



v. l.: Steffen Seidler (mra), Ronny Buntschuh (mraElectric.Com), Steffen Bonin (Geschäftsführer mraElectric.Com), Philipp Giesen (DVGW CERT) und Nadine Klinkwitz (mra)

Quelle: DVGW CERT GmbH

# Zertifizierung nach dem Regelwerk VDE-AR-N 4221 „Mindestanforderungen an ausführende Unternehmen in der Kabellegung“

Ob **neue Stromnetze für den Transport von grünem Strom oder Breitbandinternet** für alle: Die Notwendigkeit zum Ausbau der öffentlichen Kabelinfrastruktur ist nicht zu übersehen. Als direkte Folge daraus hat in den vergangenen Jahren die Zahl von Unternehmen, die diesen Markt bedienen, stark zugenommen. Gleichzeitig zeigt sich aber auch, dass das Risiko für die bestehende Infrastruktur **aufgrund nicht sachgerechter Anwendung gestiegen ist** und Nachrichten über zerstörte Infrastruktur sowie die damit verbundenen Auswirkungen zu einem ständigen Begleiter geworden sind. Die DVGW CERT GmbH erweitert vor diesem Hintergrund **mit der Zertifizierung nach dem Regelwerk VDE-AR-N 4221** ihr Portfolio mit dem Ziel, das Risiko nicht fachgerechter Ausführungen zu minimieren.

von: Jan Feldhaus (DVGW CERT GmbH)

Die Zertifizierung im Leitungsbau nach den Regelwerken des DVGW (GW 301, GW 302, GW 381) und des Energieeffizienzverbands für Wärme, Kälte und KWK e. V. (AGFW) (FW 601) ist seit Jahren anerkannter Nachweis für Unternehmen bei öffentlichen Auftraggebern und Versorgungsunternehmen. Da für zertifizierte Unternehmen der Vermutungsgrundsatz gilt, dürfen Auftraggeber darauf vertrauen, dass zertifizierte Unternehmen

im Gas-, Wasser- und Fernwärmeleitungsbau über die Erfahrung, Fähigkeiten, Kenntnisse und maschinelle Ausrüstung verfügen, um die in den anerkannten Regeln der Technik des DVGW und des AGFW festgelegten Anforderungen an ein Fachunternehmen zu erfüllen. Der Stellenwert, welcher die Zertifizierung nach den beiden besagten Regelwerken aufweist, zeigt sich darin, dass in der Regel nur noch solche Unternehmen bei öffentlichen Aufträgen berücksich-

tigt werden, die eine entsprechende Zertifizierung vorweisen können.

Mit dem VDE-Regelwerk VDE-AR-N 4221 „Mindestanforderungen an ausführende Unternehmen in der Kabellegung“ existiert ein vergleichbares Regelwerk im Bereich der Kabellegung. Eine vergleichbare Zertifizierung, die den Stellenwert der Zertifizierung nach den Regelwerken des DVGW und des AGFW bei öffentlichen Auftraggebern und Versorgungsunternehmen aufweisen kann, gab es lange Zeit nicht. Die DVGW CERT GmbH als etablierte Zertifizierungsgesellschaft im Leitungsbau hat es sich daher zum Ziel gesetzt, diese Lücke zu schließen, und hat ihr Portfolio um eine Zertifizierung nach VDE-AR-N 4221 erweitert. Dabei wurde u. a. Wert darauf gelegt, dass die Zertifizierung den Ansprüchen und Anforderungen einer Fachunternehmenszertifizierung nach den Regelwerken des DVGW und des AGFW entspricht.

### Voraussetzungen für eine Zertifizierung

Interessierte Unternehmen, die sich bei der DVGW CERT GmbH nach den Anforderungen der VDE-AR-N 4221 zertifizieren lassen wollen, müssen einige Anforderungen erfüllen: So müssen sie über mindestens so viele fest- und ausschließlich bei diesem Unternehmen angestellte, in der Kabellegung tätige Mitarbeitende verfügen, dass diese Mitarbeitenden alle zugehörigen Qualifikationen gemäß VDE-AR-N 4221 besitzen. Das Unternehmen muss darüber hinaus über genügend eigenes festangestelltes (Fach-)Personal verfügen, um die auf den Baustellen notwendigen Tätigkeiten selbst durchführen zu können. Zudem muss das Unternehmen über die notwendige Erfahrung in der Kabellegung verfügen. Voraussetzung dafür ist der Nachweis von beglaubigten Referenzen über mindestens drei Projekte im Bereich der aktiven Kabellegung.

