

*IT-GESTÜTZTE DATENVER-
ARBEITUNG, WAHRNEHMUNG
DER AUFGABEN NACH DEM EEG*

Bericht

Marktstammdatenregister
Bericht §111e Abs. 6 EnWG



Bundesnetzagentur

MaStR 
Marktstammdatenregister

Marktstammdatenregister (MaStR)

Bericht §111e Abs. 6 EnWG

zum 31.12.2022

Stand: März 2023

**Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen**

Referat 625: IT-gestützte Datenverarbeitung, Wahrnehmung der Aufgaben nach dem EEG

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

Tel.: +49 228 14-0

Fax: +49 228 14-8872

E-Mail: info@bnetza.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	3
1 Einleitung	5
2 Das MaStR im Überblick.....	6
3 Aktueller Stand des MaStR	7
3.1 Entbürokratisierung: Zusammenfassung von Meldepflichten im MaStR.....	7
3.2 Entbürokratisierung: Verwendung der MaStR-Daten	9
3.3 Digitalisierung und Vereinfachung der Prozesse der Energieversorgung	12
3.4 Datentransparenz.....	13
3.5 Technische und organisatorische Maßnahmen zur Verbesserung der öffentlichen Datenverfügbarkeit	15
3.6 Datenqualität.....	17
3.7 Betrieb des MaStR	17
4 Fortschritt und technische Weiterentwicklung des MaStR.....	18
4.1 Fortführung der Konsultation	19
4.2 Halbjährliche Modernisierung der elektronischen Schnittstellen	20
4.3 Energieträgerwechsel.....	20
4.4 Verzahnung mit dem Netzanschlussprozess nach EEG	20
4.5 Registrierung von Betreiberwechseln	21
4.6 Registrierung von Stilllegungen.....	21
4.7 EEG-Anlagenschlüssel	22
4.8 Historisierung der MaStR-Daten	22
4.9 Integration der Wasserstoffversorgung	22
5 Ausblick	23
Impressum.....	24

1 Einleitung

Das Marktstammdatenregister wurde im Jahr 2019 eingeführt. Es löste das Anlagenregister ab, in dem EEG-Anlagen registriert waren, die nach 2014 in Betrieb gegangen sind. Zudem löste es das PV-Meldeportal ab, das 2009 eingerichtet worden war und in dem ausschließlich Solaranlagen zur Eintragung verpflichtet waren, die ab 2009 installiert wurden. Mit der Ausweitung der Registrierungspflicht auf alle Anlagen und alle Akteure des Strom- und Gasmarktes verband der Gesetzgeber die Ziele,

- die Datenverfügbarkeit für die Entscheidungen bei der leitungsgebundenen Energieversorgung zu verbessern,
- die Melde- und Registrierungspflichten zu vereinheitlichen und zu verringern,
- die Datenbasis zu digitalisieren und zu vereinheitlichen und
- Transparenz über Anlagen und Akteure herzustellen.

Die Rechtsgrundlage für diese Weiterentwicklung der Registrierungspflichten und die damit verbundenen Ziele sind in §§ 111e und 111f EnWG enthalten.

Durch § 111e EnWG wurde die Bundesnetzagentur beauftragt, das Marktstammdatenregister zu entwickeln und zu betreiben. Auf der Grundlage von § 111f EnWG hat das Bundeswirtschaftsministerium die Marktstammdatenregisterverordnung erlassen, in der die Registrierung und die Registerführung im Detail vorgegeben sind.

Seit dem 31. Januar 2019 ist das Marktstammdatenregister unter dem folgenden Link abrufbar:
www.marktstammdatenregister.de

Das Register enthält umfassende, vollständige und verlässliche Stammdaten zu sämtlichen Strom- und Gaserzeugungsanlagen und zu deren Betreibern. Stromverbrauchseinheiten sind zu registrieren, wenn sie an die Hoch- oder Höchstspannung angeschlossen sind. Gasverbrauchseinheiten, die an der Fernleitung angeschlossen sind, sind ebenfalls zu registrieren. Darüber hinaus enthält das Register die Stammdaten zu zahlreichen anderen Marktakteuren des Strom- und Gasmarktes.

In den ersten zwei Jahren nach dem Start stand die Registrierung der Bestandsanlagen und ihrer Betreiber im Zentrum der Aufmerksamkeit. Dieser Prozess wurde im Frühjahr 2021 erfolgreich abgeschlossen.

Neuanlagen, die nach dem Start des MaStR in Betrieb gegangen sind, sind praktisch vollständig im MaStR registriert.

Berichtspflicht

In § 111e Absatz 6 EnWG ist eine Berichtspflicht der Bundesnetzagentur geregelt:

„Die Bundesnetzagentur berichtet der Bundesregierung erstmals zum 31. Dezember 2022 und danach alle zwei Jahre über den aktuellen Stand und Fortschritt des Marktstammdatenregisters. Im Bericht ist insbesondere darauf einzugehen, wie das Marktstammdatenregister technisch weiterentwickelt wurde, wie die Nutzung des Registers und der registrierten Daten zur Erfüllung von Meldepflichten beigetragen haben, wie durch die Digitalisierung die

Prozesse der Energieversorgung vereinfacht wurden und welche organisatorischen und technischen Maßnahmen zur Verbesserung der öffentlichen Datenverfügbarkeit getroffen wurden.“

Der vorliegende Bericht dient der Erfüllung dieser Berichtspflicht und stellt das MaStR und seine Wirkungen in der Praxis vor.

2 Das MaStR im Überblick

Das Marktstammdatenregister (MaStR) ist als zentrale **Datenbank der Energiewende** ein Werkzeug zur umfassenden **Digitalisierung** der Energieversorgung. Alle wesentlichen Akteure und Anlagen sind mit ihren Stammdaten im MaStR registriert. Das Register ist seit Anfang 2019 in Betrieb. In dieser Zeit haben sich weit über zwei Millionen Akteure (vor allem Anlagenbetreiber) online registriert. Deutlich über drei Millionen Stromerzeugungsanlagen sind in das Register eingetragen.

Die Regeln, nach denen die Eintragung der Daten und die Qualitätssicherung erfolgen, wurden vor dem Start des Systems in einer mehrjährigen **Konsultation mit dem Markt und der Verwaltung** gemeinsam erarbeitet. Die Daten zielen auf eine Vielzahl von praxisrelevanten Prozessen und Analysen. Soweit nicht personenbezogene Daten zu schützen sind, sind fast alle Daten im Register öffentlich zugänglich. Zahlreiche Auswertungs- und Download-Optionen ermöglichen die Datennutzung durch Laien und durch professionelle Akteure.

Aktuell sind im Strombereich rund **99 Prozent der Anlagen** im MaStR registriert, die meisten Datensätze sind geprüft und plausibilisiert. Die Daten sind verlässlich und werden u.a. von der Politik, der Forschung, den Netzbetreibern, der Bundesnetzagentur, den Statistikbehörden, den Landesämtern, den Feuerwehren, der Finanzverwaltung und vielen anderen verwendet. **Damit reduzieren sich die Meldepflichten der Anlagenbetreiber in erheblichem Umfang.**

In der über zweijährigen Einführungsphase des MaStR (2019 und 2020) musste es den Betreibern von **Bestandsanlagen** abverlangt werden, sich selbst und ihre Anlage erneut zu registrieren. Eine Datenübernahme aus Vorgängerregistern scheiterte an der höchst mangelhaften Datenqualität dieser Register und an datenschutzrechtlichen Problemen. Die Registrierung von Bestandsanlagen ist seit zwei Jahren erfolgreich abgeschlossen.

Der Registrierungsvorgang ist auf die Erwartungen und Fähigkeiten der unterschiedlichen Marktakteure abgestimmt. Insbesondere für die Anlagenbetreiber ist ein stringenter und besonders einfacher Pfad ausgestaltet worden: Die Online-Plattform begleitet den Nutzer Schritt für Schritt durch die Registrierung und bietet zahlreiche und ausführliche Hilfen an. Meist sind die Datenfelder so eindeutig beschriftet, dass es auch ohne Inanspruchnahme der Hilfen möglich ist, die Daten direkt einzutragen. Für kleine Anlagen sind die Datenanforderungen verringert.

