



DUPLEX



EnergieEffizienz- Regelungen von Duplex

Mehr Effizienz.
Weniger Kosten.
Mehr Komfort.

In Zeiten steigender Energiepreise und wachsender Umweltanforderungen gewinnt die effiziente Steuerung von Heizungsanlagen immer mehr an Bedeutung. Besonders bei älteren Anlagen liegt ein enormes Einsparpotenzial verborgen.

Eine moderne **EnergieEffizienz-Regelung** ist der Schlüssel, dieses Potenzial bestmöglich auszuschöpfen, Energie optimal zu nutzen und die Betriebskosten nachhaltig zu senken.



Das ist Duplex.....	2
Was Kann Die EnergieEffizienz-Regelung?.....	3
Arten von Energieverlusten.....	4
Was kann die EnergieEffizienz-Regelung von Duplex - einige Beispiele.....	6
Lösung komplexer Aufgaben.....	7
Intelligente Verbindung mit Photovoltaik.....	8
Fernzugriff für Komfort und Sicherheit.....	9
Zur EnergieEffizienz-Regelung von Duplex.....	10
Die ganzheitliche Sicht.....	11
Kontaktieren Sie uns.....	12

Das ist Duplex

- 1995**
 Duplex wurde von drei Technikern des Öl- und Gasbrennerherstellers Simplex an der selben Betriebsstätte im 19. Wiener Bezirk gegründet.
- 2002**
 Die ersten Holz- und Pelletskessel wurden verkauft, montiert und in Betrieb genommen.
- 2003**
 Erweiterung der Produktpalette um Wärmepumpen.
- 2010**
 Duplex übersiedelt in die neue und moderne Betriebsstätte in Wolkersdorf.
- 2014**
 Duplex übernimmt den österreichweiten Vertrieb von Baltur Brennern (bekannt unter dem Namen Garvens).
- 2019**
 Das Unternehmen erweitert seine Betriebsstätte um eine weitere Lagerhalle und kann damit auch in Zeiten von langen Lieferzeiten rasch reagieren und liefern.
- Heute**
 Das Duplex-Team ist mit rund 15 Servicefahrzeugen im Einsatz und verfügt über ein umfangreiches Ersatzteillager für verschiedene Marken.

