

FORSCHUNGSPROJEKT „ADRES-CONCEPT“

Gefördert von:

- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA)

Förderungsmanagement:

- Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

Rahmenprogramm:

- „Energie der Zukunft“

Projektkonsortium:

- Technische Universität Wien (Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe, Institut für Energietechnik und Thermodynamik)
- Österreichische Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Gesellschaft m.b.H. (AIT – Austrian Institute of Technology, Energy Department, Electric Energy Systems)
- Infineon Technologies Austria AG
- VERBUND – Austrian Power Grid AG (APG)
- Wien Energie Stromnetz GmbH
- Energie AG OÖ Netz GmbH
- EVN Netz GmbH
- Burgenländische Elektrizitätswirtschafts-Aktiengesellschaft (BEWAG)

Inhalt:

Das Forschungsprojekt „ADRES-CONCEPT“ zielt darauf ab, ein ganzheitliches Konzept für die zukünftige Energieversorgung mittels intelligenten, regenerativen und effizienten Energiesystemen zu entwickeln und zu erproben (Autonome Dezentrale Regenerative Energie-Systeme – ADRES). Durch die Kombination von regenerativen Energiequellen, intelligentem Netzmanagement und höchster Effizienz in der gesamten Energiekette, speziell in innovativen Endverbrauchsgeräten, soll eine regionale emissionsarme Vollversorgung aller Energiedienstleistungen ermöglicht werden.

ADRES-Datensatz:

Im Zuge des Forschungsprojekts „ADRES-CONCEPT“, unter der Leitung der Technischen Universität Wien (Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe), wurde ein Datensatz hochaufgelöster elektrischer Leistungs- und Spannungsverläufe von österreichischen Haushalten generiert. Die Messungen selbst wurden vom Verteilnetzbetreiber Energie AG OÖ Netz GmbH durchgeführt und die anschließende Validierung und Formatierung vom AIT – Austrian Institute of Technology (Energy Department, Electric Energy Systems) vorgenommen. **Diese Ergebnisse werden als binäre Datei im MATLAB-Format (.mat) auf der Website www.ea.tuwien.ac.at zum Download angeboten.**

Bei weitergehenden Fragen wenden Sie sich an: adres@ea.tuwien.ac.at

Bevor Sie mit dem Öffnen und Download beginnen, lesen Sie bitte die nachstehenden Nutzungsbedingungen sorgfältig durch. Durch die Ausübung eines durch diese Nutzungsbedingungen gewährten Rechts erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen rechtsverbindlich einverstanden. Sie können diese jederzeit auf der Website www.ea.tuwien.ac.at herunterladen und ausdrucken.

Eine detaillierte Beschreibung der Daten ist im Anschluss an die Nutzungsbedingungen zu finden.

NUTZUNGSBEDINGUNGEN FÜR DIE NUTZUNG VON DATEN AUS DEM FORSCHUNGSPROJEKT „ADRES-CONCEPT“

Das Projektkonsortium besitzt die ausschließlichen übertragbaren, räumlich und zeitlich unbeschränkten Rechte, einschließlich der Verwertungsrechte, für die aus dem Projekt „ADRES-CONCEPT“ auf der Website www.ea.tuwien.ac.at zur Verfügung gestellten Ergebnisse.

Das Projektkonsortium gewährt dem Besucher der Website www.ea.tuwien.ac.at (nachfolgend „Nutzer“) das nicht ausschließliche und nicht übertragbare Recht zur unentgeltlichen Nutzung der zur Verfügung gestellten Daten ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken. Der Nutzer ist berechtigt, die Daten zu sichten, herunterzuladen und in wissenschaftlichen Arbeiten und Publikationen zu verwenden, anzuführen und zu zitieren. Dabei sind die anerkannten Grundsätze der wissenschaftlichen Praxis (vor allem das Erforderlichkeit des richtigen Zitierens) zu beachten. Eine zulässige Weiterverwendung ist jedenfalls nur mit korrekter Quellenangabe gestattet.

