

Vorwort

Mit dem fortschreitenden Transformationsprozess, der mit der Energiewende einhergeht, erhöht sich die Anzahl volatiler Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen im Niederspannungsnetz - etwa durch den Zubau von Photovoltaikanlagen, Wärmepumpen oder Wallboxen. Um die Netzstabilität der Verteilnetze im Rahmen dieser Entwicklung dauerhaft sicherzustellen, sollen gemäß dem „Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende“ (GNDEW, Stand September 2025) die sukzessiv in die Netze einzubringenden intelligenten Messsysteme (iMSys) als Infrastruktur für Messwerterfassung und Steuerungshandlungen genutzt werden.

Die am iMSys verfügbaren Funktionalitäten, insbesondere die Bereitstellung aktueller Messwerte und sicherer Kommunikationskanäle, ermöglichen es, Transparenz über den jeweiligen Netzzustand herzustellen und etwaige erforderliche Steuerungshandlungen an Erzeugungsanlagen (EZA) oder steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (SteuVE) auszuführen. Regulatorische Grundlage hierfür bildet insbesondere das GNDEW, welches noch stärker als zuvor den Anwendungsfall der Steuerung über iMSys als Kernfunktionalität im Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) aufnimmt.

VDE FNN begleitet als technischer Regelsetzer für die Stromnetze den Prozess der Konzeption und Etablierung der iMSys-Infrastruktur von Beginn an auf technisch-prozessualer Ebene und hat in diesem Kontext wesentliche Anforderungen und Empfehlungen in Lastenheften, Hinweisen oder Informationen veröffentlicht. Nicht zuletzt liegen mit den im VDE FNN Hinweis Lastenheft Steuerbox (STB) [4] und den kürzlich angepassten BSI Definitionen im Schutzprofil [8] sowie dem BSI Implementierungshinweis „Steuerung mit Nachweisführung im SMGW“ [9] für die Ansteuerung der oben genannten, unterschiedlichen SteuVE oder EZA vor, auf die entlang des Ausbaus der Steuerung im Niederspannungsnetz aufgesetzt werden kann.

Aufbauend auf den geltenden gesetzlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich der Marktrolle und deren Aufgaben im Umfeld der iMSys, verfolgt dieses Dokument das Ziel, einen Überblick über die erforderlichen Aktivitäten zur Umsetzung von Steuerungsmaßnahmen über iMSys und zugehöriger FNN STB und die damit einhergehenden Anforderungen zu geben. Der vorliegende Hinweis stellt die Weiterentwicklung des VDE FNN Hinweises „Steuerbox-Administrator“ aus dem Jahr 2024 [10] dar, der bereits Leitplanken und konkrete Empfehlungen für die Ausführung dieser Funktion formulierte. Das vorliegende Dokument erläutert die Entwicklungen des vergangenen Jahres, insbesondere die Umsetzung der Steuerung über zwei Steuerungsoptionen – sowohl über STB als auch über SMGW, Erstellung des Residualprofils sowie weitere Optimierungen der Systemarchitektur. Mit der Erweiterung der Steuerungsoptionen um die Möglichkeit der Steuerung über SMGW (Smart Meter Gateway) aktualisiert VDE FNN die Definition des „Steuerbox-Administrators“ (STB-A) zum „Steuerungs-Administrator“ (ST-A) und beschreibt die dafür notwendigen Anpassungen im vorliegenden Dokument.