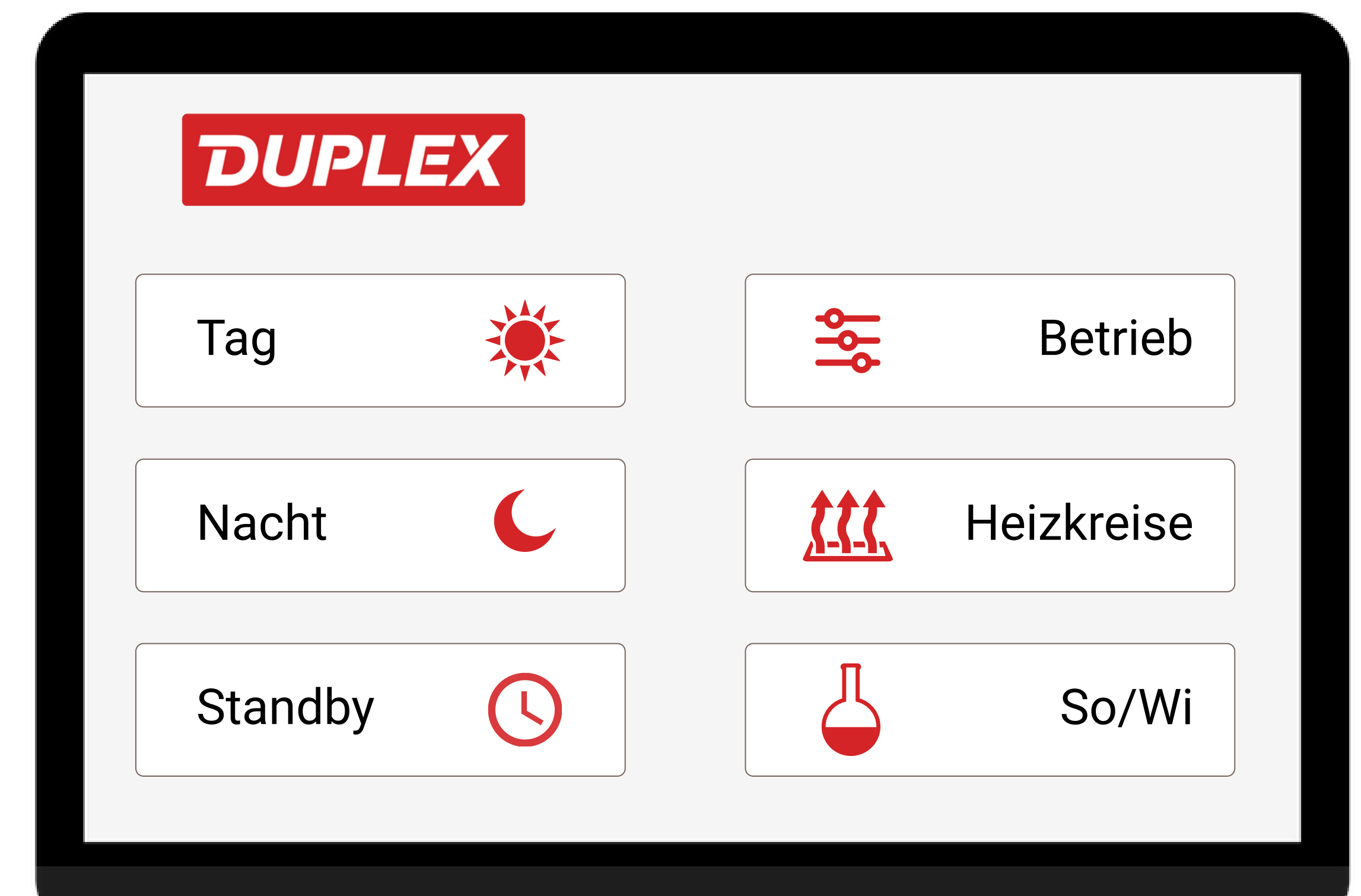
WAS KANN DIE ENERGIEEFFIZIENZ-REGELUNG?

Die EnergieEffizienz Regelung von Duplex vernetzt die Komponenten der Heizungsanlage wie Wärmeerzeuger, Pumpen, Mischer, Thermostate sowie externe Systeme (z.B. Photovoltaik) – zu einem Gesamtsystem.

Die Regelung wird exakt an das vorhandene System angepasst und sorgt für eine optimale Ausnutzung der vorhandenen Komponenten. Sie übernimmt die übergeordnete Steuerung, optimiert Laufzeiten und Lastverteilung und sorgt für eine Abstimmung zwischen Wärmeerzeugung, Speicherung und Verbrauch.

Ob Einfamilienhaus, Mehrkesselanlage, komplexes Heizsystem oder hybrides Energiesystem – die Duplex Regelung reagiert automatisch auf wechselnde Bedingungen und nutzt alle verfügbaren Energiequellen bestmöglich.

Egal, ob die Energie aus fossilen Brennstoffen (Gas, Öl), erneuerbaren Quellen (Holz, Biomasse, Photovoltaik) oder Fernwärme stammt: **Die günstigste und umweltfreundlichste Energie ist jene, die gar nicht erst erzeugt werden muss.**



ARTEN VON ENERGIEVERLUSTEN

Abgasverluste

Ursache: Zu hohe Abgastemperaturen oder häufiges Takten des Brenners.

Lösung:

- Optimierte Brennerlaufzeiten verhindern ständiges Ein- und Ausschalten.
- Dynamische Anpassung der Kesseltemperatur an den tatsächlichen Bedarf.

Ergebnis: Geringere Abgasverluste, höherer Brennwertnutzen.

Bereitschaftsverluste (Stillstandsverluste)

Ursache: Wärmeverluste, wenn der Kessel nicht aktiv heizt, aber weiterhin Wärme an die Umgebung abgibt.

Lösung:

- Automatisches Abschalten bei fehlendem Wärmebedarf.
- Bedarfsgerechte Zeitprogramme verhindern unnötigen Leerlauf.