Sind diese beiden Voraussetzungen erfüllt, so gilt es für das Unternehmen, die Anforderungen gemäß dem Regelwerk VDE-AR-N 4221 und dem zugehörigen Zertifizierungsprogramm der DVGW CERT GmbH zu erfüllen, um eine Zertifizierung zu erlangen.

### Personelle Anforderungen

Die VDE-AR-N 4221 differenziert konkret zwischen Weisungsbefugten/Bauleitern, Vorarbeitern und Fachkräften, die über einen im Regelwerk verankerten Ausbildungsstand verfügen müssen. Alle Mitarbeitenden müssen für ihre jeweiligen Tätigkeiten ausreichend praktisch und theoretisch geschult worden sein und mindestens einmal jährlich fachlich unterwiesen werden. Der Umfang der erforderlichen Schulungen und Unterweisungen richtet sich dabei u. a. nach den Anforderungen des Regelwerks, den auszuführenden Arbeiten und den allgemeinen bzw. projektspezifischen Gefährdungsbeurteilungen. ▶

➔ [www.dvgw-kongress.de/  
crashkurs-wasserstoff](http://www.dvgw-kongress.de/crashkurs-wasserstoff)

# Crashkurs: Wasserstoff- Expertise in 3 Tagen

26. – 28. September 2023, online

Jetzt für unsere  
Onlineveranstaltung  
anmelden!

### Themen

- ➔ Wertschöpfungskette von der Produktion zur Anwendung
- ➔ Politischer und rechtlicher Rahmen
- ➔ Entwicklung einer zukünftigen H<sub>2</sub>-Netzplanung
- ➔ Wie können Stadtwerke von der Energiewende profitieren?

## » „Wir brauchen einen Mindeststandard, um die Nachhaltigkeit und Langlebigkeit unserer Infrastrukturnetze garantieren zu können!“ «

Die Redaktion der DVGW energie | wasser-praxis im Gespräch mit Steffen Bonin, Geschäftsführer der mraElectric.Com GmbH, und mit Steffen Seidler, geschäftsführender Gesellschafter der MRA GmbH und Inhaber der mraElectric.Com GmbH

**Redaktion:** Herr Bonin, Ihr Unternehmen wurde als erstes Unternehmen in Deutschland nach dem VDE-Regelwerk VDE AR N 4221 durch die DVGW CERT GmbH zertifiziert. Was erhoffen Sie sich von diesem Alleinstellungsmerkmal auf dem Markt?

**Steffen Bonin:** Wir erhoffen uns in erster Linie, dass unsere privaten und öffentlichen Auftraggeber nicht nur das Preiskriterium in der Lieferantenauswahl berücksichtigen, sondern ebenso die Fachlichkeit, und in der Folge wieder mehr auf zertifizierte Unternehmen zurückgreifen. Unser gesetztes Ziel ist es, qualitativ hochwertig und nachhaltig zu bauen. Dafür bilden wir regelmäßig unsere Mitarbeiter aus, zertifizieren uns und setzen modernste Bauverfahren ein. Wir binden zudem von Beginn an aktiv den Nachwuchs in unsere Tätigkeitsfelder ein. In der Unternehmensgruppe haben wir insgesamt 33 Auszubildende und legen bereits in der Ausbildung ein besonderes Augenmerk auf Qualität und Verlässlichkeit.

**Redaktion:** Sie arbeiten bereits als mraElectric.Com GmbH nach ISO 9001 und ein Schwesterunternehmen hat eine Zertifizierung nach dem DVGW-Arbeitsblatt GW 301 inne. Inwieweit haben Ihnen diese Vorkenntnisse geholfen und wie lange haben Sie sich auf die Zertifizierung nach der VDE AR N 4221 vorbereitet?

**Bonin:** Auf die Zertifizierung haben wir uns seit unserem Erstkontakt zwei Monate lang intensiv vorbereitet. Es hat uns dabei sehr geholfen, dass unser in der Firmengruppe verbundenes Schwesterunternehmen MRA bereits nach allen notwendigen Zertifizierungen zertifiziert ist. So konnten wir seit unserer Gründung die Qualitätsstandards etablieren, fortlaufend ausbauen und auf das Know-how unserer Schwesterunternehmung zurückgreifen.

