

ASCR 2.0

Eines der innovativsten und nachhaltigsten Energieeffizienzprojekte Europas wird fortgesetzt

- Aspern Smart City Research (ASCR) führt seit 2013 in Wien eines der innovativsten und nachhaltigsten Energieeffizienz-Demonstrationsprojekte Europas durch.
- Ziel ist, Energieerzeugung, Speicherung und Verbrauch zu optimieren und den CO₂-Ausstoß zu reduzieren.
- Geforscht wird nicht hinter verschlossenen Türen, sondern mitten im Leben, begleitet von großem internationalen Interesse: Insgesamt hat ASCR über 1.000 Personen zu Gast gehabt. Experten und Delegationen aus 17 unterschiedlichen Ländern besuchten das Democenter.
- 60 Forschungsfragen zur Energiezukunft wurden beantwortet.
- 30 Erfindungsmeldungen bei Siemens, davon wurden 11 als Patent angemeldet.
- 15 prototypische Lösungen wurden entwickelt.
- Die reale Forschungsumgebung liefert hochqualitative Daten für Simulationen und Analysen:
 - Rund 1,5 Millionen Daten werden pro Tag aus dem Stromnetz, von verschiedenen Gebäuden, Wetterdaten und nicht zuletzt von den Bewohnern erzeugt.
 - Daraus werden nachhaltige und Mehrwert-stiftende Schlüsse gezogen.
- Awards und Auszeichnungen:
 - World Smart City Award 2016 (Barcelona)
 - Siemens Erfinder des Jahres 2017



Ins Leben gerufen wurde die Forschungsgesellschaft Aspern Smart City Research (ASCR) von Siemens, Wien Energie, Wiener Netze, der Wirtschaftsagentur Wien und der Seestädter Entwicklungsgesellschaft Wien 3420.

Im Dezember 2017 haben die Eigentümer die Fortsetzung der erfolgreichen Zusammenarbeit beschlossen.

Bis 2023 stehen der „ASCR 2.0“ 45 Millionen Euro für die weitere Erforschung der Energiezukunft zur Verfügung.

Siemens Österreich-Generaldirektor Wolfgang Hesoun: „Siemens Österreich ist es immer wieder gelungen wesentliche Kompetenzen und Leuchtturmprojekte in Österreich anzusiedeln. Möglich ist dies nur aufgrund der engen und vertrauensvollen Zusammenarbeit mit der Stadt Wien und dem Interesse intensiv in Forschung und Entwicklung – einem wesentlichen Standortfaktor - zu investieren. Gemeinsam ist es uns mittlerweile gelungen Daten und Messwerte zu analysieren und so erste Erkenntnisse, die bereits in konkrete Projekte eingeflossen sind, zu gewinnen.“

ASCR 2.0 – Nächste Schritte

- ASCR 2.0 stellt neue Forschungsfragen und bindet weitere Gebäude in die Testumgebung ein. Die Forscher werden sich weiterhin auf die Digitalisierung des gesamten Energiesystems konzentrieren.
- Neben intelligenten Gebäuden und Netzen werden insbesondere datenbasierte Energiemarktmodelle, Stromspeicher und die Einbindung von E-Mobilität in die Stromnetze der Zukunft eine wesentliche Rolle spielen.
- Das Projekt ist ein wesentlicher Teil der Digitalisierungsstrategie von Siemens. Aus 1,5 Millionen Messwerten werden in Aspern täglich die richtigen Schlüsse gezogen, um einen Mehrwert für Partner, Kunden und Umwelt zu schaffen.
- Zentrales Ziel: Möglichst hoher Automatisierungsgrad (Plug & Play) von Tools und Komponenten für das Energienetz der Zukunft.

Um die Energiewende zu realisieren und zukünftige Markt- und Effizienzpotenzialen zu nutzen, sind hochkomplexe Lösungen erforderlich. Für den Erfolg ausschlaggebend ist, dass diese Komplexität vom System weitestgehend selbst gemanagt wird. Das bedeutet, die Komponenten solcher Lösungen müssen sich möglichst selbst konfigurieren (Plug and Play) und sich selbstständig an Veränderungen anpassen. Das gilt sowohl für Lösungen im Gebäude- als auch im Energienetzbereich.

Bisherige Ergebnisse und Erkenntnisse:

- Die Forschung in der Seestadt liefert valide Erfahrungswerte für den Wiener Smart-Meter-Rollout, der ab 2018 startet.
- Das bestehende Wiener Netz hat sich als sehr robust herausgestellt.
- Der smarte Wohnbau spart im Vergleich zu einer Gaskessel-Heizanlage mehr als 71 % oder knapp 240 Tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr ein. Ein reiner Ökostromtarif erhöht das Einsparungspotenzial nochmals.
- Die Wärmerückgewinnung im Bildungscampus spart 195 MWh/Jahr, das entspricht einer finanziellen Einsparung von ca. 10.000 Euro pro Jahr.
- Der wichtigste ökonomische Hebel eines Smart Grids ist es, Stromausfälle zu vermeiden (schon bei zirka einer Minute pro Jahr).
- Seit Dezember 2016 wird die Smart Home Control App angeboten. Mehr als 30 % der Bewohner steuern ihre Gebäudeautomation regelmäßig über die App.