Ergebnis: Deutlich geringere Wärmeverluste – besonders in Übergangszeiten und im Sommerbetrieb.

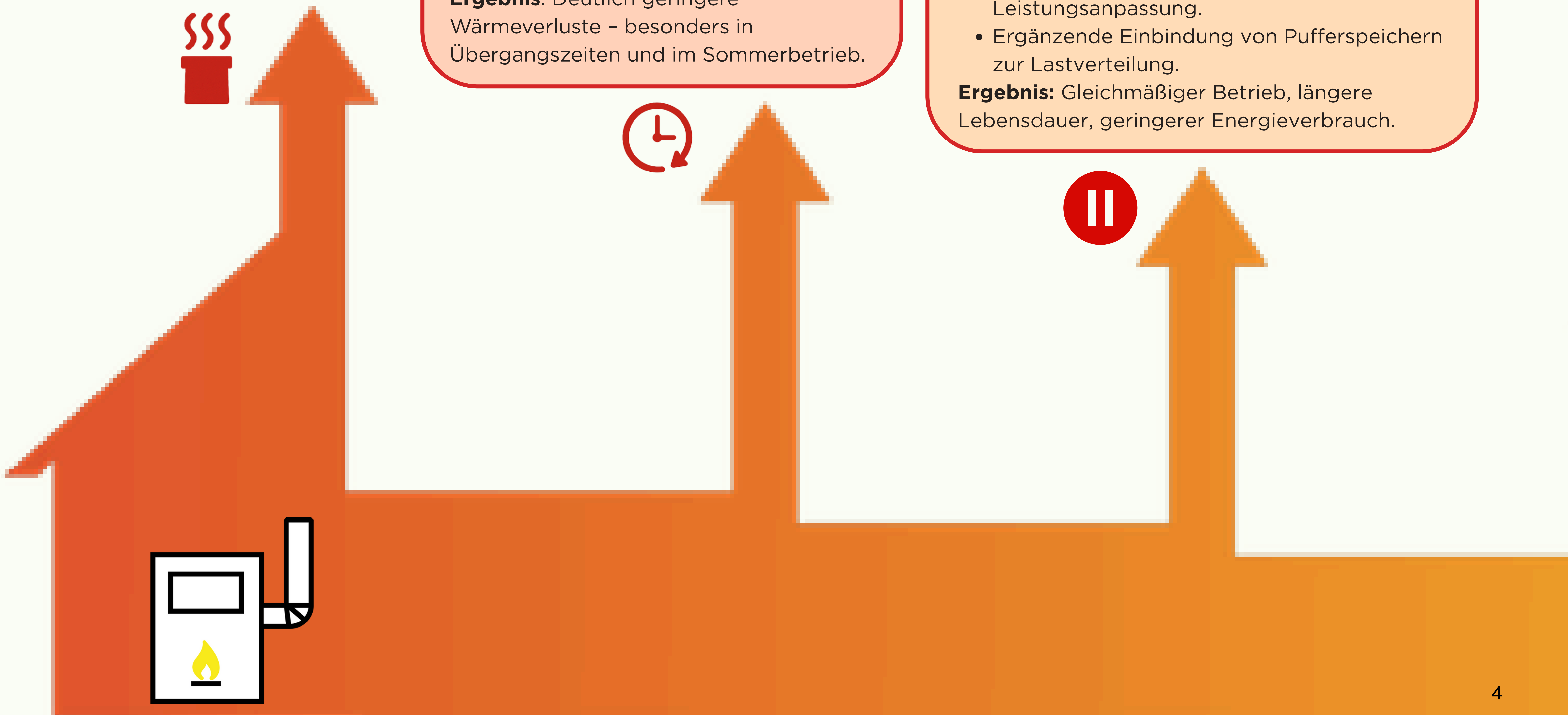
Taktverluste (Start-Stopp-Verluste)

Ursache: Häufiges Ein- und Ausschalten der Brenner führt zu Energieverschwendung und höherem Verschleiß.

Lösung:

- Optimale Kesselauswahl und modulierte Leistungsanpassung.
- Ergänzende Einbindung von Pufferspeichern zur Lastverteilung.