Die Daten werden nach der Registrierung einer „**Netzbetreiberprüfung**“ unterzogen: Die Netzbetreiber gleichen die im MaStR eingetragenen Daten mit den Daten ab, die ihnen vorliegen. Dieser Abgleich führt dazu, dass es nötigenfalls zu Korrekturen und damit zu einer höheren Qualität der Daten kommt. Wie in vielen anderen Prozessen führt auch im MaStR das „Vieraugenprinzip“ zu signifikanten Verbesserungen.

Die Einführung des MaStR ermöglicht eine umfassende **Entbürokratisierung** und **Digitalisierung** sowohl für die Anlagenbetreiber als auch für alle anderen Datennutzer. Während vor 2019 alle Daten in zahlreichen Registern, Listen und Formularen bei mehreren Behörden und Marktpartnern einzutragen und aktuell zu halten waren, wurde mit dem MaStR eine zentrale Registrierungsplattform geschaffen, die viele Prozesse ersetzen oder erleichtern kann. Bei einigen Behörden und Marktpartnern ist dies bereits geschehen, bei anderen sind die Änderungen in Vorbereitung. Grundsätzlich dienen die Daten des MaStR als Referenz für viele energiewirtschaftliche Prozesse (eine ausführlichere Betrachtung erfolgt ab Kapitel 3.2).

3 Aktueller Stand des MaStR

Das MaStR stellt der Energiewirtschaft verlässliche und geprüfte Daten zur Verfügung. Seit 2021 ist ein Vollständigkeits- und Qualitätsniveau erreicht, das es erlaubt, zahlreiche behördliche und privatwirtschaftliche Prozesse der Energiewirtschaft auf diese Daten umzustellen.

Das MaStR wurde vom Gesetzgeber nicht als einfache Auflistung aller Anlagen ausgestaltet, sondern als eine komplexe Datenbank der Anlagen und Akteure. Erfasst werden Daten einschließlich ihrer wechselseitigen Beziehungen. Beispiele:

- Ein Benutzer kann zu mehreren Marktakteuren gehören.
- Ein Anlagenbetreiber kann mehrere „Einheiten“ (= Generatoren) oder Anlagen betreiben.
- Mehrere Einheiten können zu einer gemeinsamen EEG-Anlage gehören.
- Mehrere EEG-Anlagen können mit einer gemeinsamen Genehmigung zugelassen worden sein.
- Jede EEG-Anlage ist an das Netz eines Netzbetreibers angeschlossen.
- An jedem Netzanschlusspunkt („technische Lokation“) können mehrere Einheiten angeschlossen sein.

Diese wechselseitigen Beziehungen sind im MaStR hinterlegt und können in einem nutzerfreundlichen Prozess eingetragen werden. Die Verknüpfungen bleiben für den Nutzer im Hintergrund und sind auf Ebene der Datenbank verwirklicht.

Alle diese wechselseitigen Beziehungen können sich zudem über die Zeit ändern: Benutzer scheiden aus dem Unternehmen aus, die Anlage wird an einen neuen Betreiber verkauft, für die Anlage wird eine neue Genehmigung erforderlich, Netzbetreiber verkaufen Netzbereiche an einen anderen Netzbetreiber, die technische Anschlusskonfiguration wird umgebaut. Entsprechend können im MaStR alle Eintragungen in einem jeweils möglichst benutzerfreundlichen Prozess geändert (und erforderlichenfalls korrigiert) werden. Auch diese Änderungen werden durch geeignete Masken und Online-Hilfen begleitet und unterstützt.

3.1 Entbürokratisierung: Zusammenfassung von Meldepflichten im MaStR

Bereits seit 2009 ist es verpflichtend vorgegeben, dass Betreiber von Solaranlagen sich und ihre Anlage bei der Bundesnetzagentur registrieren, die dafür das „**PV-Meldeportal**“ eingerichtet und betrieben hatte. Die Registrierung stellte von Anfang an eine Voraussetzung für den Erhalt der EEG-Förderung dar und wurde eingeführt, um den Zubau zu erfassen. Damit wurde der sog. 52-GW-Deckel administriert und die rekursive Bestimmung der Förderhöhe („atmender Deckel“) berechnet. Mit der Einführung des **Anlagenregisters** im

Jahr 2014 wurde die Registrierungspflicht auf alle erneuerbaren Anlagen ausgedehnt, die nach 2014 in Betrieb gegangen sind. Erst das MaStR umfasst alle Anlagen und Akteure des Strom- und Gasmarkts einschließlich der Bestandsanlagen.

Sowohl im PV-Meldeportal als auch im Anlagenregister wurden Verstöße gegen die Registrierungspflicht hart geahndet: Für die Zeitspanne zwischen Inbetriebnahme und Registrierung wurde vom Netzbetreiber die gezahlte Förderung ganz oder teilweise zurückgefordert; in etlichen Einzelfällen hat dies zu hohen Sanktionswirkungen geführt, die auch gerichtlich bestätigt wurden. Durch die Regelungen der MaStR-Verordnung wird dieses Problem weitgehend vermieden, indem die Förderung bei einem Registrierungsverstoß eingefroren wird; der Anlagenbetreiber bemerkt dadurch sofort, dass er noch tätig werden muss.

Das MaStR führt die Meldepflichten in einem professionellen und modernen Register zusammen. Die Meldepflichten können im MaStR seit 2019 vollständig digital erfüllt werden, die Eintragungen können jederzeit geändert und korrigiert werden. Die Meldepflichten sind so gestaffelt, dass für kleine Anlagen weniger Daten einzutragen sind als für größere Anlagen. Beispielsweise werden bei Hausdach-Solaranlagen nur zwölf technische Daten abgefragt, während bei Freiflächenanlagen 20 technische Daten einzutragen sind.

Eine stellvertretende Erfüllung der Registrierungspflichten durch Dienstleister wird vom MaStR unterstützt. In vielen Fällen werden die Anlagen von den Projektierern ins MaStR eingetragen, die auch das Netzanschlussbegehren beim Netzbetreiber stellen. Im MaStR sind mehrere Optionen implementiert, die für eine solche stellvertretende Registrierung verwendet werden können, sodass sowohl die Anforderungen der Dienstleister als auch die der Investoren berücksichtigt werden können.

Benutzer, die mehrere Registrierungspflichten erfüllen müssen, können diese mit einer Benutzer-Anmeldung erledigen. Dafür ist im MaStR eine Benutzerverwaltung implementiert, mit deren Hilfe größere energiewirtschaftliche Unternehmen wie beispielsweise Stadtwerke ihre Registrierungspflichten effizient organisieren können.

Strenge **Datenschutz- und Datensparsamkeitsanforderungen** können mit dem MaStR eingehalten und überwacht werden; eine mehrtägige Überprüfung durch den Bundesdatenschutzbeauftragten im Sommer 2022 ergab keine Beanstandungen.

Das MaStR führt zu einer signifikanten Verringerung der Meldepflichten der energiewirtschaftlichen Akteure, insbesondere der Anlagenbetreiber (Entbürokratisierung). Betreiber von Stromerzeugungsanlagen waren und sind in zahlreichen Zusammenhängen verpflichtet, Angaben zur Anlage und zum Betreiber zu übermitteln; je größer die Anlage ist, desto zahlreicher sind diese Pflichten:

- Netzbetreiber
- Regulierungsbehörden
- Bundeskartellamt
- Finanzbehörden
- Statistikbehörden
- Umweltbundesamt (Herkunftsnachweisregister, vgl. § 6 HkRNDV; Kalibrierung des Emissionshandels)

- Immissionsschutzbehörden
- Genehmigungsbehörden (u.a.: Immissionsschutzbehörden, Bau- und Denkmalschutzämter)
- Gewerbeaufsicht
- Flugsicherung
- Bundeswehr
- BAFA
- Bundesnetzagentur (zur Beurteilung der möglichen Beeinträchtigung des Funkverkehrs)

Das MaStR ermöglicht diesen Stellen, die jeweilige Anlage oder den jeweiligen Marktakteur eindeutig zu identifizieren (wie groß dieses Problem war, wurde während der Neuregistrierung der Bestandsdaten mit großer Deutlichkeit spürbar, weil in dieser Phase nicht einmal die Netzbetreiber in der Lage waren, die Bestandsanlagen ohne weiteres wiederzuerkennen). Zudem können die Stammdaten zu den Anlagen und ihren Betreibern dem MaStR unmittelbar entnommen werden, so dass es in vielen Fällen allenfalls der Übermittlung der MaStR-Nummer bedarf.