Die Verwertung (insbesondere Vervielfältigung, Vorführung, Verbreitung) zu kommerziellen oder gewerblichen Zwecken und die Weitergabe an Dritte werden ausdrücklich untersagt. Die Daten dürfen nicht verändert und ohne schriftliche Genehmigung des Projektkonsortiums auf anderen Internetseiten oder vernetzten Rechnern genutzt werden. Der systematische Download von Daten, unter anderem mit selbsttätig arbeitenden Such- und Downloadprogrammen, ist nicht gestattet; ebenso nicht das Einbringen abgefragter Daten in andere Datenbanken.

Die Nutzung der Daten unter Verletzung der Nutzungsbedingungen verstößt gegen Rechte des Projektkonsortiums und allenfalls auch dritter Personen. Der Nutzer haftet für sämtliche aus einer solchen rechtswidrigen Nutzung entstehende Schäden. Ansprüche dritter Personen hat der Nutzer zu tragen und das Projektkonsortium diesbezüglich schad- und klaglos zu halten. Der Nutzer haftet für die Erfüllung sämtlicher Verpflichtungen aus diesen Nutzungsbedingungen auch dann, wenn der Nutzer unter Verletzung seiner Verpflichtungen nach diesen Nutzungsbedingungen Daten an Dritte weitergegeben oder Dritten den Zugriff auf die Daten ermöglicht hat. Ein Verstoß gegen die Bestimmungen verpflichtet zur sofortigen Vernichtung aller ausgedruckten oder heruntergeladenen Inhalte.

Das Projektkonsortium erhält unmittelbar nach erfolgter Nutzung – zum Nachweis der vereinbarungsgemäßen Nutzung – unaufgefordert und kostenlos ein Belegexemplar oder einen anderen Nachweis der widmungsgemäßen Nutzung. Sollte dieser Nachweis nicht erfolgen, so behält sich das Projektkonsortium vor, die Nutzungsbewilligung zu widerrufen. Der Nutzer haftet für sämtliche daraus entstehende Schäden.

Die Messung und Aufbereitung der Daten erfolgte mit größter Sorgfalt. Fehler können dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da die Einräumung der Nutzungsbewilligung unentgeltlich erfolgt, übernimmt das Projektkonsortium daher keine Haftung für deren Vollständigkeit, Richtigkeit, Aktualität oder Geeignetheit für bestimmte Verwendungszwecke, insbesondere übernimmt das Projektkonsortium keinerlei Haftung für eventuelle unmittelbare oder mittelbare Schäden, die durch die direkte oder indirekte Nutzung der zur Verfügung gestellten Daten entstehen.

Korrekturhinweise senden Sie bitte an: webmaster@ea.tuwien.ac.at

Erfolgt die Nutzung der Daten im Rahmen wissenschaftlicher Publikationen, so ist auf das Forschungsprojekt „ADRES-CONCEPT“ wie folgt zu verweisen:

Die Daten wurden im Forschungsprojekt „ADRES-CONCEPT“ erstellt (EZ-IF: Konzeptentwicklung für ADRES – Autonome Dezentrale Regenerative Energie-Systeme, Projekt Nr.: 815 674). Dieses Projekt wurde aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „ENERGIE DER ZUKUNFT“ durchgeführt.

Das Projektkonsortium bietet dem Nutzer die Möglichkeit, die aus den zur Verfügung gestellten Daten resultierenden wissenschaftlichen Publikationen durch externe Verlinkung auf der Website www.ea.tuwien.ac.at zu veröffentlichen. Dabei handelt es sich um von anderen Anbietern bereitgehaltene Inhalte. Diese fremden Inhalte stammen weder vom Projektkonsortium noch hat dieses die Möglichkeit, den Inhalt von Seiten Dritter zu beeinflussen. Das Projektkonsortium haftet nicht für fremde Inhalte, auf die sie lediglich im genannten Sinn hinweist. Die Verantwortlichkeit liegt alleine beim Anbieter der Inhalte.