Ergebnis: Gleichmäßiger Betrieb, längere Lebensdauer, geringerer Energieverbrauch.



Mit einer **Duplex EnergieEffizienz-Regelung** können Verluste deutlich reduziert werden.

Regelungs- und Bedienverluste

Ursache: Fehlbedienungen oder mehrere nicht miteinander kommunizierende Regelungen.

Lösung:

- Automatische Anpassung an Außentemperatur, Tageszeit und Nutzerverhalten.
- Eine zentrale Regelung mit vollständiger Systemübersicht.

Ergebnis: Optimale Betriebsparameter



Speicherverluste

Ursache: Schlechte Dämmung oder falsche Temperaturführung.

Lösung:

- Optimierte Speichertemperaturen je nach aktuellem Bedarf (Heizung, Warmwasser, PV-Überschuss).
- Vermeidung von Übererhitzung und unnötiger Bevorratung.

Ergebnis: Minimierte Speicherverluste



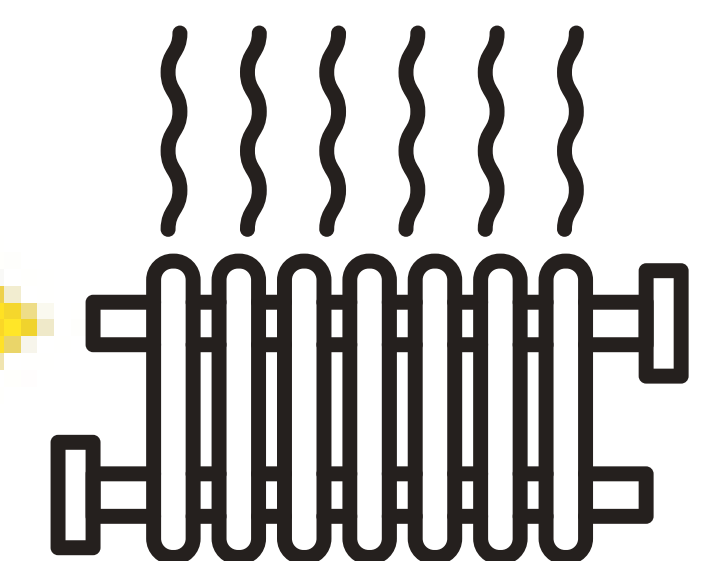
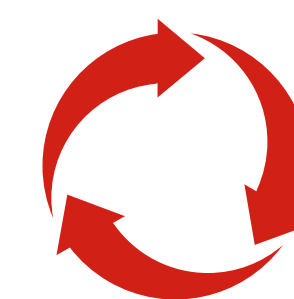
Verteilverluste

Ursache: Wärmeverluste in Rohrleitungen, durch unnötige Umwälzung oder überdimensionierte Pumpen

Lösung:

- Bedarfsabhängige Pumpensteuerung.
- Anpassung der Vorlauftemperatur an Außentemperatur und Heizlast.
- Drehzahlgeregelte Pumpen reduzieren die Förderleistung dynamisch.

Ergebnis: Weniger Wärmeverluste, geringerer Stromverbrauch.



Was kann die EnergieEffizienz Regelung von Duplex - einige Beispiele

EFFIZIENZSTEIGERUNG BEI ALTEN MEHRKESSELANLAGEN

Ältere Heizungsanlagen mit mehreren Öl- oder Gaskesseln arbeiten oft ineffizient:

