



# Stellungnahme der Deutschen Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik zum GNDEW

## Kommentierung Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende

Der gesetzliche Neustart zur Digitalisierung der Energiewende, der mit der Gesetzesnovelle eingeleitet wird, ist zu begrüßen. Insbesondere ist positiv zu bewerten, dass damit eine stabile rechtliche Grundlage für den Rollout gegeben ist, durch die auch die Rolle der nationalen Normgeber und technischer Regulierer (VDE, DKE, FNN) gestärkt und gesetzlich verankert wird. Der Gesetzesentwurf liefert damit die Grundlage, um den Rollout zu beschleunigen und reduziert bürokratische Hürden, die bisher bremsend gewirkt haben. Es ist sinnvoll, dass die Novellierung im Gleichklang mit dem gesamten Ordnungsrahmen, wie beispielsweise der im EnWG abgebildeten Ausgestaltung des §14a erfolgt. Mit der Normungsarbeit trägt die DKE dazu bei, dass das Ziel der Beschleunigung auch nachhaltig erreicht werden kann. Die erfolgreiche Normungsarbeit rund ums intelligente Messsystem, die bereits breite Anwendung im praktischen Einsatz findet (ggf. Verweis auf Vertiefungsartikel DKE zur Normungsarbeit rund ums iMSys), wird fortgesetzt und liefert einen wichtigen Baustein für den im Gesetz vorgesehenen agilen Rollout.



Nataliya Hora / Fotolia

Es ist zu befürworten, dass der Einbau intelligenter Messsysteme durch die reduzierte unmittelbare Kostenbelastung des Endkunden begünstigt wird. Insgesamt ist jedoch sicherzustellen, dass die vorgesehenen Finanzierungsmechanismen für alle Beteiligten wirtschaftlich auskömmlich sind. Das gilt zum einen für die, durch den Messstellenbetreiber zu erlösende Preisobergrenze, durch die dieser den Rollout finanzieren muss. Die POG für Standard- und Zusatzleistungen ist dabei so zu gestalten, dass der MSB insbesondere den ihm angedachten, erweiterten Aufgabenumfang auch wirtschaftlich ausführen kann, was gerade durch die pauschalen Quoten für Zusatzleistungen fraglich ist. Zum anderen ist aber auch die Verrechnung an den Netzbetreiber wesentlich. Dabei ist klarzustellen, dass diese Belastung des VNB als „dauerhaft nicht beeinflussbare Kosten“ kategorisiert wird, damit der Rollout nicht durch ökonomische Hindernisse eingebremst wird. Nur wenn die Finanzierungsmechanismen entsprechend robust sind, wird nachhaltige, standardisierte Technik verbaut, mit der die angedachten Ziele erreicht werden können.

**Im Einzelnen sind die folgenden Punkte zu begrüßen:**

### Agiler Rollout-Pfad und Wegfall der drei Hersteller-Regelung ist zu begrüßen

Der agile Rollout-Pfad und der dafür vorgesehene Wegfall der drei Hersteller-Regelung ist zu befürworten und beschleunigt den Rollout. Die Normung spielt dadurch für den interoperablen und nachhaltigen Einbau der Technik eine noch wesentlichere Rolle. Während in der Vergangenheit eine Umsetzung immer von drei Herstellern verfügbar sein musste, können innovative Lösungen mit der Gesetzesnovelle verbaut werden, sobald eine Umsetzung

verfügbar ist. Es ist zu erwarten, dass eine Nutzung in der Fläche dennoch nur erfolgt, wenn eine Lösung auch standardisiert und damit interoperabel bereitgestellt werden kann. Dadurch kommt den Normungsvorhaben eine stärkere Bedeutung zu und die DKE hat mit den für die Digitalisierung der Energiewende erarbeiteten Normen nachgewiesen, dass sie dieser Rolle auch gerecht wird.

## Netzzustandsdaten für Netzbetrieb und -planung

Für ein Smart Grid werden Echtzeit-Informationen aus dem Verteilnetz benötigt. Das Netzmonitoring muss deutlich verbessert werden, damit der aktuelle Zustand des Niederspannungsnetzes jederzeit transparent ist und eventuell erforderliche Maßnahmen abgeleitet werden können. Die Daten tragen somit zum effizienten Betrieb aber auch zur gezielten Planung eines eventuell notwendigen Netzausbaus bei.