**Steffen Seidler:** Anhand unserer Zertifikate sieht man, dass die Unternehmensgruppe sehr gut auf die Anforderungen des Mark-

tes und unserer Auftraggeber vorbereitet ist und wir somit die mraElectric.Com GmbH sehr gut etablieren konnten. Das Schwesterunternehmen MRA GmbH führt alle gängigen Zertifikate wie GW 301, GW 302, FW 601, Kanalbau AK 1, ISO 9001, ISO 14001, SCCP, RAL- GZ 962/2, WHG und Schweißfachbetrieb nach EN ISO 3834/2 und AD 2000. Mit der SCCP-Zertifizierung wäre es uns sogar möglich, auf Bohrseln zu bauen und die Leitung zu übernehmen. Wir leben und atmen Qualitätsmanagement in unserer DNA und werden im August 2023 die mraElectric.Com nach ISO 9001 und 14001 zertifizieren.

**Redaktion:** Kommen wir zum eigentlichen Zertifizierungsverfahren - wie haben Sie dieses in Ihrem Unternehmen erlebt und was waren die größten Herausforderungen, denen Sie dabei begegnet sind?

**Bonin:** Wir haben die Zertifizierung sehr positiv im Unternehmen erlebt. Die größte Herausforderung war das Fachgespräch, da wir nicht konkret wussten, was uns im Detail erwartet. Im Vorfeld haben wir uns intensiv anhand der Normen und Regelwerke vorbereitet und sind sehr dankbar, dass unsere Mitarbeiterin Frau Klinkwitz (Qualitätsmanagement MRA GmbH/mraElectric.Com GmbH) uns in der Vorbereitung unterstützt hat. So konnten wir auf die Fachlichkeit des Schwesterunternehmens zurückgreifen und vom Wissen profitieren. Ebenso hat uns geholfen, dass unser Mitarbeiter Herr Buntschuh seinen beruflichen Ursprung im Kabelleitungstiefbau hat (gesamtverantwortliche Elektrofachkraft) und somit den Wissenstransfer im Unternehmen vornehmen kann.

**Redaktion:** Nun ist das Zertifizierungsverfahren für Ihr Unternehmen erfolgreich abgeschlossen. Welchen Mehrwert können Sie



Steffen Bonin

Quelle: maElectric.com



Steffen Seidler

Quelle: MRA GmbH

### im Nachgang identifizieren und wie geht es – hinsichtlich der Erhaltung der Zertifizierung – weiter?

**Bonin:** Der Mehrwert liegt in der Fachlichkeit sowie in der Ausführungsqualität unserer Baumaßnahmen. Wir lassen die Erkenntnisse der Zertifizierung bei der Weiterbildung unserer Mitarbeiter mit einfließen und berücksichtigen dies im Schulungsplan. Wir hoffen dabei auch auf die Unterstützung unserer Auftraggeber, um die Zertifizierung als Vorgabe in den Ausschreibungen zu etablieren, um wieder mehr Wert auf die Qualität zu legen und sichere, nachhaltige Netze zu bauen.

**Seidler:** Warum machen wir das? Wir möchten Mindestanforderungen in der Umsetzung haben. Wir sehen gerade im Glasfaserausbau, dass viele Firmen die bestehende Infrastruktur stark beschädigen und den bisherigen Ausbau in Mitleidenschaft ziehen. Diese Firmen hinterlassen dabei nicht nur Schäden an den Oberflächen – teilweise werden auch Gashochdruck- oder Fernwärmeleitungen durch Spülbohrungen getroffen, die wir in unserer 24-Stunden-Rufbereitschaft dann reparieren müssen. Mitunter entstehen dabei sehr gefährliche Situationen, welche wir nur sehr aufwendig instandsetzen können und die Netze somit zeitweise außer Betrieb sind. Im Schulterschluss mit dem DVGW müssen wir deshalb einen Mindeststandard etablieren, um unserer Gesellschaft wieder mehr Nachhaltigkeit und Langlebigkeit der Infrastrukturnetze garantieren zu können.

### **Redaktion:** Welchen Rat würden Sie abschließend anderen Unternehmen geben, die ebenfalls Interesse daran haben, sich durch die DVGW CERT GmbH nach dem VDE-Regelwerk VDE AR N 4221 zertifizieren zu lassen?