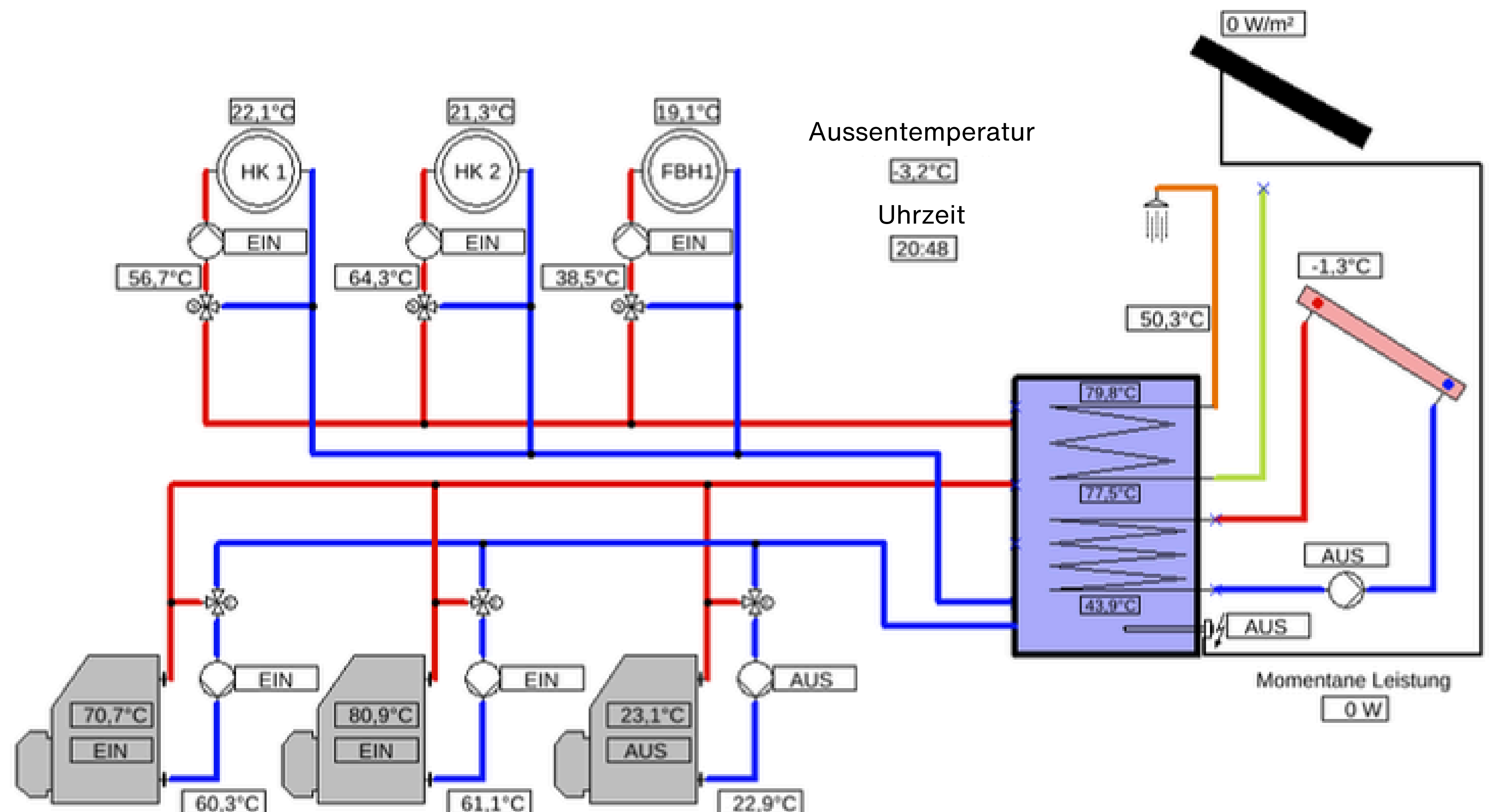
Veraltete Regelungen oder unterschiedliche Regelsysteme welche nicht miteinander kommunizieren führen dazu, dass mehrere Kessel gleichzeitig laufen oder auf zu hohe Kesseltemperaturen geheizt wird. Das bedeutet unnötige Brennerstarts, höhere Verluste und übermäßiger Energieverbrauch.

