

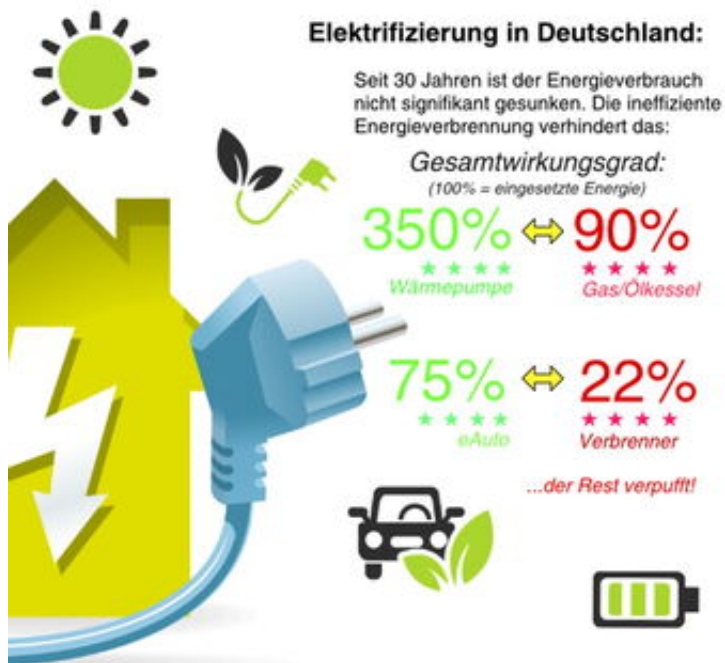
15 Jahre Atum-Energiemanagement!

2026-07-01 09:45



Heute vor 15 Jahren wurde die Atum Energiemanagement in Berlin gegründet. Warum ist unser Unternehmensclaim „Energieeffizienz im Grünen Bereich“ gerade heute so relevant? Die Antwort ist, dass die Energiewende in erster Linie eine Effizienz-Revolution durch den Einsatz von Erneuerbare Energien (EE) ist. EE beziehen sich auf die direkte Verstromung des Energiesektors (1), der Gebäude (2), des Verkehrs (3) und der Industrie (4). Die Verstromung über diese 4 Sektoren hinweg ohne vorherige Umwandlung in grüne Brennstoffe wie Wasserstoff oder Ammoniak bringt enorme Energieeffizienzgewinne mit sich!

Efficiency first galt schon vor 15 Jahren. Damals noch reduziert auf Dämmmaßnahmen, um überflüssige Wärmeverluste zu minimieren. Leider wurde diese „erste Effizienzwelle“ durch energetische Gebäudesanierung zwischen 2010 und 2020 in diesem Land verpennt. Man kann nur hoffen, dass die globale Verstromungswelle nun auch in Deutschland zur Entfaltung kommt und nicht wieder dem Erdgaslobbyismus zum Opfer fällt wie damals! Verstromung kann den Effizienzverlust der ersten Welle zwar nicht kompensieren, ist aber von der Wirkung auf positive Kosten-, Klima- und Sicherheitseffekte noch deutlich wirksamer. Die Atum setzt deshalb systematisch bei Energie-/ Wärmeversorgungskonzepten von Gebäuden auf Elektrifizierung und Digitalisierung.



Der Wirkungsgrad von Gas- und Erdölkesseln liegt bei jeder eingesetzten Energieeinheit bei ca. 90%. Der Rest verpufft wirkungslos. Wärmepumpen erzeugen dagegen 350% Wärme für Heizung und Warmwasser bei gleichem Energieeinsatz. Bei Autos mit Verbrennungsmotor sieht es ähnlich aus: Nur 22% der getankten Kraftstoffe bewegen das Verbrennerauto. Der Rest verpufft hinten raus. 75% des Stroms dagegen wird bei eAutos direkt auf die Straße übersetzt!

