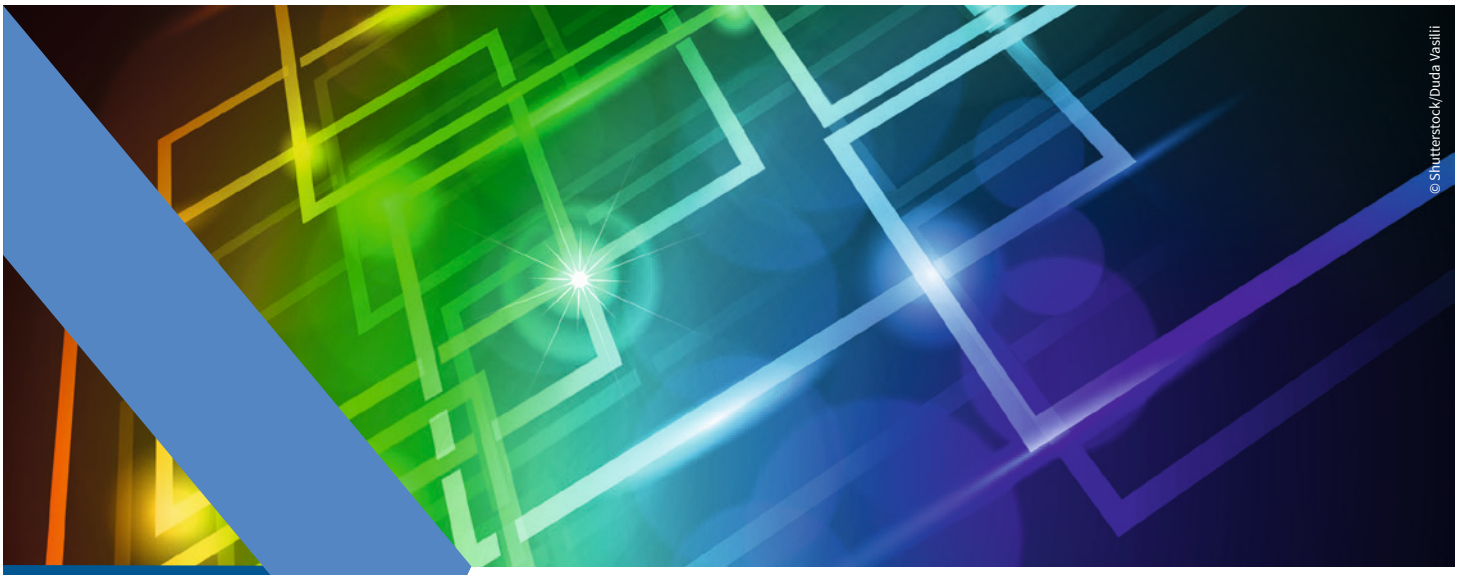
dena
Deutsche Energie-Agentur



Start Up Energy Transition Lab

dena-FACTSHEET

Innovationen im Bereich Netze und Assets fördern

Lösungsansätze zur nachhaltigen Entwicklung von Geschäftsmodellen durch Start-ups im Energiebereich

Lastflussoptimierte Stromnetze sind neben Netzausbau und Netzumbau unumgänglich. Denn aus der Energiewende und dem damit verbundenen Ausbau erneuerbarer Energien entstehen immer neue Herausforderungen für die Akteure: Netzbetreiber müssen in der Lage sein, auch die steigenden dezentralen Erzeuger für das Engpassmanagement zu nutzen.

Optimierung der Stromnetze

Der Anstieg von Redispatch – und EinsMan-Maßnahmen – führte in der Vergangenheit zu erheblichen volkswirtschaftlichen Kosten. Allein im Jahr 2017 beliefen sich die Aufwendungen für die Vermeidung von Engpässen im deutschen Stromnetz auf ca. 1,4 Milliarden Euro. Bedingt durch den Wandel weg von einer konventionell geprägten Erzeugungslandschaft hin zu mehr Dezentralität nimmt auch die Rückspeisung aus unteren Netz- in höhere Spannungsebenen zu.

Da der Ausbau der Stromnetze bis zum letzten Kilowatt ökonomisch ineffizient wäre, wird die Forderung laut, dass die entstehende Flexibilität im System auch genutzt werden muss. Ein sektorenübergreifender Flexibilitätseinsatz und die dafür notwendigen technischen Innovationen sowie die Digitalisierung sind ein wichtiger Faktor für den Erfolg der Energiewende. Sie ermöglichen den netzdienlichen Einsatz von z. B. dezentralen Speichern oder auch Autobatterien. Vor dem Hintergrund des existierenden regulatorischen Rahmens gilt es, diese Chancen nutzbar zu machen.

SET Lab – Impulse für Innovationen in der Energiewelt

Durch das Start Up Energy Transition Laboratory (kurz: SET Lab) erhielten Start-ups mit innovativen Lösungen in den Bereichen Energiewende und Klimaschutz die Chance, sich von Branchen-Insidern der dena und deren Netzwerk beraten zu lassen. Im SET Lab konnten Gründerinnen und Gründer den direkten Austausch mit fachlichen Experten, Politik, Investoren, Presse und Medien suchen und dadurch ihr eigenes Unternehmen nach vorne bringen. Gemeinsam erarbeiteten sie Ideen und Vorschläge für innovations- und investitionsfreundlichere Rahmenbedingungen. Als Sparringspartner und Trusted Advisor für Energie-Start-ups trägt das SET Lab dazu bei, dass aus frischen Ideen ein mächtiger Rückenwind für die Energiewende wird. Das vorliegende Factsheet präsentiert zwei, von den Start-ups vorgeschlagene Lösungsansätze.