Die Duplex Regelung steuert als zentrale Regelung die ganze Heizungsanlage und reduziert den Energieverbrauch

Funktionsweise:

- Ermittlung der vorhandenen Temperaturen
- Automatische Prioritätssteuerung bei steigendem Bedarf
- Abschaltung überflüssiger Wärmeerzeuger nach Erreichen der Solltemperatur
- Gleichmäßige Kesselaufzeiten.
- Im Störfall Umschaltung auf anderen Kessel

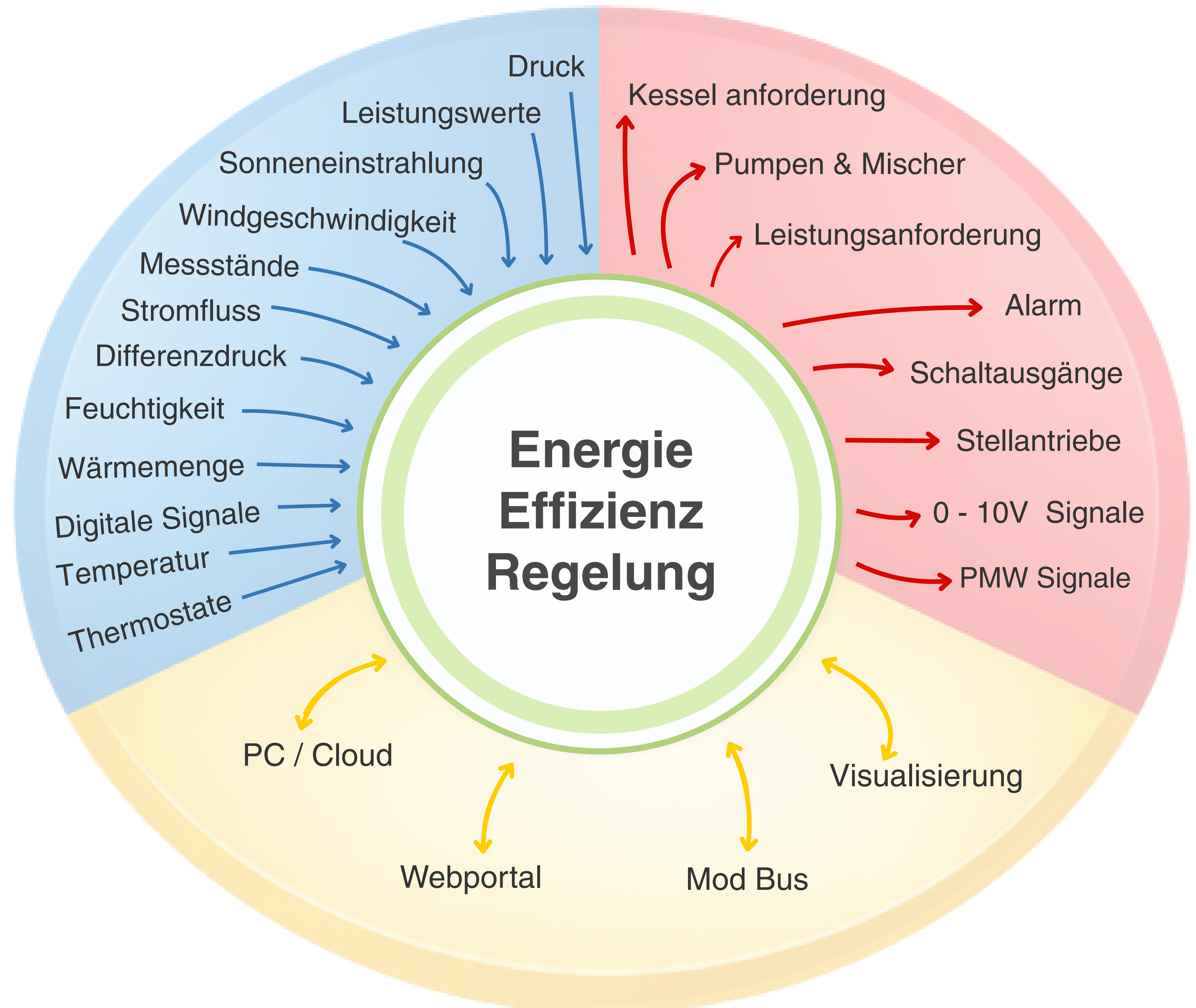
Ergebnis: Es läuft nur, was wirklich nötig ist – das ist effizient.



LÖSUNG KOMPLEXER AUFGABEN

Die **Duplex EnergieEffizienz-Regelung** ist modular erweiterbar und kann zahlreiche Sensoren und Schnittstellen einbinden. Dank Unterstützung gängiger Bussysteme bleibt sie auch in Zukunft flexibel und kompatibel.