Daher ist es zu unterstützen, dass Netzzustandsdaten erfasst werden und dem Verteilnetzbetreiber für die oben genannten Zwecke zur Verfügung stehen. Die Bereitstellung der Netzzustandsdaten im Standard- und Zusatzleistungsumfang unterstützt die Digitalisierung der Energiewende effektiv und trägt dazu bei, dass der Nutzen, den intelligente Messsysteme bieten auch tatsächlich gehoben wird und die Messwerte nicht nur technisch erfasst werden können, sondern zukünftig auch tatsächlich für den VNB bereitgestellt werden.



## An folgenden Punkten besteht Bedarf in der Gesetzesnovelle nachzusteuern:

### Messwernerfassung für Bilanzierung und Tarife

Ein weiterer Schritt in die richtige Richtung ist die Erfassung von viertelstündlichen Zählerstandsgängen für alle Verbrauchsgruppen für Bilanzierungszwecke und verbunden mit der verpflichtenden Einführung von dynamischen Tarifen auch für Lieferanten, die aktuell unter die De-Minimis-Schwelle fallen. Es ist offensichtlich, dass Standardlastprofile das Verbrauchsverhalten heute und in Zukunft nicht mehr korrekt abbilden. Diese Entwicklung wird durch Energie-, Verkehrs- und Wärmewende massiv verstärkt, da mit dem Hochlauf der Elektromobilität, dem zunehmenden Einbau von Wärmepumpen und dem Ausbau der dezentralen Einspeiser ein fundamentaler Wandel in der Niederspannung stattfindet. Die Viertelstunden-scharfe Erfassung von Messwerten bildet daher die Verbrauchssituation wesentlich realistischer ab. Auch die Einführung dynamischer Tarife, die auf Basis dieser Messwerte erfolgen kann und gesetzlich verpflichtend vorgesehen ist, liefert einen wesentlichen Beitrag zur Endkundenpartizipation an der Energiewende. Mit dynamischen Tarifen können Endkunden unmittelbar vom verstärkten Ausbau Erneuerbarer profitieren, indem sie günstigen, regenerativ erzeugten Strom verbrauchen. Die intelligenten Messsysteme sind hierfür das technische Handwerkszeug und liefern die Datengrundlage, die mit der Gesetzesnovelle auch entsprechend genutzt werden kann.

Wann immer Anschlussnutzer die für sie nach § 61 MsbG relevanten Informationen aus- oder ablesen wollen, sollten sie Visualisierungslösungen in Form von Onlineportalen oder ähnlichen Anwendungen nutzen dürfen. Der aktuelle Entwurf der "COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION on interoperability requirements and non-discriminatory and transparent procedures for access to metering and consumption data" der EU-Kommission stellt auf eine Online-Visualisierung ab. Diese Entwicklung sollte das Messstellenbetriebsgesetz bereits berücksichtigen. Die WAN-Visualisierung ist daher als Standard zu definieren. Eine Ablesung über die lokale Anzeigeeinheit ist für die Anschlussnutzer weder praktikabel noch zeitgemäß und nach den europarechtlichen Vorgaben auch nicht erforderlich. Die verpflichtende Ablesemöglichkeit über die lokale Anzeigeeinheit sollte daher entfallen. Hierzu ist eine Anpassung des § 61 Abs. 2 MsbG erforderlich.

## Digitaler Netzanschlusspunkt muss in der Gesetzesnovelle präzisiert werden

Für den digitalen Netzanschlusspunkt hat die DKE Normen (bspw. VDE AR 2829-6) erarbeitet, über die Steuerungsvorgänge ausgeführt werden können indem einem Energie-Management-System Leistungswerte in Form einer Hüllkurve über das Smart Meter Gateway übergeben werden. Im Gesetzesentwurf wird der digitale Netzanschlusspunkt allerdings in dieser Form nicht explizit genug berücksichtigt.