Lösungsansatz 1: Gremienbesetzung diversifizieren und Teilnahme von KMU fördern

Start-ups sehen ein starkes Ungleichgewicht in den Möglichkeiten der Einflussnahme auf die Ausarbeitung von technischen Standards in Deutschland. Diese sind häufig auf die „alte“ Energiewelt zugeschnitten, da in den entsprechenden Gremien primär Vertreter etablierter Unternehmen selbst vertreten sind.

Herausforderung

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind seit Jahrzehnten der Motor der deutschen Wirtschaft. Durch die Energiewende und den rapiden Erfolg von kleinen, dezentralen Erzeugern ändert sich das Energiesystem in nur wenigen Jahren. KMU sind zunehmend auch im Bereich Energie treibende Kraft für Innovationen. Teilnehmende Start-ups merken jedoch wiederholt an, dass ihre Möglichkeiten der Einflussnahme auf die Ausarbeitung von Standards und die Erprobung innovativer Produkte und Prozessabläufe begrenzt sind. Durch die Besetzung technischer und regulatorischer Gremien mit Vertretern etablierter Unternehmen finden abweichende Lösungsansätze und alternative Perspektiven, die von Start-ups eingebracht werden könnten, wenig Gehör. Gründerinnen und Gründer fordern, die Zusammensetzung der Gremien entsprechend der zunehmenden Dezentralisierung und Digitalisierung anzupassen und anhand daraufhin entwickelter Maßnahmen offenere Strukturen zu erzeugen.

Lösungsansatz

Die verpflichtende Besetzung von Gremien zur Entwicklung von Standards und Normen kann durch die Förderung der Teilnahme durch KMU im Sinne neuer Produkte und Entwicklungen zeitgemäß erweitert werden. Neben dem Zugang zu Gremien zur Ausarbeitung von Standards wird eine finanzielle Kompensation des entstehenden Aufwands für Start-ups empfohlen (z. B. die Erstattung von Reisekosten), um diesen eine Mitwirkung zu erleichtern. Die Entwicklung und Umsetzung eines Plans zur Intregration für Start-ups in die Gremienarbeit sichert ein angemessenes Mitspracherecht zur objektiven und kreativen Weiterentwicklung der Energiewende.

Politische Akteure sollten die Zusammensetzung technischer und regulatorischer Gremien auf ihre Ausgewogenheit hin prüfen und Maßnahmen für eine Förderung der Teilnahme von Start-ups und kleinen Unternehmen erarbeiten.

Lösungsansatz 2: Bagatellgrenze für dezentrale PV-Kleinstanlagen einführen

Der Anschluss dezentraler Photovoltaik-Kleinstanlagen soll mit Inkrafttreten der Norm DIN VDE 0100-551-1 ab 2019 grundsätzlich zulässig sein. Trotzdem gibt es weiterhin eine Reihe von Herausforderungen, die der Entwicklung von Geschäftsmodellen in diesem Bereich im Weg stehen und aus Sicht der in diesem Bereich tätigen Start-ups angegangen werden sollten.

Herausforderung

Start-ups berichten von einer Vielzahl an bürokratischen und strukturellen Hürden für den Anschluss dezentraler Kleinstanlagen. Neben komplizierten und äußerst aufwendigen Anmeldeverfahren stellten insbesondere die verpflichtende Installation von Zweirichtungszählern pro Wohnung bei Kleinstverbrauchern eine Herausforderung und unnötige finanzielle Belastung für die Geschäftsmodelle dar. Konkret wird die fehlende Bagatellgrenze für Kleinstanlagen bis 800 Watt Peak als ein Hindernis für die Implementierung und Skalierung von Geschäftsmodellen in diesem Bereich gesehen. Dabei bieten dezentrale Kleinsterzeuger eine große Chance, noch mehr Menschen zu Akteuren der Energiewende zu machen und eine Sensibilisierung für die Dringlichkeit zum Handeln zur Erreichung der Klimaziele zu fördern.

Lösungsansatz

Die Europäische Kommission sieht in ihrem EU Netzkodex 2016/631 eine Bagatellgrenze für Stromerzeugungseinrichtungen unter 800 Watt vor.

Um über die VDE-Norm hinaus einheitliche Rahmenbedingungen für den Betrieb von Kleinstanlagen zu schaffen, fordern Start-ups die Umsetzung des EU Netzkodex in Deutschland. Dabei könnten andere europäische Länder wie die Niederlande, die Schweiz oder Österreich als Orientierung dienen. Auch soll die Pflicht für Zweirichtungszähler bei Kleinstverbrauchern abgeschafft werden und erst für Anlagen mit einer Leistung über 1 Kilowatt gelten.

In einem durch den Regulierer initiierten Arbeitskreis könnten Netzbetreiber, Energieversorger und Start-ups die technischen und wirtschaftlichen Auswirkungen einer Bagatellgrenze evaluieren und im Sinne des Energiesystems ausgestalten und somit beispielsweise auch Folgebefürchtungen für damit einhergehende Entsolidarisierungseffekte besprechen. Durch den Einbezug der Start-ups können alternative Lösungen, wie die Installation von Zweirichtungszählern pro Wohngebäude und nicht wie derzeit gehandhabt pro Wohnung, analysiert werden.

Weitere Informationen zum Projekt:

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), **Philipp Richard,** Teamleiter Energiesysteme und Digitalisierung, Chausseestraße 128 a, 10115 Berlin, Tel.: +49 (0)30 66 777-664, E-Mail: richard@dena.de

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Stand 12/2018