Durch die Zentralisierung der Erfassung der Stammdaten **reduziert** sich der Aufwand für die Erfüllung der Meldepflichten wesentlich:

- Zum ersten lohnt es sich, ein aufwändiges und kundenfreundliches Portal wie das MaStR bereitzustellen, das den Meldeprozess fachkundig und intuitiv begleitet und unterstützt, weil die Daten tatsächlich genutzt und benötigt werden.
- Zum zweiten werden umfangreiche Qualitätssicherungsmaßnahmen praktisch durchführbar. Angesichts der vielfältigen Nutzung der Daten sind diese Anstrengungen auch gerechtfertigt und erforderlich.
- Zum dritten können auch diejenigen Meldeprozesse mit geringem Aufwand erledigt werden, die sich erst im Lauf der Zeit ergeben: technische Änderungen an der Anlage, Betreiberwechsel, Stilllegung. (Auch in den Vorgängerregistern war vorgegeben, dass Daten-Änderungen zu melden sind, dies konnte aber weder technisch noch organisatorisch eingehalten werden, weshalb die Daten schnell veralteten – wenn sie nicht schon von Anfang an fehlerhaft eingetragen waren.)

In den meisten energiewirtschaftlichen und behördlichen Prozessen sind über die Stammdaten hinaus **weitere Daten** erforderlich, die vom jeweiligen Interessenträger selbst erhoben und den MaStR-Daten zugeordnet werden müssen und können (so zum Beispiel die Kontonummer des Förderempfängers).

Die Erfüllung der Meldepflichten und die Mitwirkung an den MaStR-spezifischen Aufgaben kann mit behördlichen Maßnahmen durchgesetzt werden. In vielen Fällen ist dies nicht nötig, weil die korrekte Registrierung im Eigeninteresse des Anlagenbetreibers liegt: Weil Förderzahlungen bis zur Erfüllung der Meldepflichten eingefroren werden und weil immer mehr Behörden und Institutionen bei der Erfüllung ihrer fachspezifischen Aufgaben aufs MaStR zurückgreifen und fehlende Registrierungen nachfordern.

3.2 Entbürokratisierung: Verwendung der MaStR-Daten

Die Verfügbarkeit und die tatsächliche Nutzung der MaStR-Daten hat einen unmittelbaren entbürokratisierenden Effekt: Die Daten können ohne Umwege unmittelbar dem Register entnommen werden. Sie haben eine hohe Vollständigkeit und Zuverlässigkeit und basieren auf eindeutigen Definitionen,

die im Rahmen der Konsultation gemeinsam mit dem Markt entwickelt wurden. Behörden und Marktakteure verzeichnen – ebenso wie die Anlagenbetreiber – eine deutliche Verringerung des Aufwandes gegenüber eigenen Datenerhebungs- und Validierungsprozessen.

Aufgrund der großen Vorteile der MaStR-Daten stellen immer mehr Akteure und Institutionen ihre Prozesse so um, dass sie unmittelbar die MaStR-Daten in ihre Prozesse einbinden. Ein Teil dieser Institutionen ist im Abschnitt 3.1. aufgeführt. Die Umstellung auf MaStR-Daten führt dazu, dass die sonstigen Prozesse verbessert und vereinfacht werden oder ganz entfallen können.

Die Umstellungen von Prozessen auf die MaStR-Daten kann gegenwärtig bei vielen Akteuren beobachtet werden; sie ist nicht von heute auf morgen möglich und zu erwarten, da bisherige Vorgehensweisen zu überarbeiten sind und bei versorgungssicherheitsrelevanten Prozessen besonders sorgfältige Vorbereitungen erforderlich sind. Die aktuell laufenden Umstellungen selbst sind ein zusätzlicher Aufwand, deren Ertrag jedoch ein dauerhafter Minderaufwand ist.

Die schnellste Umstellung hat sich bei **Forschung und Wissenschaft** gezeigt, die sich bereits während der Übergangsphase auf den „Datenschatz“ im MaStR bezogen hat. Während zuvor in fast allen Forschungsvorhaben ein nennenswerter Teil der Zeit und der Finanzmittel aufgewendet werden musste, eine Datengrundlage zu ermitteln oder zu schaffen, sie zu plausibilisieren und aufzubereiten, kann nun mit wenigen Klicks in vorher nicht erreichbarer Qualität auf die Daten zugegriffen werden.

Bei der **Bundesnetzagentur** selbst wurden und werden mehrere Datenprozesse auf die MaStR-Daten umgestellt. Beispiele:

- Kraftwerksliste
- Monitoring
- www.smard.de
- Berechnung der Degression der Fördersätze
- Monatliche Veröffentlichung der Zubauzahlen erneuerbarer Energien (www.bnetza.de/eegiz)
- Redispatch-2.0
- Energie-Client und Energiedatenportal (gesicherte Übermittlung von Dateien an die BNetzA) durch Akteure des Strom- und Gasmarktes
- Parametrierung der Anreiz- und Qualitätsregulierung
- Strompreisbremse (Grundlage für die Abschöpfung und die Preissicherungsmeldungen)
- Ausschreibungen nach EEG und KWKG
- Anschlussförderung von Güllekleinanlagen

Bei zahlreichen **anderen Behörden und Unternehmen** erfolgt diese Umstellung auf die Daten des MaStR gegenwärtig. Beispiele:

- AGEESat (Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien Statistik) für die Leistung der Erzeugungsanlagen

- Abrechnung der Förderungen von EEG-Anlagen zwischen Verteilernetzbetreiber und Übertragungsnetzbetreiber (einschließlich der Wirtschaftsprüfer-Testate)
- Energiemanagementsystem der Netzbetreiber
- Meldungen zum Energieinformationsnetz an die Netzbetreiber (§ 12 EnWG)
- Abrechnung von EEG-Umlage-Pflichten (bis 2022)
- Beihilfetransparenzpflichten (§ 56 EnFG)
- Feuerwehren zur Gefahrenerkennung bei Bränden
- IHKs zur Erhebung ihrer Mitgliedsbeiträge
- Länder und Kommunen bei der Erstellung von Energie-Karten und zur „Messung“ der Energiewende vor Ort
- EEG-Kooperationsausschuss (s.u.)
- Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (s.u.)

Beispiele für Nutzungen der MaStR-Daten

- Die MaStR-Daten werden für das Datenclearing für den „Kooperationsausschuss“ nach § 97 EEG verwendet, der auf eine Beschleunigung insbesondere des Wind-Zubaus abzielt: Bund und Länder koordinieren in diesem Ausschuss „die Erfassung der Ziele der Länder zur Erreichung des Ziels nach § 1 Absatz 2 und deren Umsetzungsstand.“ Durch die Verwendung der im MaStR registrierten Daten kann mit geringem Aufwand eine Datenbasis für den intendierten politischen Prozess zur Verfügung gestellt werden.
- Die Geodaten des MaStR sind beim Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) beschrieben und über entsprechende Metadaten näher erläutert. Ein Beispiel für die externe öffentliche Nutzung der Geodaten des MaStR ist die Veröffentlichung unter <https://wind-turbine.com/tools/wkamax>, wo die Koordinaten der Windenergieanlagen auf einer Karte zusammengeführt sind und weitere Filtermöglichkeiten auf Basis der MaStR-Daten angeboten werden.
- Für die Digitalisierung, Standardisierung und Entbürokratisierung von besonders hohem Gewicht ist die Verwendung der MaStR-Daten bei den Netzbetreibern im Rahmen der EEG-Förderung:
- Gemäß EEG und EnFG müssen die Netzbetreiber zur Abrechnung der Förderzahlungen Daten austauschen, die sie zugleich auch der Bundesnetzagentur mitteilen. Für das Berichtsjahr 2022 lässt sich erstmals erwarten, dass fast alle diese Mitteilungen anhand der MaStR-Daten erfolgen werden, was erstmals z.B. eine Vollständigkeitskontrolle ermöglicht.
- Die Verteilernetzbetreiber und die Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) können durch die MaStR-Daten eindeutig und nachvollziehbar kommunizieren; die ÜNB-Tools zur monatlichen Datenmeldung und zur jährlichen Endabrechnung werden gegenwärtig auf die MaStR-Daten umgestellt.
- Die Prognose der erneuerbaren Strommengen, die von den ÜNB zu vermarkten sind, können auf Basis der MaStR-Daten wesentlich zutreffender und aktueller durchgeführt werden als zuvor.