Im Gesetzesentwurf sollte der digitale Netzanschluss als das Zielbild für Steuerungsvorgaben verankert werden. In der weiteren technischen Ausgestaltung sollten zudem explizit die Normen der DKE herangezogen werden, die im Konsens mit den interessierten und betroffenen Kreisen erarbeitet wurden.

Andere Anwendungen im Gebäude, hier sei als Beispiel sicherheitstechnische Einrichtungen und Personennotrufe erwähnt, benötigen aber ebenfalls Beachtung, wenn man eine zentrale Kommunikationsplattform im Gebäude einrichten will. Für nicht energiewirtschaftliche relevante Anwendungen bieten hierfür allgemeingültige Normen und Standards europäischer und internationaler Standardisierungsorganisationen die Basis für einen breiten Wettbewerb innovativer Produkte. Für sicherheitskritische Anwendungen sind besonders geeignete Übertragungssysteme bereits am Markt verfügbar und teilweise bereits in Gebäude installiert, deren Einsatz auch technisch sinnvoll ist.

Der verpflichtende Einsatz von SMGWs ist für energiewirtschaftlich relevante Daten und Steuerungsvorgänge vorgesehen. Wenn darüber hinaus eine Integration bspw. aufgrund des hohen Maßes an Cyber-Sicherheit, die das SMGW bietet, sinnvoll ist, dann kann diese marktgetrieben und im Wettbewerb mit bisher eingesetzten Übertragungssystemen erfolgen.

Über das Smart Meter Gateway am digitalen Netzanschlusspunkt kann darüber hinaus die Erfassung mehrerer Zähler der Liegenschaft erfolgen. Die DKE hat für die drahtgebundene Anbindung der Zähler entsprechende Standards veröffentlicht und unterstützt die Spezifikationen der OMS für drahtlose Messwerterfassung. Das Smart Meter Gateway wird für die Anwendung dieser Standards idealerweise am Netzanschluss verortet, damit die gängigen Standards auch Anwendung finden können. Keineswegs sollte mit einer Verortung am Netzknoten proprietären Lösungen Vorschub geleistet werden, die weder nachhaltig noch Rollout beschleunigend sind. Es muss sichergestellt werden, dass die verbauten Lösungen interoperabel sind, damit Wettbewerb zwischen Messstellenbetreibern stattfinden kann, keine Lock-in Effekte generiert werden und der gesetzlich vorgesehenen Leistungsumfang (Steuern, Einsichtsrechte des Letztverbrauchers nach §53 und §61) gegeben ist.

Durch die Leitlinien, die das Gesetz schafft, muss die Anwendung von standardisierten Technologien begünstigt werden, weshalb die Installation des SMGWs ausschließlich am digitale Netzanschlusspunkt sowohl für Steuervorgaben als auch für Messwerterfassung berücksichtigt werden sollte.

## TR-03109-5 ist in Zusammenarbeit mit DKE und FNN zu finalisieren und zu veröffentlichen

Die DKE hat sich bereits im Task Force Termin dafür ausgesprochen, die TR-03109-5 zu finalisieren und zu veröffentlichen. Für abschließende Klärungen steht die DKE zur Verfügung und bringt sich entsprechend ein. Der generische Charakter der TR-03109-5, der die Interoperabilität auf den unterlagerten Schichten erlaubt, lässt den entsprechenden Freiraum für die Anwendung der einschlägigen Normen, auf die auch konsequent aufgesetzt werden sollte. Die im breiten Branchen-Konsens erarbeitete TR-03109-5 und anwendungsspezifische Standards gehen somit Hand in Hand und sichern den nachhaltigen Rollout von CLS Systemeinheiten, zumal dadurch auch Anforderungen aus dem EU Cyber Resilience Act berücksichtigt werden. Dieses Zusammenspiel ist zu erhalten und alle über die Mindestanforderungen der TR-03109-5 hinaus erforderliche Standardisierungsarbeit sollte durch die Normungsgremien geleistet werden.

Anwender und Hersteller können auf Basis der bereitstehenden Testmaschinen unverzüglich starten und sichere, interoperable Gerätetechnik entwickeln und ausbringen.

