

STRUB WALTER



Die Seestadt Aspern ist ein Vorreiterbeispiel für „Smart Readiness“ im Städtebau.

Was Gebäude smart macht

Energie. Die EU bereitet einen Smart Readiness Indikator vor. Wem nutzt ein weiterer Kennwert im Energieausweis? Von Johannes Fechner*

Die EU-Gebäuderichtlinie sieht mit Änderungen 2018 einen neuen Indikator vor, der zeigen soll, inwiefern ein Gebäude für ein weitgehend dekarbonisiertes, erneuerbares Energiesystem vorbereitet ist. Ein Vorschlag liegt am Tisch. Wie kann die Anforderung in Österreich am besten umgesetzt werden?

Dieser Indikator soll bestimmte Ausstattungen und Eigenschaften eines Gebäudes bewerten, die für den intelligenten Betrieb in einem nachhaltigen Energiesystem vorteilhaft sind. Dabei sollen sowohl Anforderungen der BewohnerInnen als

auch der Energieneetze (smart grids) Berücksichtigung finden. Der Indikator soll einfach, transparent und leicht verständlich, kostengünstig und schnell zu ermitteln sein und von den Mitgliedsstaaten vorerst freiwillig vorzugsweise in den Energieausweis integriert werden.

Wozu das gut sein soll? Unser Energiesystem muss schrittweise umgebaut werden. Die bereits laufenden Maßnahmen „Raus aus Öl“ sind nur der erste Schritt, auch mit fossilem Erdgas sind die Verpflichtungen des weltweiten Klimavertrages nicht erreichbar. Unsere Gebäude müssen mittelfristig darauf vorbereitet werden, dass sie erstens viel weniger Energie brauchen und zweitens ihren möglichst reduzierten Bedarf mittels Wärmenetzen, Umweltwärme oder durch saubere Verbrennung von Biomasse decken können. Für die vermehrte Nutzung von Umweltwärme (ggf. auch Abwärme) werden Wärmepumpen eingebaut, womit der Strombedarf des Gebäudesektors deutlich ansteigen wird. Der Ausbau der

Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen ist im Gange und wird noch deutlich verstärkt werden.

Warum ein „intelligenter“ Betrieb von Gebäuden so wichtig wird, das wird mit dem Szenario Transition des Umweltbundesamtes deutlich. Der Anteil von Strom aus den erneuerbaren Quellen Wind und PV wird in Zukunft um ein Vielfaches höher sein. Diese Stromproduktion ist aber witterungsabhängig. Gefragt sind in Zukunft flexible Abnehmer, die nicht unbedingt genau dann, wenn alle anderen ihre Heizung einschalten, auch viel Strom brauchen. Möglich wird dies, wenn vor allem die Speicherwirkung von Gebäuden aktiv genutzt wird und damit die Lasten um einige Stunden verschoben werden können. Neue Tarifmodelle wie z. B. Smartflex von Energie AG Vertrieb und LINZ STROM Vertrieb oder hourly von aWATTar bieten zudem für flexibles Verbraucherverhalten Kostenvorteile, deren Modelle entsprechen einer europäischen Entwicklung und werden zune-

hend ausgeweitet. Insgesamt stellen Gebäude dabei ein riesiges Potential für diese Art der Bewirtschaftung (Demand Side Management) und die Speicherung von Energie in Form von Wärme dar.

Ein Konsortium um das Flemish Institute for Technological Research NV (VITO*), kurz VITO-Konsortium, hat auf Grund der beschriebenen Herausforderung - für die EU-Kommission einen Vorschlag zur Ermittlung des SRI erarbeitet.