**Bonin:** Ein gutes und gelebtes Qualitätsmanagement sowie ein betriebliches Managementsystem sind wichtige Grundvoraussetzungen, um diese Zertifizierung zu erhalten. Die Regelwerke müssen im Unternehmen vorhanden sein und vor allem aber in der Praxis umgesetzt werden.

**Herr Bonin, Herr Seidler, vielen Dank für das Gespräch!**

Ferner müssen alle Zuständigkeiten geklärt und wechselseitig bekannt sein und z. B. durch Besprechungen (Weisungsbefugte/Bauleiter, Vorarbeiter, Fachpersonal) sichergestellt werden. Wichtig ist es daher auch, dass alle Personen, die mit Weisungsbefugnissen (z. B. Arbeitssicherheit) ausgestattet sind, schriftlich benannt und über ihre damit verbundenen Rechte und Pflichten aufgeklärt werden.

## Anforderungen an Arbeitsstätten und Betriebsmittel

Arbeitsmittel müssen im erforderlichen Umfang und Zustand bereitgestellt werden – das schließt auch die sach- und fachgerechte Wartung und Lagerung ein. Dabei gilt es zu beachten, dass ein zertifiziertes Fachunternehmen zwar nicht selbst im Besitz aller Arbeits- und Betriebsmittel sein muss. Alle für die auszuführenden Tätigkeiten benötigten Arbeits- und Betriebsmittel müssen jedoch zur Verfügung stehen. Welche Arbeits- und Betriebsmittel von dem Unternehmen vorgehalten bzw. welche dem Unternehmen in Abhängigkeit der Tätigkeit zur Verfügung stehen müssen, regelt der Punkt 6 „Ausstattung“ der VDE-AR-N 4221; wobei der Tätigkeitsumfang einschließlich der benötigten Dimensionen der jeweiligen Arbeitsmittel berücksichtigt werden und das dafür geschulte/unterwiesene Personal gegeben sein muss. Für Arbeitsmittel, die durch Vertragspartner oder Nachunternehmen zur Verfügung gestellt werden, muss das Unternehmen ein Verfahren zur Kontrolle im Rahmen des betrieblichen Managementsystems eingerichtet haben.

Für die Vorhaltung von Arbeits- und Betriebsmitteln kann ein Betriebshof, ein Lager oder eine Werkstatt dienen, wo alle Arbeitsmittel und Baumaterialien (ggf. unter besonderer Berücksichtigung von Gefahrstoffen samt deren Erfassung und Sicherheitsdatenblättern) sach- und fachgerecht gehandhabt und gelagert werden.

Für jede Baustelle im Anwendungsbereich der VDE-AR-N 4221 und dem ►

Zertifizierungsprogramm muss ferner nachgewiesen werden können, dass

- erforderliche Genehmigungen und Auskünfte über Fremdanlagen vorliegen,
- eine ordnungsgemäße Verkehrssicherung vorhanden ist,
- die DIN 4124 eingehalten wird,
- Personal (Weisungsbefugte/Bauleiter, Vorarbeiter und Facharbeiter) verfügbar ist und die erforderlichen Fachkenntnisse hat,
- der Arbeitsschutz, eine baustellenbezogene Notfallplanung und sonstige Aspekte der Unfallverhütung gegeben sind bzw. eingehalten werden (Anzahl, Größe, Umfang und sonstige Leistungsmerkmale der Ausrüstungsgegenstände für den Arbeitsschutz wie Atemschutzgeräte, Gasmessgeräte, Feuerlöscher, Verbandskästen, Rettungseinrichtungen und andere Sicherheits- und Erste-Hilfe-Ausrüstungen müssen projekt- und situationsabhängig festgelegt werden),
- bei Bedarf mobile sanitäre Anlagen und Unterbringungsmöglichkeiten vorhanden sind,
- Arbeitsmittel und Baumaterialien angeliefert, geprüft, gelagert und ggf. wieder zurückgeholt werden (ggf. einschließlich gesonderter Handhabung, Entsorgung und zugehöriger Unterweisung hinsichtlich von Gefahrstoffen und Bauabfällen) und
- eine ordnungsgemäße Bauaufsicht und Dokumentation erfolgen.