Der Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz Transmission GmbH hat die Verbesserungen, die das MaStR bei den ÜNB-Prozessen ermöglicht, gegenüber der Bundesnetzagentur mit folgenden Worten kommentiert: „Das MaStR macht die Welt nicht perfekt, aber wesentlich einfacher.“

Das MaStR wird mit diesen Daten und Funktionen dem gesetzlichen Auftrag gerecht, der in § 111e Absatz 1 Nummer 1 EnWG geregelt ist:

„Das Marktstammdatenregister dient dazu,

die Verfügbarkeit und Qualität der energiewirtschaftlichen Daten zur Unterstützung des Zwecks und der Ziele nach § 1 für die im Energieversorgungssystem handelnden Personen sowie für die zuständigen Behörden zur Wahrnehmung ihrer gesetzlichen Aufgaben zu verbessern,“

3.3 Digitalisierung und Vereinfachung der Prozesse der Energieversorgung

Die Stromversorgung der Zukunft wird nicht mehr von wenigen Großkraftwerken in der Hand einer noch geringeren Zahl von Unternehmen gesichert, sondern von Millionen von kleinen und kleinsten Anlagen mit Millionen von Betreibern und Akteuren. Die Schwelle zur Direktvermarktung und Marktintegration könnte in der Zukunft weiter absinken, damit auch „kleine“ Flexibilitäten im Markt fruchtbar gemacht werden können.

Eine Voraussetzung für diese Entwicklung ist der **Rollout** digitaler Mess- und Steuerungstechnik wie im Messstellenbetriebsgesetz angelegt. Eine weitere Voraussetzung ist die Verfügbarkeit aktueller standardisierter und automatisierter digitaler Datenquellen, wie sie für Stammdaten heute schon vom MaStR bereitgestellt werden.

Betrieb und Nutzung des MaStR sind in hohem Maß **digital**:

- Das Register ist ein reines Online-Register. Zwar steht für natürliche Personen eine Option zur Verfügung, die Registrierungspflichten auch mittels Papierformularen zu erfüllen, davon wird aber so gut wie kein Gebrauch gemacht; die wenigen formularbasiert übermittelten Daten werden dann vom MaStR digitalisiert.
- Die öffentlichen Daten können über eine Schnittstelle ausgelesen werden; hunderte von Datennutzern sind auf diese Weise mit dem MaStR verbunden.
- Die Netzbetreiberprüfung kann vollständig und autonom über eine Schnittstelle abgewickelt werden, was von immer mehr Netzbetreibern genutzt wird.
- An jedem Kalendertag wird ein digitaler Gesamtdatenauszug bereitgestellt, der den jeweils vortagesaktuellen Stand des Registers wiedergibt.
- Die Bundesnetzagentur überprüft die Daten im MaStR; die Qualitätssicherungsmechanismen erfolgen weitestgehend über automatisierte Prozesse.
- Für vertrauliche Daten gibt es bei Vorliegen von gesetzlich bestimmten Berechtigungen automatisierte Datenfreigaben.

Von besonderer Bedeutung für die liberalisierte Energiewirtschaft sind die **Aufgaben der Netzbetreiber**, die sich auf technische, energiewirtschaftliche, regulatorische (u.a. EEG, EnFG, KWKG, StromNEV, GasNEV) Prozesse verteilen. In den zurückliegenden und zunehmend stürmisch verlaufenden zwei Jahrzehnten der

Liberalisierung, Entflechtung und Energiewende sind bei den Netzbetreibern nebeneinander zahlreiche Datenhaltungen entstanden, die die gleichen Anlagen betreffen und darum eigentlich identische Stammdaten enthalten müssten, was aber bei sehr vielen Datensätzen nicht der Fall ist. Derartige Datenbanken sind bei den Netzbetreibern für die folgenden Aufgaben aufgebaut worden:

- Abrechnung der Netznutzung
- Bilanzierung der gemessenen Letztverbraucher
- Marktkommunikation
- Abrechnung der Einspeisung, Förderung von EEG- und KWK-Anlagen
- Geoinformationssysteme
- Netzberechnung
- Netzführung

Bei vielen Netzbetreibern sind die Datenbanken inhaltlich nicht miteinander verbunden und daher im Detail inkonsistent oder gar widersprüchlich. Eine Zusammenführung dieser heterogen erhobenen und gepflegten Datensätze ist vor der Einführung des MaStR dadurch vereitelt worden, dass es keinen zuverlässigen und überprüfbaren Identifikator gab, mit dem „bessere“ Daten von „schlechteren“ hätten unterschieden werden können. Das MaStR ermöglicht die Zusammenführung der Datensätze, was eine Vereinfachung und Verbesserung der Prozesse insbesondere der Datenhaltung bei den Netzbetreibern bewirkt.

Die **Effizienzsteigerungen**, die sich aus der Verwendung einheitlicher und verlässlicher Daten bei den Netzbetreibern ergeben, werden – das ist das Ergebnis der Gespräche mit den Netzbetreibern – mittelfristig den Aufwand überwiegen, den die Netzbetreiberprüfung der Daten zu neuen Anlagen und zu Bestandsanlagen verursacht. Auch finanziell wird sich die Entbürokratisierung vorteilhaft für die Netzbetreiber und somit für die Letztverbraucher auswirken.

Als herausfordernd hat sich in der Vergangenheit der **Prozess des Netzübergangs** herausgestellt: Wenn ein Netzbetreiber von einem anderen ein Netzgebiet übernimmt, fallen ihm damit auch alle Abwicklungsaufgaben hinsichtlich der in diesem Gebiet angeschlossenen Anlagen zu (unter anderem die EEG-Förderung und die Vermarktung des Stroms). Innerhalb des MaStR unterstützt die Software das „Umhängen“ aller Anlagen und weiterer zugehöriger Daten des zu übertragenden Netzgebiets vom bisherigen zum neuen Netzbetreiber, was den Prozess stark vereinfacht und zuverlässiger macht.

3.4 Datentransparenz

Damit das MaStR die gesetzlich geforderte Transparenz über die leitungsgebundene Energieversorgung herstellen kann, gilt für **alle ortsfesten Anlagen und Akteure des Strom- und Gasmarktes** eine Registrierungspflicht. Für die Anlagen gelten keine Größen- und Altersgrenzen. Geförderte und ungeforderte Anlagen müssen registriert werden, konventionelle und erneuerbare. Auch Anlagen, die vorrangig oder ausschließlich für den Eigenverbrauch genutzt werden, müssen registriert werden. Nur Anlagen, die weder unmittelbar noch mittelbar ans Netz angeschlossen sind, und Anlagen, die der Landesverteidigung dienen, müssen nicht registriert werden.

Auf Basis der MaStR-Zahlen veröffentlicht die Bundesnetzagentur monatlich eine graphische und tabellarische Auswertung hinsichtlich des Zubaus von EEG-Anlagen und schlüsselt diese u.a. nach Bundesländern auf: www.bnetza.de/eegiz.

Die **Vollständigkeit der Daten** ist ein unverzichtbares Fundament dieser Transparenz. Sie ergibt sich daraus, dass das MaStR die Daten aller Anlagen enthält und dass für die Registrierung keine Abschneide-Grenze gilt. Die **Vorgängerregister** wiesen demgegenüber diverse Defizite auf:

- es wurden nur Neu-Anlagen und veränderte Anlagen registriert,
- die Registrierung beschränkte sich auf eine Auswahl an Energieträgern (zunächst nur PV, dann auch die anderen EE-Technologien wie Wind, Biomasse und Wasserkraft). Konventionelle Erzeuger waren nicht erfasst.
- Nur Anlagen, für die eine Förderung in Anspruch genommen werden sollte, wurden registriert.