Zur Ermittlung des SRI nach der VITO-Methode steht seit kurzem ein Excel Tool zur Verfügung, zum Testen muss man sich nur registrieren: <https://smarrtreadinessindicator.eu/testing-sri>

Die einzelnen EU-Mitgliedsstaaten können bei der Gestaltung des SRI ihre Vorstellungen noch einbringen. Es ist damit zu rechnen, dass ein SRI in den nächsten Jahren in den Mitgliedsstaaten eingeführt wird. Es ist also jetzt der richtige Zeit-

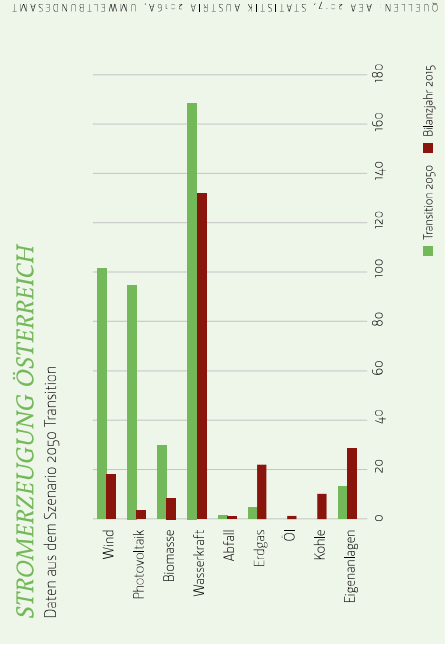
punkt, dass sich die betroffenen Branchen jetzt in die Diskussion um das Bewertungsmodell einbringen.

Das BMVIT hat im Rahmen des Programms „Stadt der Zukunft“ eine Forschungsdienstleistung ausgeschrieben um zu klären, wie ein solcher „Smart Readiness Indikator“ (SRI) für Österreich aussehen könnte. Das Konsortium AEE IN-TEC, Smart Grid Austria, 1784 Organisationsberatung und FH Technikum hat das Projekt durchgeführt und Ende Oktober 2019 abgeschlossen. Die Vorschläge für einen „österreichischen“ SRI stehen damit für die weitere Diskussion zur Verfügung. Die seitens der EU vorgeschlagene Bewertung soll im Hinblick auf eine breite Umsetzung stark vereinfacht werden.

Da der SRI vorzugsweise im Energieausweis aufscheinen soll, sind Eigenschaften und Ausstattungen mit Bestand, die also nicht leicht und jederzeit nachgerüstet, entfernt oder verändert werden können, vorrangig zu bewerten, also z. B. ein Niedertemperatur-Heizsystem, eine Bauteilaktivierung. Auch in bestehenden Gebäuden kann z. B. in Verbindung mit Pufferspeichern die Heizlast flexibel eingesetzt werden. Auch quantitative Angaben zu Leistungen und Lastverschiebungspotentialen enthalten sein. Angaben zu akzeptablen Komfortgrenzen für NutzerInnen sind vorgesehen, um diese Potenziale auch nutzen zu können.

Die Diskussionen haben auch gezeigt, dass die Abstimmung mit den bereits im Energieausweis vorhandenen Angaben besonders wichtig ist. Der SRI kann aber Aussagen über das zunehmend wichtige dynamische Verhalten des Gebäudes, also die Regelungen ergänzen. Eine rasche Einordnung der Lastverschiebung ermöglicht übrigens die neue Bewertung für den klimaaktiv Gebäudestandard, die z. B. zeigt, wie lange der Einschaltzeitpunkt eines Heizsystems in Abhängigkeit von Heizleistung (Gebäudehüllqualität) und Aktivierbarer Speichermaße verschoben werden kann.

Der SRI wird damit auch zu einem weiteren Indikator dafür, dass unser Energiesystem in einigen Jahren ein ganz anderes sein wird. Bereiten wir uns jetzt darauf vor!



SMARTERZEUGUNG ÖSTERREICH

Der Vorschlag für einen SRI Austria fokussiert stark auf die Netzdienlichkeit und die optimale Nutzung erneuerbarer Energie im Kontext der Nutzer und sieht drei Säulen vor:

SRI Austria

Flexibilität, Lastverschiebung

Indikatoren/Bewertung für **Lasten, Flexibilität und Netzdienlichkeit**

→ im Interesse der CO₂-Reduktion und Energieversorger

Energieeffizienter Betrieb inkl. Erneuerbare

Bewertung intelligenter Ausstattungsmerkmale, wie **Technologien und Dienstleistungen**

→ im Interesse der Wirtschaft

Bedarf der NutzerInnen

Bewertung des **Komforts, Gesundheit, Benutzerfreundlichkeit, Datenschutz, Sicherheit**

→ im Interesse der NutzerIn/BewohnerIn

QUELLE: AEE INTEC