Die Chancenlosigkeit der Verbrennung aus dem Kokon der alten Welt [[Atum-Blog](#) vom 15.10.2025] wird erst richtig deutlich durch

1. Positive Synergie- und Kosteneffekte mit einheitlicher, kabelgebundener Infrastruktur bei Heizung (Kälte), Mobilität, Haushalts- und Gebäudeversorgung.

2. Steuerungsintelligenz: Alle Daten werden digital & intelligent über die gleiche Kabel-Infrastruktur anwendungsübergreifend verbunden, geregelt und ausgewertet.

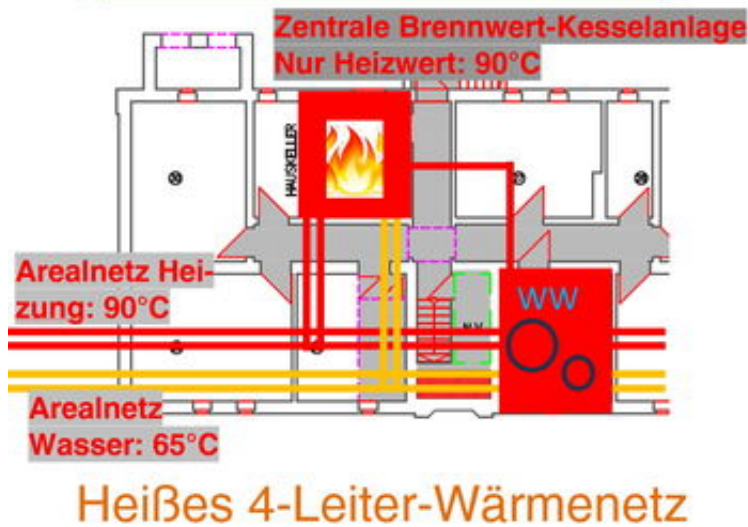
3. Geringe Energieverluste: Strom wird effizient verteilt, da er nicht verschifft und über Pipelines und Wärmeleitungen ineffizient verteilt werden muss.

4. Energieautarkie, Versorgungssicherheit, Wertschöpfung in globalen Krisenzeiten: Die gesamte Wertschöpfung von Erzeugung, Verteilung und Verbrauch findet vor Ort am Gebäude, bzw. Deutschland und nicht am andern Ende der Welt statt.



Zwischen 09.2025 und heute haben wir an einem Projekt gearbeitet, dass die Effizienz-Revolution verdeutlicht: Die unter Denkmalschutz stehende Liegenschaft in Berlin links besteht aus 66 Wohnungen bei einer beheizten Fläche von 5.059 m². Die 6 Gebäudeblöcke werden über ein Nahwärmenetz mit Erdgas beheizt. Die Atum legte im Juni 2026 der WEG zwei Maßnahmenpakete zur Verbesserung der Energieeffizienz und dem Einsatz von Erneuerbaren Energien (EEEE) vor. Der Energieeinsatz und die CO₂-Emissionen sollten im Gleichschritt mit den Zielen der Bundesregierung und der EU schrittweise bis spätestens 2045 auf 0 sinken. Das gelingt nur über Wärmepumpen! Neben der Effizienz als zentraler Planungsparameter nahm die Atum in Zeiten globaler Krisen auch das Sicherheitsbedürfnis der WEG ernst, in dem sie auf eine umfangreiche Elektrifizierung mit smarter Digitalisierung der Liegenschaft drängte. Die EU hat passend dazu im April 2026 den *AccelerateEU – Energy Union* verabschiedet, um die fossile Abhängigkeit zu reduzieren und die Energieautarkie bzw. Wettbewerbsfähigkeit durch den Ausbau von eigenem Strom in der EU zu erhöhen. Aktuell importiert die EU 57% ihrer Energie aus fossilen Quellen und gab [hier](#) dafür 2025 340 Billionen Euro aus! Durch eine Dezentralisierung mit Wärmepumpen durch die Gewinnung von Umweltwärme vor Ort konnten wir die Energie- und CO₂-Kosten deutlich senken und die Preisstabilität über 20 Jahre signifikant erhöhen. In der Folge werden zentrale Ergebnisse unserer Arbeit vorgestellt:

IST-Zustand



IST-Zustand:

Heißes Arealnetz mit 400 kW Brennwert-Kesselanlage. Heiz- und Warmwasser werden über Kessel zentral erzeugt. Kessel laufen nur im Heizwert. Für den Brennwert ist das Netz zu heiß.

