwerke-walldorf.de

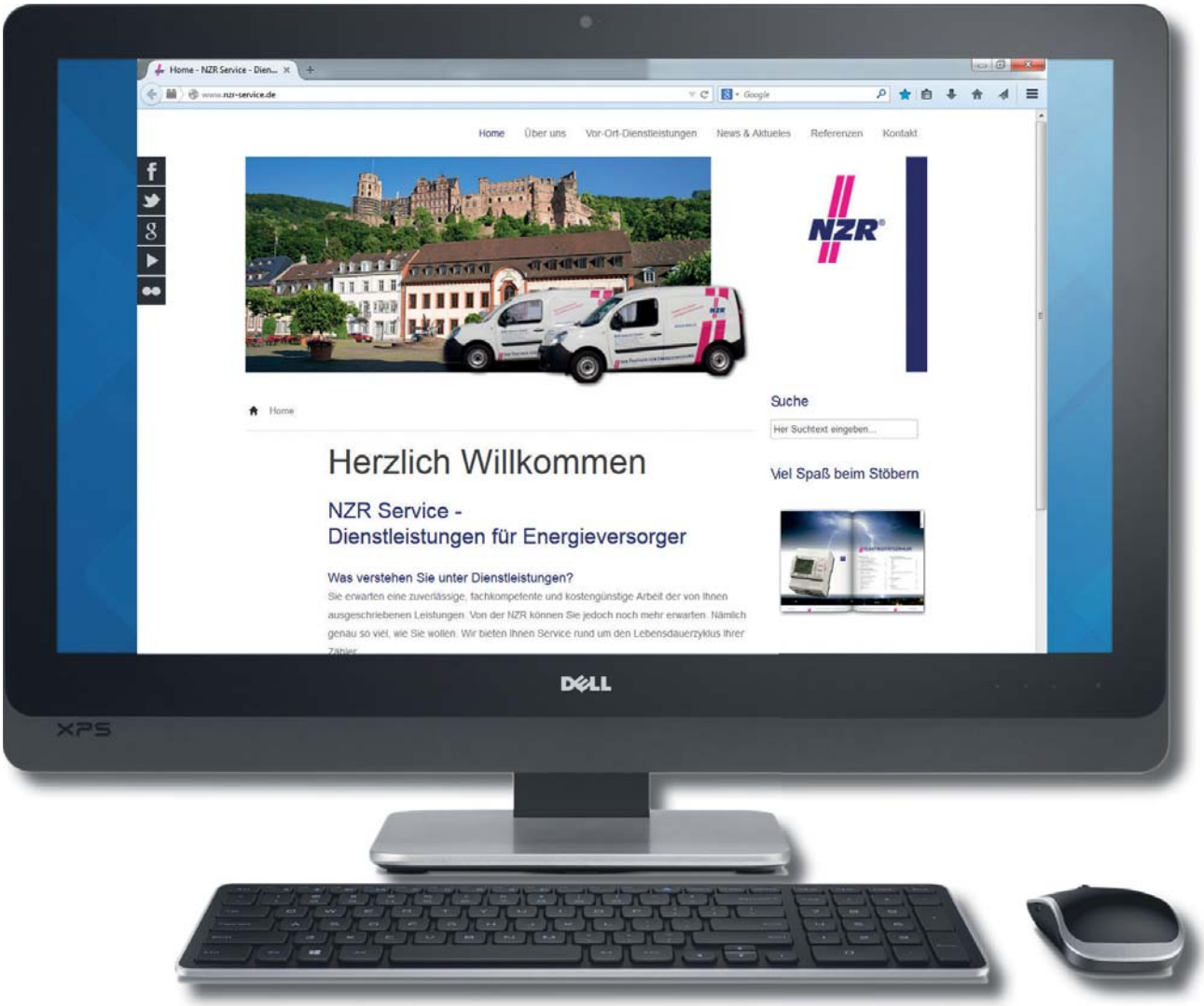
Stadtwerke Weinheim GmbH

www.sww.de

Westfalen Weser Netz GmbH

www.ww-netz.com

Die erste Adresse für Energiedienstleistungen



www.nzr.de

DIE UNTERNEHMENSGRUPPE

NZR Nordwestdeutsche Zählerrevision Ing. Aug. Knemeyer GmbH & Co. KG

NZR Energiesysteme GmbH
Individuelles Energie-Lastmanagement

NZR Leasing GmbH & Co. KG
Hauseigene Leasinggesellschaft zur Finanzierung von NZR-Produkten

Heideweg 33 | 49196 Bad Laer
Telefon +49 (0)5424 2928 - 0
Fax +49 (0)5424 2928 - 77
E-Mail info@nzr.de
Internet www.nzr.de | www.nzr-energiesysteme.de

Staatlich anerkannte Prüfstelle für Messgeräte für Elektrizität ENI14, für Gas GNI14, für Wasser WNI14 und für Wärme KNI14.

Akkreditiertes DAkkS-Kalibrierlabor für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme.

000001 D-K-18679-01-00 2013 - 01 | 00001 ENI 14 65 | 00001 GNI 14 86 | 00001 WNI 14 81 | 00001 KNI 14 93

KBH K. Biesinger GmbH

Neckarsteinacher Str. 74
69434 Hirschhorn am Neckar
Telefon +49 (0)6272 922 - 0
Fax +49 (0)6272 922 - 100
E-Mail kbh@nzr.de

Staatlich anerkannte Prüfstelle für Messgeräte für Elektrizität EHE6 und für Wasser WHE9.

00001 EHE 6 65 | 00001 WHE 9 78

NZR Service GmbH
Dienstleistungen für Energieversorger

Neckarsteinacher Straße 74
69434 Hirschhorn am Neckar
Telefon +49 (0)6272 922 - 200
Fax +49 (0)6272 922 - 100
E-Mail service@nzr.de

8/18 - 004 - 1K UP - Vor-Ort-DL

NZR – Ihr Partner für Energiemessung