Damit waren die Register praktisch für keinen politischen, wissenschaftlichen, technischen oder kommunikativen Prozess verwendbar. Damit dennoch der sogenannte „52-GW-Deckel“ überwacht werden konnte, enthielt noch das EEG bis 2020 eine ausdrückliche Schätzzuständigkeit: Die Bundesnetzagentur musste schätzen, wie groß die Leistung der geförderten Solaranlagen in Summe war, die vor dem Start des PV-Meldeportals in Betrieb gegangen waren (§ 31 Absatz 6 EEG2014).

Aus demselben Grund waren die Daten der Vorgänger-Register für kaum eine Analyse verwendbar und wurden allenfalls zum Abgleich mit anderen Datenquellen herangezogen; mit großem eigenen Aufwand hatten Institute und Institutionen aus Herstellerangaben und eigenen Recherchen eigene Daten generiert.

Damit für die Energiewende ein vollständiges und zuverlässiges Bild der Energielandschaft und insbesondere der Stromerzeugung zur Verfügung steht, ist in der MaStR-Verordnung **keine Abschneide-Grenzen** vorgesehen. Es besteht auch für sehr kleine Anlagen eine Registrierungspflicht. Dass es keine größenbezogene Ausnahme von der Registrierungspflicht geben soll, war unter anderem das Ergebnis der Markt-Konsultation der im Strommarkt tätigen Institutionen und Akteure. Der damit verbundene Aufwand wurde als gerechtfertigt eingestuft.

Für die Ziele des Marktstammdatenregisters, ein vollständiges Bild des Energiemarktgeschehens darzustellen, ist die Erfassung der Daten von Kleinanlagen wertvoll. Eine Erfassung der Kleinstanlagen verdeutlicht, dass diese Anlagen im energiewirtschaftlichen Kontext ernst zu nehmen sind. Eine Darstellung des Stands der Energiewende ist ohne die Information des Stands des Ausbaus von Kleinanlagen nicht vollständig. Eine Abschneide-Grenze, die z.B. für sehr kleine Anlagen die Registrierungspflicht aufheben würde, würde angesichts der bereits jetzt großen Zahl und Gesamtleistung dieser Anlagen zu einem nicht vernachlässigbaren blinden Flecken im Netzbetrieb, bei wissenschaftlichen Studien und in der politischen Willensbildung führen. Gerade das Segment der Balkon-Anlagen erfreut sich großen Interesses bei den Medien, der Forschung und der Politik.

Die nachfolgenden Überlegungen haben zu einer größenunabhängigen Registrierungspflicht geführt:

- Angesichts der Vielfalt der Nutzungszwecke der Daten (vgl. Kapitel 3.2) ist es nicht absehbar, bei welchen Prozessen und Datenverwendungen eine Abschneide-Grenze dazu führen würde, dass die MaStR-Daten

nicht mehr verwendbar wären, sodass eine Entbürokratisierung in diesen Fällen nicht mehr einträte. Beispiel: Vermutungsregel in § 12 Absatz 3 Nummer 1 UStG hinsichtlich der Steuerfreiheit von Solaranlagen.

- Im Ausnahmefall liegt ein Alleinstellungsmerkmal und die besondere Stärke des MaStR.
- Aus Sicht der Anlagenbetreiber würde eine Abschneide-Grenze zu einem nennenswerten Maß an zusätzlicher Bürokratie führen, denn die Einhaltung der Grenze müsste geprüft und überwacht werden (würde sie nur für die erste oder auch für die zweite Kleinstanlage gelten? Sollen Zusammenfassungsregeln beachtet werden müssen? etc.)

Für die Registrierungspflicht für sehr kleine Anlagen enthält die MaStR-Verordnung bereits deutliche Vereinfachungen. Bei der Weiterentwicklung des Registers wird geprüft, ob zusätzliche Vereinfachungen möglich sind; unter anderem ist im Blick auf die beschleunigte Energiewende erneut mit den Nutzern der MaStR-Daten zu prüfen, ob der Verzicht auf eine Abschneide-Grenze sachlich weiterhin geboten ist und ob die notwendigen Informationen in anderen Prozessen mit weniger Aufwand erhoben werden können. Jedenfalls soll dem Ordnungsgeber von der Bundesnetzagentur für die Registrierung kleiner Solaranlagen eine spürbare Erleichterung der Registrierung durch Begrenzung des Registrierungserfordernisses auf das unverzichtbare Minimum vorgeschlagen werden.

3.5 Technische und organisatorische Maßnahmen zur Verbesserung der öffentlichen Datenverfügbarkeit

Im Rahmen der Konsultation der Jahre 2014 bis 2018 wurde erarbeitet, welche Daten im MaStR enthalten sein sollen. Nur diejenigen Daten wurden für das Register vorgesehen, die von allgemeinem, öffentlichem Interesse sind. Daten, die nur bilateral von Bedeutung sind, wurden aus dem Katalog gestrichen, um die Registrierungspflichten möglichst schlank zu halten. Damit fokussierte sich der Katalog frühzeitig auf Daten, die einen mehrfachen Nutzwert für die Verwaltung, die Wissenschaft, den Netzbetrieb und vor allem für den Markt entfalten. Um die **Bürokratiebelastung zu minimieren**, wurde ebenfalls erarbeitet, dass eine Vielzahl der technischen Angaben erst ab bestimmten Größengrenzen oder nur bei Vorliegen spezifischer Voraussetzungen einzutragen ist.

Der Ordnungsgeber hat diesen Katalog einschließlich der jeweils geltenden Bedingungen in der Anlage zur Marktstammdatenregisterverordnung aufgenommen und kleinteilig verbindlich vorgegeben. Die MaStR-Verordnung sieht deutliche Vereinfachungen für kleine Anlagen vor.

Praktisch alle im MaStR enthaltenen Daten sind öffentlich zugänglich. Mit dem **Bundesdatenschutzbeauftragten** wurde auf Verordnungsebene eine pragmatische Regelung erarbeitet, die eine hohe Transparenz aller Daten bei gleichzeitigem Schutz der personenbezogenen und personenbeziehenden Daten sicherstellt.

- Der exakte Standort von Anlagen mit einer Leistung von weniger als 30 kW wird nicht veröffentlicht (keine Angaben zu Straße, Hausnummer und Flurstücke);
- Daten zu natürlichen Personen werden nicht veröffentlicht.

Die Angaben zur Regelleistungspräqualifikation und zur Schwarzstartfähigkeit sind als Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse eingestuft und werden nicht veröffentlicht.

Alle anderen Daten sind öffentlich verfügbar. Eine mehrtägige Überprüfung des Datenschutzkonzeptes, der Veröffentlichungspraxis und der Einhaltung der Datenschutzanforderungen des MaStR durch den Bundesdatenschutzbeauftragten im Jahr 2022 blieb ohne Beanstandungen.

Auf der Website des MaStR stehen die Daten zur **Filterung und Auswertung** zur Verfügung. Zahlreiche miteinander kombinierbare Filter ermöglichen eine sehr gezielte Suche von Daten, die zu der jeweiligen Fragestellung passen. (Beispiel für eine komplizierte Frage, die sich mit wenigen Klicks beantworten lässt: Welche Biomasseanlagen mit einer Leistung zwischen 100 und 200 kW sind im Land Berlin zwischen 1.3.2014 und 1.3.2018 in Betrieb gegangen? Ergebnis: 3 Anlagen) Das Ergebnis derartiger Filter, das bei anderen Filterungen auch hunderte oder tausende Datensätze umfassen kann, kann als Excel-Datei exportiert und weiter ausgewertet werden.)

Für den Datenabruf steht neben den Auswertungsmöglichkeiten auf der Website des MaStR auch eine **elektronische Schnittstelle** zur Verfügung. Die Nutzung des Registers erfolgt darum in immer mehr Fällen vollautomatisch digital. Aktuell sind fast 900 Unternehmen und Institutionen auf diese Weise mit dem MaStR verbunden und haben dadurch einen Real-Time-Zugang zu den Daten.

Außerdem stellt das MaStR einen täglich aktualisierten **Gesamtdatenauszug** (aktuelles Datenvolumen: 1,2 GB) zur Verfügung, der alle nicht-vertraulichen Daten enthält und der für professionelle Analysen und Auswertungen verwendet werden kann. Aktuell werden monatlich über 2000 Downloads dieses Datensatzes gezählt.