Bei Nutzungsausfällen der Website www.ea.tuwien.ac.at aus technischen oder organisatorischen Gründen (z.B. Wartungsarbeiten, betriebsnotwendige Arbeiten oder technische Störfälle) bestehen keinerlei Ansprüche – gleich welcher Art – gegen das Projektkonsortium.

Das Projektkonsortium behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung in besonderen Fällen die Nutzungsbewilligung zu widerrufen. Dem Nutzer entstehen daraus keine wie auch immer gearteten Ansprüche gegenüber dem Projektkonsortium.

Sollten einzelne Bestimmungen dieser Nutzungsbedingungen ungültig sein oder werden, so sind diese derart umzudeuten oder zu ergänzen, dass der mit der betroffenen Bestimmung verbundene Zweck erhalten bleibt bzw. dem ursprünglichen Zweck am nächsten kommt. Die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen wird dadurch nicht berührt.

Die Nutzungsbedingungen unterliegen österreichischem Recht. Gerichtsstand ist Wien.

Das Projektkonsortium behält sich das Recht vor, die Nutzungsbedingungen jederzeit durch Veröffentlichung auf der Website www.ea.tuwien.ac.at zu ändern.

BESCHREIBUNG DES ADRES-DATENSATZES

Der im Rahmen des Forschungsprojekt „ADRES-CONCEPT“ entstandene ADRES-Datensatz beinhaltet die elektrischen Wirkleistungs-, Blindleistungs- und Spannungswerte je Phase. Die Messungen wurden in Oberösterreich für eine Winter- und eine Sommerwoche in 30 unterschiedlichen Haushalten mit einer Auflösung von 1 Sekunde (Effektivwerte) durchgeführt.

Die Daten werden als eine einzelne MATLAB-Datei (.mat) zur Verfügung gestellt und besitzen folgende Formatierung:

- Alle in der Struktur gespeicherten Matrizen (Data.U und Data.PQ) sind vom IEEE-Datentyp „single“ (32 Bit gesamt, 8 Bit für den Exponent).

- Die Matrix Data.U beinhaltet die Spannungswerte je Phase und Haushalt in Volt.
Anzahl der Reihen: 1.209.600 (2 Wochen x 7 Tage x 24 Stunden x 3.600 Sekunden)
Anzahl der Spalten: 90 (3 Phasen x 30 Haushalte)

Haushalt 1			Haushalt 2			...	Haushalt 30		
U_{L1N}	U_{L2N}	U_{L3N}	U_{L1N}	U_{L2N}	U_{L3N}	...	U_{L1N}	U_{L2N}	U_{L3N}

- Die Matrix Data.PQ beinhaltet die Wirkleistungs- (W) und Blindleistungswerte (VAr) je Phase und Haushalt.
Anzahl der Reihen: 1.209.600 (2 Wochen x 7 Tage x 24 Stunden x 3.600 Sekunden)
Anzahl der Spalten: 180 (2 Leistungen x 3 Phasen x 30 Haushalte)

Haushalt 1						...	Haushalt 30					
P_{L1N}	Q_{L1N}	P_{L2N}	Q_{L2N}	P_{L3N}	Q_{L3N}	...	P_{L1N}	Q_{L1N}	P_{L2N}	Q_{L2N}	P_{L3N}	Q_{L3N}

- Die Messwerte wurden auf Grund der unterschiedlichen Haushalte und begrenzten Anzahl der Messgeräte nicht gleichzeitig aufgenommen. Die Daten wurden jedoch nachträglich synchronisiert: Alle Profile starten mit Montag 00:00:00 (GMT+1).
- Die erste Hälfte der Daten (Zeile 1 bis 604.800) bezieht sich auf die gemessene Winter- und die zweite Hälfte (Zeile 604.801 bis 1.209.600) auf die Sommerwoche.

Stand: TU Wien, 13. Februar 2012