

Smart Meter: Datennutzung

Merkblatt

Stadtwerk Winterthur nimmt den Schutz Ihrer persönlichen Daten ernst. Für die flächendeckende Einführung von Smart Metern haben wir deshalb Massnahmen getroffen, die den Schutz Ihrer Daten sicherstellen. Mit dem vorliegenden Dokument möchten wir vollständig und transparent über die Datennutzung informieren.

Intelligente Messsysteme

Ein Smart Meter, oder übersetzt ein intelligenter Stromzähler, ist ein elektronischer Zähler für den Stromverbrauch, der fernausgelesen werden kann. Zusammen mit einem digitalen Kommunikationssystem und einem Datenverarbeitungssystem stellt er ein intelligentes Messsystem dar.

Bundesevorgabe

Die Einführung von Smart Metern ist eine bundesrechtliche Vorgabe und Bestandteil des ersten Massnahmenpakets der Energiestrategie 2050. Gemäss Stromversorgungsverordnung (Art. 8a^{sexies} Abs. 1 StromVV i.V.m. Art. 31e Abs. 1 StromVG) müssen per Ende 2027 insgesamt 80 Prozent der Messeinrichtungen für Elektrizität mit intelligenten Messsystemen ausgerüstet sein. Die restlichen 20 Prozent müssen am Ende ihrer technischen Lebensdauer durch intelligente Messsysteme ersetzt werden.

Datenschutzbestimmungen

Stadtwerk Winterthur hält alle gesetzlichen Bestimmungen bezüglich Datenschutz ein. Als Behörde der Stadt Winterthur untersteht Stadtwerk Winterthur dem Gesetz über die Information und den Datenschutz des Kanton Zürich (IDG). Zusätzliche Festlegungen zum Datenschutz sind im Stromversorgungsgesetz (StromVG) und in der Stromversorgungsverordnung (StromVV) enthalten. Das StromVG geht in Artikel 17c explizit auf den Datenschutz ein und hält fest, dass für die Datenverarbeitung im Zusammenhang mit intelligenten Messsystemen das Bundesgesetz über den Datenschutz Anwendung findet. Weiter darf der Bundesrat Ausführungsbestimmungen über die Datenverarbeitung in diesem Zusammenhang erlassen (Art. 17c Abs. 2 StromVG). Dies hat er in Artikel 8d StromVV getan.

Auf der Grundlage des Bundesgesetzes über den Datenschutz, StromVG und StromVV hat die Elektrizitätsbranche zudem Richtlinien für die Datensicherheit von intelligenten Messsystemen erarbeitet. Stadtwerk Winterthur hält sich an diese Richtlinien und hat allfällige Fragen bezüglich Datenschutz und Datensicherheit mit der Datenaufsichtsstelle der Stadt Winterthur geklärt.

Datenübertragung

Ein Smart Meter ermittelt sogenannte Lastgänge, das heisst, er erfasst jede Viertelstunde den Energieverbrauch. Ein Smart Meter kommuniziert bidirektional, er kann sowohl Daten und Signale empfangen als auch senden. Das digitale Kommunikationssystem überträgt die Energieverbrauchsdaten vom Smart Meter über Datenkonzentratoren – dort werden die Daten gesammelt – zum Datenverarbeitungssystem von Stadtwerk Winterthur.

Das Datenverarbeitungssystem sendet die Energieverbrauchsdaten einmal am Tag zu einem weiteren verarbeitenden System (SAP). Die Daten sind während der gesamten Übertragung verschlüsselt.

Im SAP werden die Energieverbrauchsdaten einer Verbrauchsstelle zugeordnet. Der Verbrauchsstelle ist ebenfalls der Kunde oder die Kundin zugeordnet. Auf die Daten im SAP greifen folgende Systeme und Programme von Stadtwerk Winterthur zurück:

- Das Abrechnungssystem ruft die personenbezogenen Daten ab.
- Das Kundenportal von Stadtwerk Winterthur nutzt und zeigt ebenfalls personenbezogene Daten aus dem SAP (zum Beispiel den individuellen Lastgang). Kundinnen und Kunden melden sich dort über ein persönliches Login an.
- Das Netzsimulationsprogramm ruft die nicht personenbezogenen Daten ab. Es wird für den stabilen Netzbetrieb und die Netzplanung benötigt.
- Das Handelssystem erhält für die Energiebeschaffung am Handelsmarkt die nicht personenbezogenen Daten von Kundinnen und Kunden in der Grundversorgung.
- Das Handelssystem erhält für die Energiebeschaffung am Handelsmarkt die personenbezogenen Daten von Kundinnen und Kunden ausserhalb der Grundversorgung.
- Verlässt eine Kundin oder ein Kunde die Grundversorgung und wird durch einen anderen Energielieferanten als Stadtwerk Winterthur beliefert, werden die personenbezogenen Energieverbrauchsdaten an diesen weitergegeben.