Das Netz ist hydraulisch zudem nicht getrennt. Dadurch können im Falle einer Havarie große Wassermengen in den Wohnungen ausströmen.

Durch die fehlende Netztrennung ist nur eine ungenügende, ineffiziente Regelung der Volumenströme möglich.

Parameter zur Energieeffizienz:

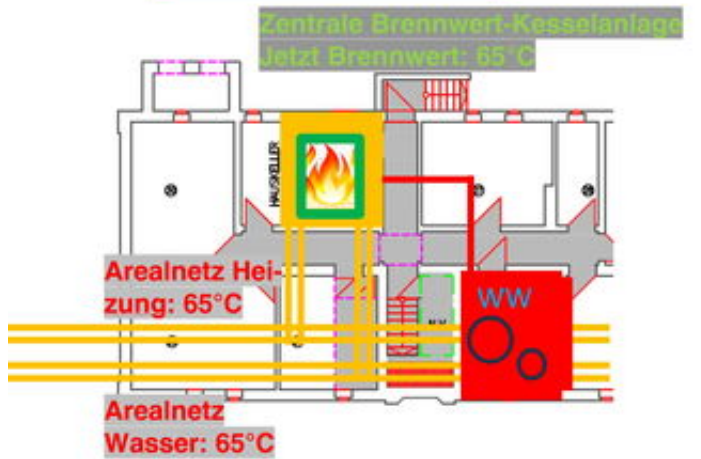
Systemjahresarbeitszahl (SJAZ): 0,79 Teile an Wärmegewinn bei 1 Teil Erdgaseinsatz

Erdgasverbrauch: 1.290 MWh / Jahr

Energiekosten: 160.000 € / Jahr

CO₂-Emissionen: 300 t / Jahr

Schritt 1



Netztemperatur / Smart Home

Schritt 1 (Maßnahme 1 von 2):

Absenkung Arealnetz (Heizung) von 90°C auf 65°C mit einer ersten, hydraulischen Kontrolle.

Digitales Smart Home-System in 66 Wohnungen zur gradgenauen, dynamischen Temperierung der Wohnungen mit hydraulischem Abgleich der 1-Rohr-Heizung.

Parameter zur Energieeffizienz:

Einspareffekte durch Synergien (Simuliert über [Polysun](#))

Weniger Zirkulationsverluste (Heizung)

Brennwerteffekt bei Kesselanlage wird erreicht

Effizienzsteigerung insgesamt: 23% weniger Erdgas



Schritt 1 / Maßnahme (2 von 2):

Einkoppeln Wärmepumpe (150 kW Heizleistung)

Im gesamten Schritt 1 kaum Umbaumaßnahmen erforderlich. In den Wohnungen gar keine.

Parameter zur Energieeffizienz (Maßnahmen 1 und 2): *Einspareffekte durch Synergien (Simuliert über Polysun)*

JAZ der Wärmepumpe: 4,15

Produktion Erneuerbarer Wärme: 65%

Systemjahresarbeitszahl (SJAZ): 1,28 (Historischer Moment: Zum ersten Mal erzeugt die WEG mehr Energie als sie reinsteckt!)

Erdgasverbrauch: 650 MWh / Jahr (Einsparung 50% gegenüber IST-Zustand)

CO₂-Emissionen: 200 t / Jahr (Einsparung 100 t gegenüber IST-Zustand)

Wirtschaftlichkeit (Maßnahmen 1 und 2):

Energiekosten: 110.000 € / Jahr (Einsparung 50.000 €)

Gestehungskosten / Förderung / WEG-Kosten: 710 T € / 200 T € / 510 T €

Amortisation der Kosten deutlich unter 20 Jahren

Kommentare

Einen Kommentar schreiben