Die MaStR-Verordnung gibt etlichen Bundes- und Landesbehörden einen direkten Zugriff auf die gesamten Daten des MaStR (§ 16 MaStR-Verordnung). Die Verordnung enthält zusätzlich die Möglichkeit, dass **weitere Behörden und die Wissenschaft** unter sehr eng auszulegenden Bedingungen Zugriff auf die **vertraulichen Daten** bekommen. Dies muss im Einzelfall bei der Bundesnetzagentur beantragt und begründet werden. In 30 Fällen wurde einem solchen Antrag mit der Auflage stattgegeben, die Daten unter datenschutzkonformen Bedingungen ausschließlich für den beantragten Zweck zu verwenden und nach der Nutzung zu löschen.

Freigaben vertraulicher Daten aufgrund der jeweils einschlägigen Regelung betrafen bisher

- Universitäre und institutionelle Forschungsvorhaben
- Behördliche Planungs- und Berichtspflichten
- Regionale Einsatzplanungen der Feuerwehr
- Sicherung der Infrastruktur durch die Bundeswehr
- Steuerrechtliche Prüfungen von Finanzämtern
- Ermittlungsverfahren von Polizei und Staatsanwaltschaften

Mit diesen technischen und organisatorischen Maßnahmen und den umfassenden Nutzungs- und Auswertungsmöglichkeiten erfüllt das MaStR den Zweck gemäß § 111e Absatz 1 Nummer 3 EnWG:

„Das Marktstammdatenregister dient dazu,

die Transformation des Energieversorgungssystems gegenüber der Öffentlichkeit transparent darzustellen.“

3.6 Datenqualität

Damit die Daten im MaStR die für die praktische Anwendung erforderliche Datenqualität aufweisen, ist im MaStR ein **mehrstufiges System der Qualitätssicherung** vorgesehen:

- Die Daten werden vom Anlagenbetreiber oder von seinem Dienstleister eingegeben; dabei unterstützen die Hilfestellungen und Validierungsfunktionen der Online-Seite die korrekte Eintragung.
- Die Daten zu Anlagen und Anlagenbetreibern werden vom Anschlussnetzbetreiber geprüft („Netzbetreiberprüfung“). Erforderlichenfalls werden Datenkorrekturen beim Anlagenbetreiber angefordert. Dieser Prozess war vor allem bei der Neuregistrierung der Bestandsanlagen von großer Intensität und Bedeutung: rund 2 Millionen Datensätze waren zu kontrollieren und ggf. zu korrigieren. Der Prozess ist weitgehend abgeschlossen und hat zu einer deutlich verbesserten Datenqualität geführt.
- Die Bundesnetzagentur prüft und plausibilisiert die Daten und stößt ebenfalls Datenänderungen an. Offensichtliche Fehler werden unmittelbar behoben (aktuell werden monatlich im Schnitt 600 offensichtliche Fehler behoben).
- Die Erfüllung der Registrierungs- und Prüfungspflichten wird von der Bundesnetzagentur konsequent aber mit Augenmaß überwacht und durchgesetzt.

In der Praxis des Registers hat sich gezeigt, dass der Prozess der Qualitätssicherung zu wirksamen und relevanten Verbesserungen der Datenqualität geführt hat. In vielen Fällen musste der Anlagenbetreiber seine Eintragungen korrigieren, in vielen anderen aber erwies sich, dass die Daten des Netzbetreibers oder eines anderen Datennutzers fehlerbehaftet waren und korrigiert werden mussten.

Einen Schub hat die Qualitätssicherung im MaStR dadurch erhalten, dass der Deutsche Bundestag beschlossen hat, im Zuge des Kohleausstiegs am **Standort Cottbus** einen neuen Zentral-Standort der Bundesnetzagentur einzurichten. Die Bundesnetzagentur kümmert sich dort seit Anfang 2022 mit einem spezialisierten Team gezielt um die Verbesserung der Datenqualität im MaStR.

3.7 Betrieb des MaStR

Die Bundesnetzagentur ist nach den gesetzlichen Vorschriften die registerführende Stelle. Der technische Betrieb des MaStR wird durch einen von der Bundesnetzagentur beauftragen **externen Dienstleister** sichergestellt, der die Daten auf eigenen Servern hostet, die Schnittstellen bereitstellt, die formulargestützte Registrierung unterstützt, die Hotline betreibt und das System technisch aktuell hält. Der anfängliche Erstellungsvertrag, der 2015 geschlossen wurde, wird 2023 durch einen Folgevertrag abgelöst, der wettbewerblich (europaweit) ausgeschrieben wurde.

Die Höhe der Anforderungen, die an den technischen Betrieb des MaStR gestellt werden, lassen sich exemplarisch dadurch verdeutlichen, dass auf das MaStR im Schnitt 20-mal pro Sekunde zugegriffen wird: Im Schnitt kommt es so zu **50 Mio. Zugriffen pro Monat**. Dies lässt neben den Anforderungen an den IT-Dienstleister auch die hohe Bedeutung erkennen, die das MaStR bereits heute in der Energiewirtschaft gewonnen hat.

Die Betreuung des MaStR durch die Bundesnetzagentur umfasst u.a.

- Qualitätssicherung (Plausibilisierung, Korrektur, Mahnung, Kundensupport)

- Konzeptionelle Weiterentwicklung der Software, Freigabetests neuer Funktionen
- Überprüfung der Sicherheit der IT-Anwendung („Penetrationstest“)
- Durchführung der formulargestützten Registrierung (vor allem bei der Neuregistrierung von Bestandsanlagen relevant)
- Kooperation mit dem Dienstleister, Vertragsmanagement, Vergabeverfahren, Finanzierung, Dokumentation
- Erarbeitung von Registrierungshilfen (Videos, Hilfedokumente, FAQs etc.)
- Bearbeitung von Anfragen aus Wissenschaft, Politik, Behörden...

Die Betreuung erfolgt behördlicherseits durch ein Team, das an mehreren Standorten der Bundesnetzagentur angesiedelt sind: An den beiden Zentral-Standorten **Bonn** und **Cottbus** und an den Außenstellenstandorten **Kassel** und **München** wird daran gearbeitet, die Daten zu plausibilisieren, Nutzer in schwierigen Registrierungsfragen zu unterstützen, das System zu aktualisieren, die Online-Hilfen zu verbessern, die Nutzer an ihre Registrierungspflichten zu erinnern und vieles andere.

Das MaStR wurde dreimal durch den Bundesrechnungshof geprüft:

- Bei der ersten Prüfung im Jahr 2015 wurde hauptsächlich der Vorgänger des MaStR, das Anlagenregister, geprüft; die Prüfung des MaStR bezog sich zusätzlich auf die öffentliche Ausschreibung des MaStR.
- Die zweite Prüfung erfolgte 2016 im Rahmen der Prüfung des IT-Projektmanagements der Bundesnetzagentur.
- Bei der dritten Prüfung wurde das MaStR 2022 als OZG-Projekt im Rahmen der Überprüfung der Durchführung des Online-Zugangsgesetzes beim BMWK durchgeführt.

Alle Prüfungen verliefen ohne nennenswerte Beanstandungen.

4 Fortschritt und technische Weiterentwicklung des MaStR

Das MaStR ist ohne einen kontinuierlichen technischen Fortentwicklungsprozess nicht denkbar. Aus diesem Grund hat der Gesetzgeber in § 111e Absatz 1 EnWG vorgegeben:

„Die Bundesnetzagentur stellt durch fortlaufende Weiterentwicklung sicher, dass das Marktstammdatenregister jederzeit dem Stand der digitalen Technik und den Nutzungsgewohnheiten in Onlinesystemen entspricht.“

Die fortlaufende Weiterentwicklung des MaStR ist bereits vor dem Hintergrund des ständigen Wandels technischer Anforderungen an die Datensicherheit, an die Modernisierung von Betriebssystemen, Web-Browsern, BSI-Vorgaben und an die Verschlüsselungstechnologien unverzichtbar.