## Eichrechtliche Hürden für den Rollout sind auszuräumen

Bereits mit den Impulspapieren wurden von der DKE eichrechtliche Problemstellungen adressiert, die den Einbau und den Betrieb intelligenter Messsysteme massiv erschweren. Insbesondere generieren die Prozesse rund ums Firmware Update zusätzlichen Aufwand, dem kein adäquater Nutzen gegenübersteht. Als hochsichere IT-Produkte sind SMGWs mit einer komplexen Firmware ausgestattet und Updates der Firmware sind u.a. aus Sicherheitsgründen aber auch für neue Features und Optimierungen für den stabilen und langfristigen Betrieb unerlässlich. Aktuell wird jedes Firmware Update dreifach (nach Schutzprofil PP-0073, nach Technischer Richtlinie TR-03109-1 und nach den eichrechtlichen Vorgaben der PTB-A50.8) zertifiziert. Trotzdem ist jedes Software Update i.d.R. durch den durchführenden MSB auf Länderebene durch die zuständige Landeseichbehörde Update gemäß MessEG §37 und MessEV §40 zu genehmigen. Obwohl der Prozess bereits durch die Landeseichbehörden vereinfacht wurde, ist der Aufwand insgesamt immens und führt im Ergebnis dazu, dass Firmware, die Weiterentwicklungen aufweist und zusätzlich sicherer ist über Jahre nicht eingesetzt wird.

Damit der vorliegenden Gesetzesnovelle der rechtliche Rahmen angepasst wird, wäre jetzt die Gelegenheit hier für alle Beteiligten unmittelbare Vereinfachungen zu realisieren. Und die DKE steht für eine konkrete Lösungsfindung zur Verfügung und hat bereits wirkungsvolle Lösungsvorschläge entwickelt. Als essenzielle Voraussetzung für den agilen Rollout sollte in Zukunft auf zusätzliche Genehmigungen auf Länderebene konsequent verzichtet werden.

## Sichere Lieferkette

Im Gesetz ist eine Vereinfachung der sicheren Lieferkette vorgesehen. Die gesetzlichen Leitplanken werden allerdings auch durch die bisherigen Lieferketten erfüllt ohne, dass Änderungen erfolgen müssen, da die wesentliche Vorgabe, die Möglichkeit der Verwendung des Postwegs, bereits jetzt bei allen zertifizierten Lieferketten eingesetzt werden kann. Es ist daher von zentraler Bedeutung, dass die Vereinfachung auch tatsächlich stattfindet und konkrete Maßnahmen umgesetzt werden. Diese Maßnahmen müssen vor allem den Rollout in der Fläche erleichtern und bereits für den Hochlauf in 2023 Wirkung entfalten. Es sollte dazu geregelt werden, dass die Messstellenbetreiber selbstständig für die sichere Auslieferung der Geräte verantwortlich sind und keine herstellereinspezifischen Maßnahmen berücksichtigt werden müssen. Somit könnten bereits beim MSB implementierte Maßnahmen genutzt werden um die Sicherheit bei der Auslieferung der SMGWs zu gewährleisten. Dazu sollte das Schutzniveau, das im Keller des Endkunden als gegeben angenommen wird, auch bei der sicheren Auslieferung durch den MSB als gegeben angesehen werden. Unter Berücksichtigung der hohen Vertrauenswürdigkeit der MSBs, die auch bei der Gateway Administration durch entsprechende Zertifizierungen nachgewiesen wird, ist diese Annahme berechtigt und würde die Messtellenbetreiber unmittelbar entlasten.

Mit diesem Vorschlag wird eine kurzfristige Lösung implementiert, die ohne Anpassungsnotwendigkeit des bestehenden Schutzprofils unmittelbar zu einer tatsächlichen Vereinfachung der sicheren Auslieferung beiträgt und die gut zum hohen Maß an Cyber Sicherheit passt, das durch die intelligenten Messsystemen umgesetzt ist.

### **Alexander Nollau**

DKE Deutsche Kommission  
Elektrotechnik Elektronik  
Informationstechnik  
Merianstr. 28  
63069 Offenbach am Main  
Tel. +49 69 6308-223  
[alexander.nollau@vde.com](mailto:alexander.nollau@vde.com)