### Anforderungen an das betriebliche Managementsystem

Ein zertifiziertes Fachunternehmen muss ein betriebliches Managementsystem (BMS) einrichten, umsetzen und als dokumentierte Information vorhalten. Das BMS ist ein Darlegungsmodell zum Nachweis einer geeigneten Aufbau- und Ablauforganisation, der Umsetzung der einschlägigen Bestimmungen und Vorschriften im Betrieb sowie der ausreichenden Personalqualifikation und Qualitätssicherung im Unternehmen. Es dient u. a. dazu, Nichteinhaltungen von Anforderungen möglichst frühzeitig zu erkennen, nachzuverfolgen, deren Ursachen

und Folgen zu ermitteln und wenn notwendig Korrekturmaßnahmen vorzunehmen.

Im BMS muss ein zertifiziertes Fachunternehmen, in Anlehnung an ein Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001, nachvollziehbare Prozesse und Verfahren regeln. Die für die Verfahrensabläufe und Prozesse notwendigen dokumentierten Informationen sind zu sichern (analog oder digital) und müssen allen für das Unternehmen tätigen Mitarbeitenden (intern und extern) in Abhängigkeit von der Tätigkeit bekannt und zugänglich sein.

Wo notwendig, müssen die dokumentierten Informationen als gelenkte Dokumente vorgehalten werden. Zu den zu regelnden Prozessen zählen z. B.

- der Umgang mit Rechtsvorschriften sowie behördlichen und sonstigen Anforderungen,
- Personal und Qualifikation,
- Anforderungen an/Umgang mit Arbeitsmitteln,
- Anforderungen an/Umgang mit Baumaterialien und Hilfsstoffen,
- Abläufe zur Erbringung, Abnahme und Übergabe von Bauleistungen sowie
- der Umgang mit Unterauftragnehmern/externen Anbietern.

### Konformitäts-/Zertifizierungsverfahren

Das Konformitäts-/Zertifizierungsverfahren ist angelehnt an die bereits bestehenden Zertifizierungsverfahren im Leitungsbau nach den Regelwerken GW 301, GW 302 und FW 601. Es besteht aus einer fachlichen Prüfung der eingereichten Unterlagen sowie einer Prüfung vor Ort.

Bei der Prüfung vor Ort wird am Unternehmensstandort die Einhaltung der Anforderungen der VDE-AR-N 4221 und des Zertifizierungsprogramms der DVGW CERT GmbH kontrolliert. Dieses beinhaltet u. a. eine Begehung der Betriebsstätten, ein Fachgespräch mit den benannten Fachleuten (Weisungsbefugte/Bauleiter und Vorarbeiter) und eine fachliche Kontrolle der Tätigkeiten auf einer Baustelle.

Wird auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse ein positiver Entscheid auf Zertifizierung des Unternehmens getroffen, so fügt sich an die Konformitätsbewertung ein fünfjähriger Überwachungsprozess mit einer erneuten Zwischenüberprüfung vor Ort nach 24 bis 36 Monaten an.

### Zusammenfassung

Das Zertifizierungsverfahren nach VDE-AR-N 4221 der DVGW CERT GmbH reiht sich nahtlos in die Liste der bereits bestehenden und bewährten Zertifizierungsverfahren im Leitungsbau gemäß den Regelwerken GW 301, GW 302 und FW 601 ein. Es soll dazu beitragen, dieselben hohen Standards, wie sie bereits von zertifizierten Fachunternehmen im Gas-, Wasser- und Fernwärmeleitungsbau bekannt und anerkannt sind, auch in der Kabellegung zu etablieren, und stellt ein attraktives Qualitätssiegel für die Bewerbung der Leistungen von ausführenden Unternehmen in der Kabellegung dar.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die Zertifizierung nach VDE-AR-N 4221 in Kombination mit dem ebenfalls von der DVGW CERT GmbH angebotenen Verfahren GW 381 Bauunternehmen im Leitungstiefbau ein hochwertiges Komplettpaket für den Kabelleitungstiefbau bildet, welches auch den ausschreibenden Stellen die Suche nach passenden Partnern erleichtert. ■

#### Der Autor

**Jan Feldhaus** ist Leiter des Geschäftsbereichs Fachunternehmen/Personen/PQ bei der DVGW CERT GmbH in Bonn.

#### Kontakt:

Jan Feldhaus  
DVGW CERT GmbH  
Josef-Wirmer-Str. 1-3  
53123 Bonn  
Tel.: 0228 9188-881  
E-Mail: jan.feldhaus@dvgw-cert.com  
Internet: www.dvgw-cert.com