Der Gesetzgeber fokussiert seine vorstehend genannte Anforderung auf die „Nutzungsgewohnheiten“: Damit die Registrierungspflichten niederschwellig und intuitiv erfüllt werden können, müssen aktuelle Trends und „Moden“ bei der Nutzung von Internetseiten aufgegriffen werden und im MaStR soweit möglich und nötig nachvollzogen werden. Dies gilt sowohl im Blick auf die Laien, die „nur“ sich selbst und ihre Anlage

registrieren. Es gilt aber ebenso für die Profis, die das Register über Schnittstellen nutzen. Wesentlich ist dabei die Perspektive der Netzbetreiber, deren Mitarbeiter:innen kontinuierlich und intensiv mit dem MaStR arbeiten.

Die technische Fortentwicklung ist eine dauerhafte Aufgabe, die ihren Niederschlag im Vertrag mit dem externen Dienstleister gefunden hat, mit dem gemeinsam die Bundesnetzagentur kontinuierlich an konzeptionellen und strukturellen Verbesserungen und Modernisierungen arbeitet.

4.1 Fortführung der Konsultation

Die Erarbeitung des Konzepts des MaStR erfolgte in den Jahren 2014 bis 2018 durch die umfassende und vielgestaltige Konsultation. Der Gesprächsfaden mit dem Markt wurde und wird von der Bundesnetzagentur ohne Unterbrechung gepflegt und genutzt, um Impulse des Marktes aufgreifen zu können und um gleichzeitig den Markt stets über den Stand der Entwicklungen zu informieren.

Seit dem Online-Start des Registers im Januar 2019 haben sich die Gewichte der Gespräche mit dem Markt hin zu einer kontinuierlichen Verbesserung und Anpassung sämtlicher Prozesse an die sich weiterentwickelnden Erfordernisse der Praxis verschoben.

Ein vierteljährlicher **Expertenkreis**, in dem neben den Netzbetreibern auch Systemanwender vertreten sind, dient dem Austausch von Erfahrungen und Erkenntnissen aus dem praktischen Betrieb. Daneben wird in diesem Kreis diskutiert, welche Fortentwicklungen erforderlich und vorgesehen sind und mit welcher Priorisierung diese umgesetzt werden.

Interessierten Marktakteuren wird ein Zugang zu einem aktuellen **Testsystem** zur Verfügung gestellt, in dem sich alle Prozesse des MaStR erproben und durchspielen lassen. Das Testsystem dient auch der Vorbereitung und Diskussion neuer Funktionen.

Eine implizite Form der Konsultation ergibt sich aus dem **Betrieb der Hotline**: Fragen, die von den Nutzern des MaStR an die Bundesnetzagentur gestellt werden, werden systematisch ausgewertet und führen zu einer kontinuierlichen und umfassenden Überprüfung aller Abläufe und Darstellungen.

Häufige anlassbezogene **Newsletter** informieren die Netzbetreiber zielgerichtet über Neuerungen, aktuelle Probleme, vorgesehene Maßnahmen und Anforderungen. Die Newsletter sind auf der Website des MaStR veröffentlicht.

Bisher zweimal wurden sämtlichen Netzbetreibern ganztägige **Netzbetreiber-Schulungen** zum MaStR angeboten, die jeweils von mehreren hundert Teilnehmer:innen wahrgenommen wurden. Das Engagement der Teilnehmer:innen und die Intensität der Fragen zeigen die hohe Bedeutung, die das MaStR für die Netzbetreiber hat.

Fachfragen zu einzelnen Energieträgern oder Begrifflichkeiten werden von der Bundesnetzagentur stets engmaschig mit den zuständigen **Fachverbänden** und Unternehmen abgestimmt.

4.2 Halbjährliche Modernisierung der elektronischen Schnittstellen

Besonders eng mit den aktuellen technischen Anforderungen verknüpft sind die elektronischen Schnittstellen. Über 900 professionelle Nutzer greifen über diese Schnittstellen auf Daten zu; Netzbetreiber können darüber die Netzbetreiberprüfung abwickeln.

Damit die Schnittstellen genutzt werden können, müssen sie mit dem „Energiedaten-Management-System“ (EDM-System) des jeweiligen Akteurs verbunden sein. Veränderungen an der Schnittstelle müssen daher von langer Hand geplant und vorbereitet sein, da jede Änderung nicht nur Aktivitäten seitens des Dienstleisters der Bundesnetzagentur, sondern auch auf Seiten der Nutzer der Schnittstelle erfordern.

Die Bundesnetzagentur hat auf Anforderung des Marktes den Rhythmus aufgegriffen, der in der Energiewirtschaft für derartige Änderungen üblich ist: **Alle sechs Monate** (1.4. und 1.10.) werden technische Neuerungen und Änderungen in die MaStR-Schnittstellen eingepflegt; zuvor werden die Neuerungen mehrere Monate lang zur Erprobung und Vorbereitung öffentlich zugänglich gemacht und können intensiv getestet werden.

4.3 Energieträgerwechsel

Eine Anforderung aus der Praxis, die sich erst nach dem Start des Registers als notwendig herausgestellt hat, besteht in der Anforderung, in speziellen Fällen einen Energieträgerwechsel registrieren zu können. Verbrennungsanlagen können in der Praxis von der Verwendung **fossiler Brennstoffe** zur Verbrennung von **biogenen Brennstoffen** und zurück wechseln. Dies kann sich aus dem Kohleverstromungsverbot ergeben aber auch aus anderen Gründen technisch oder ökonomisch erforderlich sein.

Bei der Erstregistrierung einer Einheit ist es erforderlich auszuwählen, ob es sich um eine Biomasse-Anlage oder um eine konventionelle Anlage handelte. Daraus erwuchs das Problem, dass die initiale Auswahl nicht geändert werden konnte; die korrekte Registrierung des Energieträgerwechsels machte eine Neuregistrierung der Anlage erforderlich.

Durch eine technische Weiterentwicklung des MaStR kann seit Sommer 2022 der Energieträgerwechsel reversibel registriert werden, so dass keine Neuregistrierung mehr erforderlich ist. Das Registrierungsdatum und die MaStR-Nummer der Anlage, die im Zeitverlauf eine immer größere Bedeutung erlangt haben und erlangen werden, bleiben bei diesem Vorgang erhalten.

4.4 Verzahnung mit dem Netzanschlussprozess nach EEG

Zur Beschleunigung des Ausbaus insbesondere der kleinen Solaranlagen hat der Gesetzgeber in § 8 Absatz 7 EEG geregelt, dass es zu einer Digitalisierung der Netzanschlussbegehren kommen muss. Die Anschlussnetzbetreiber müssen bis spätestens 2025 „ein Webportal zur Verfügung stellen, über das das Netzanschlussbegehren (...) gestellt und die (erforderlichen) Informationen übermittelt werden können.“ Zudem gilt: Die „Webportale sind möglichst weitgehend zu vereinheitlichen“ (§ 8 Absatz 7 Satz 3 und 5 EEG).

Die Entwicklung dieser Portale fängt nicht bei null an, denn viele Netzbetreiber verfügen bereits über derartige Portale. Sowohl die gesetzlich geforderten Funktionsweisen als auch die Vereinheitlichung stellen aber noch Herausforderungen dar.

Im Zuge der zur Umsetzung von § 8 Absatz 7 EEG erforderlichen umfassenden Diskussionen zur Beschleunigung des Netzanschlusses soll vom **Markt gemeinsam mit der Bundesnetzagentur** unter anderem auch erarbeitet werden, ob und ggfs. in welcher Weise es zu einer Verzahnung zwischen dem Registrierungsprozess im MaStR und dem Stellen eines Netzanschlussbegehrens kommen kann. Dabei wird zu berücksichtigen sein, dass die beiden Portale stark unterschiedlichen Zwecken dienen und aus heterogenen Regelungskontexten stammen:

- Das MaStR dient der Erfüllung der Registrierungspflicht, der Transparenz und der **öffentlichen Bereitstellung** von geprüften Stammdaten und damit der Entbürokratisierung in einer großen Zahl von behördlichen und privatwirtschaftlichen Prozessen. Das MaStR begleitet die Anlagen über die gesamte Lebensdauer.
- Das Netzanschlussbegehren dient der **bilateralen Abstimmung** zwischen Anlagenbetreiber (bzw. seinem Installateur) und Netzbetreiber über technische Fragen des Netzanschlusses (Netzverträglichkeitsprüfung, Phasenlage, 50,2 Hertz, Blindleistung, Messkonzept, Vermarktungsform etc.). Das Netzanschlussbegehren initialisiert den Beginn des Netzanschlussprozesses der Anlage.