Die genannten Systeme und Programme sind sicherheitstechnisch gemäss den hohen Standards der Informatikdienste der Stadt Winterthur geschützt. Der Server, auf dem die Energieverbrauchsdaten gespeichert sind, wird von einem externen Dienstleister betrieben und befindet sich in der Schweiz. Dieser externe Dienstleister darf die Energieverbrauchsdaten der Kundinnen und Kunden nur soweit einsehen, wie es seine Tätigkeiten als Administrator notwendig machen.

Datennutzungszwecke

Stadtwerk Winterthur nutzt die Personen- und Energieverbrauchsdaten ausschliesslich für die gesetzlich vorgesehenen Zwecke in der gemäss Gesetz vorgesehenen Form (Art. 8 Abs. 3 StromVV i.V.m. Art. 8d Abs. 2a StromVV sowie Art. 8d Abs. 1 StromVV und Art. 8a^{sexies} Abs. 3c StromVV):

- Für die Energierechnung (Abrechnung der bezogenen Energie, des Netznutzungsentgelts und der Abgaben ans Gemeinwesen) werden die personenbezogenen Daten genutzt.
- Für das Kundenportal von Stadtwerk Winterthur werden personenbezogene Daten genutzt.
- Die Energieverbrauchsdaten werden in nicht personenbezogener Form für den stabilen Netzbetrieb und die Netzplanung verwendet. Die Lastgänge werden deshalb in sogenannten Netzsimulationen genutzt. Das heisst, es wird mit einem Netzsimulationsprogramm berechnet (simuliert), wie viel Strom wann und wo ins Stromnetz eingespeist und verbraucht wird – und wo es zu einer Überlastung des Stromnetzes kommen kann. Mithilfe der Netzsimulationen wird frühzeitig ersichtlich, wo die Netzinfrastruktur allenfalls angepasst werden muss, um weiterhin ein stabiles Stromnetz und eine zuverlässige Stromversorgung sicherzustellen. Während diese Berechnungen früher auf Schätzungen und punktuellen Messungen basierten, geschieht dies neu unter anderem mit den Lastgängen der Smart Meter.

Damit werden die Berechnungen präziser, was angesichts der zunehmend unregelmässigen und dezentralen Stromproduktion mit erneuerbaren Energiequellen (zum Beispiel Photovoltaik-Anlagen) und dem Aufkommen der Elektromobilität erforderlich ist.

- Für die Energiebeschaffung am Handelsmarkt für Kundinnen und Kunden in der Grundversorgung werden die Energieverbrauchsdaten in summierter, anonymisierter Form im Handelssystem genutzt. Bei Anlagen, die Strom ins Versorgungsnetz einspeisen wie zum Beispiel Photovoltaik-Anlagen, werden zusätzlich die Rücklieferungsdaten von einzelnen Anlagen an das Handelssystem weitergeleitet. Verlässt ein Kunde oder eine Kundin die Grundversorgung und wird durch Stadtwerk Winterthur beliefert, werden die personenbezogenen Energieverbrauchsdaten ebenfalls an das Handelssystem übertragen. Verlässt ein Kunde die Grundversorgung und wird durch einen anderen Energielieferanten als Stadtwerk Winterthur beliefert, werden die personenbezogenen Energieverbrauchsdaten an diesen weitergegeben.

Gas- und Wasserzähler

Um Synergien zu nutzen, ersetzt Stadtwerk Winterthur auch die Mehrheit der Gas- und Wasserzähler durch fernauslesbare Messgeräte. Diese werden, wo technisch sinnvoll, via LoRaWAN fernausgelesen. Über LoRaWAN werden die Gas- und Wasserverbräuche an das Datenverarbeitungssystem weitergeleitet. Von dort gehen die Daten an das Abrechnungssystem und an das Kundenportal von Stadtwerk Winterthur.

Der Datenschutz der Personen- und Energieverbrauchsdaten der Kundschaft von Stadtwerk Winterthur ist jederzeit gewährleistet.

Kontakte

Stadtwerk Winterthur
Messwesen
8403 Winterthur
Telefon 052 267 62 70
stadtwerk.messdaten@win.ch
stadtwerk.winterthur.ch

Datenaufsichtsstelle der Stadt Winterthur
Marktgasse 53
8400 Winterthur
Telefon 052 267 56 95
datenaufsicht@win.ch
stadt.winterthur.ch