4.5 Registrierung von Betreiberwechseln

Anlagenlebensdauern von 30 und mehr Jahren machen deutlich, dass es bei sehr vielen Anlagen während der Betriebsdauer zu einem Betreiberwechsel kommt. Da die Zuordnung der Anlagen zu ihren privaten oder gewerblichen Betreibern im MaStR eines der wesentlichen Stammdaten ist, ist in der MaStR-Verordnung die Pflicht enthalten, diesen Betreiberwechsel zu registrieren.

Das MaStR enthält für die Registrierung des Betreiberwechsels einen **digitalen Prozess**, in dem der bisherige Anlagenbetreiber dem neuen Betreiber die Übernahme der Anlage ermöglicht; eine Neuregistrierung der Anlage ist dafür nicht vorgesehen. Die Anlage wird ohne Änderung an ihren Daten dem neuen Betreiber zugeordnet. Das Datum des Betreiberwechsels wird als zusätzliches Stammdatum öffentlich angezeigt.

Bislang wurde dieser Prozess in rund 70.000 Fällen genutzt, also bei 2 Prozent der Anlagen. In einigen Fällen verstarb der bisherige Betreiber, ohne dass er Zugangsdaten zum MaStR hinterlassen hätte. Für diese Fälle hat die Bundesnetzagentur eine Vorgehensweise etabliert, mit der sie die Akteure begleitet und unterstützt.

In der Zukunft wird die Zahl an Betreiberwechseln mit zunehmender Zahl von Anlagen mit einem hohen „Lebensalter“ zunehmen. Der Prozess soll deswegen auf Basis der Rückmeldungen in der Hotline und der Erfahrungen in Kooperation insbesondere mit den Netzbetreibern kontinuierlich auf Vereinfachungspotenziale hin untersucht werden.

4.6 Registrierung von Stilllegungen

Die Registrierung von Stilllegungen ist eine besondere Herausforderung, da zum Zeitpunkt der Stilllegung der Anlagenbetreiber sein Interesse an der Anlage verloren hat und darum womöglich wenig gewillt ist, diesen letzten Registrierungsschritt zu vollziehen.

Bisher wurden über 10.000 Stilllegungen registriert, wobei unklar ist, ob diese Zahl der Wirklichkeit entspricht oder ob sie womöglich deutlich zu gering ist. Da die wenigsten EEG-Anlagen derzeit ihr technisches Lebensdauerende erreicht haben, ist eine geringe Zahl allerdings durchaus plausibel.

Für die Zukunft wird es wichtig sein, in dieser Frage zu praxistauglichen Kommunikations- und Registrierungsprozessen zu kommen, da nicht registrierte Stilllegungen die Datenqualität insbesondere im Hinblick auf statistische Auswertungen, Netzplanungen und auf die Versorgungssicherheit stark beeinträchtigen. Um eine **geeignete Vorgehensweise** zu erarbeiten, wird erneut auf die enge Kooperation mit den Marktakteuren gebaut. Nur in einem gemeinsamen Prozess kann erarbeitet werden, an welchen Indikatoren eine Stilllegung erkannt werden kann und auf welche Weise deren Registrierung erwirkt werden kann.

4.7 EEG-Anlagenschlüssel

Vor dem Start des MaStR war der sogenannte EEG-Anlagenschlüssel das einzige Identifikationsmerkmal einer einzelnen EEG-Anlage. Dieser Schlüssel wurde von den meisten Netzbetreibern vergeben und meist in einem einheitlichen Format (33 Stellen mit einem führenden E) z.B.:

„E12974010000000000000034790500001“).

Die Ziffernfolge ist sehr lang, was die Eingabe fehleranfällig macht. Zudem sind Dopplungen nicht ausgeschlossen. Nur EEG-Anlagen und von diesen nicht alle weisen einen solchen Schlüssel auf und nicht alle Schlüssel haben das vorstehend genannte Format. Mit dem Schlüssel wurden nicht „Einheiten“, sondern Anlagen und ggf. ganze Windparks gekennzeichnet; die Vorgehensweise war uneinheitlich. In Zukunft ist der EEG-Anlagenschlüssel nicht mehr für die Identifikation von Anlagen erforderlich; stattdessen sind nun die **Nummern aus dem MaStR** für eine eindeutige und einheitliche Identifikation verwendbar.

Für eine sehr lange Übergangszeit der Umstellung auf die MaStR-Daten ist es gleichwohl wichtig, dass – soweit vorhanden – der EEG-Anlagenschlüssel im MaStR weiterhin als Stammdateneintrag geführt wird. In der Vergangenheit hat die Datenbereinigung zwischen Anlagenbetreiber und Netzbetreiber hinsichtlich dieses Schlüssels einen nennenswerten Aufwand verursacht. Gemeinsam mit den Marktakteuren wurde im MaStR vor kurzem eine neue Funktion eingeführt, die es dem Netzbetreiber ermöglicht, diesen Schlüssel an der Anlage selbst einzutragen und ggf. zu korrigieren. Es lässt sich erwarten, dass damit der Prüfaufwand der Netzbetreiber und der Anlagenbetreiber spürbar sinkt.

4.8 Historisierung der MaStR-Daten

Je größer die praktische Relevanz der MaStR-Daten wird, desto wichtiger kann es im Einzelfall werden, nachvollziehen oder gar nachweisen zu können, welches Datum zu welchem Zeitpunkt in der Vergangenheit eingetragen war.

Schon seit Beginn des MaStR ist diese Information grundsätzlich verfügbar, aber sie ist nur durch die Bundesnetzagentur und nur mit einem nennenswerten Aufwand ermittelbar. Da es bislang derartige Fragen nur sehr vereinzelt gegeben hat, war dieser Zustand unproblematisch. Weil aber für die Zukunft damit zu rechnen ist, dass derartige Fragen häufiger auftreten können, wird an einer Möglichkeit gearbeitet, die historischen Zustände der Datenbankobjekte mit deutlich geringerem Aufwand ermitteln zu können.

4.9 Integration der Wasserstoffversorgung

Bei der Ausgestaltung des Hochlaufs von Wasserstoff-Netzen wurde von Anfang an eine Integration in das MaStR diskutiert und angestrebt. Es ist für die Zukunft zu prüfen, wann die Prozesse und Akteure der

Wasserstoffversorgung soweit konsolidiert sind, dass eine fachlich angemessene Registrierung im MaStR ausgestaltet und umgesetzt werden kann.

5 Ausblick

Die hohen Erwartungen an das MaStR wurden in den ersten vier Jahren des Betriebs dieses Registers übertroffen. Die Integration der Bestandsanlagen, die alle Akteure stark beansprucht hat, ist erfolgreich vollzogen. Das Qualitätsniveau der Daten hat sich – auch dank eines weit überwiegend bemerkenswerten Engagements der Netzbetreiber – sehr gut entwickelt. Die Nutzung der MaStR-Daten greift mit großer Geschwindigkeit um sich, was auch günstige Effekte für die Datenqualität hat und insbesondere **immer neue Entbürokratisierungswirkungen** ermöglicht und hervorbringt. Das technische System wird in enger Abstimmung mit den Nutzern stetig weiter optimiert, um neue Anforderungen zu identifizieren und etwaige Hürden zu verringern oder ganz zu beseitigen.

Es ist eine Herausforderung, das hohe Qualitäts- und Vollständigkeits-Niveau auch in Zukunft zu halten, wenn gleichzeitig die Zahl der Neuanlagen rapide steigt, Wasserstoff als neuer Energiebereich hinzukommt und parallel dazu in großer Zahl Betreiberwechsel und Stilllegungen zu registrieren sind.

Impressum

Herausgeber

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

Ansprechpartner

Peter Stratmann

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

Peter.Stratmann@BNetzA.de

www.bundesnetzagentur.de

Tel. +49 228 14-5842

Stand

Februar 2023

Druck

Bundesnetzagentur

Text

Referat 625: IT-gestützte Datenverarbeitung, Wahrnehmung der Aufgaben nach dem EEG



www.bundesnetzagentur.de

-  twitter.com/BNetzA
-  twitter.com/Klaus_Mueller
-  youtube.com/BNetzA