So können fast alle Anforderungen vom Einfamilienhaus bis zu großen Wohnhäusern oder Industrieanlagen geregelt werden.

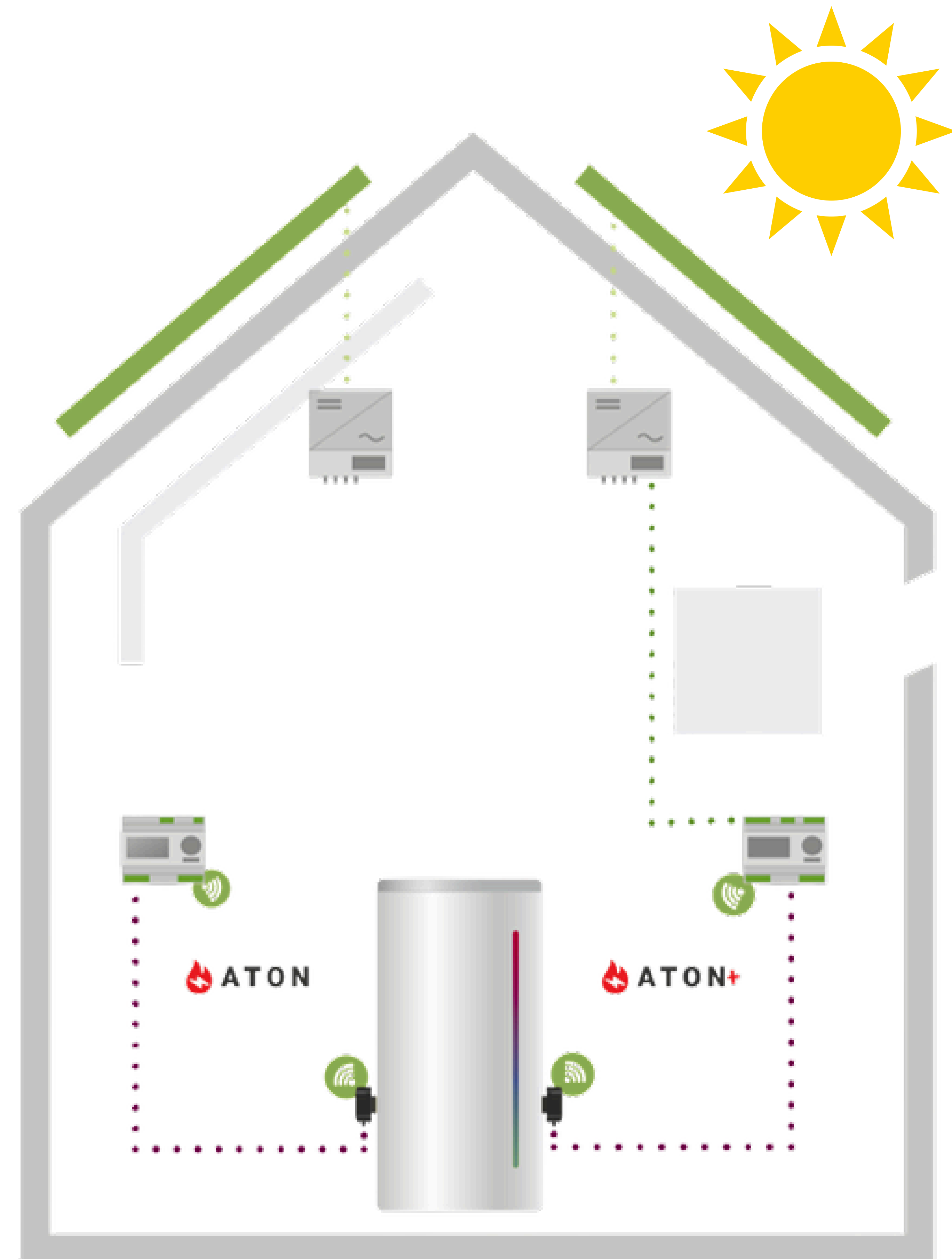
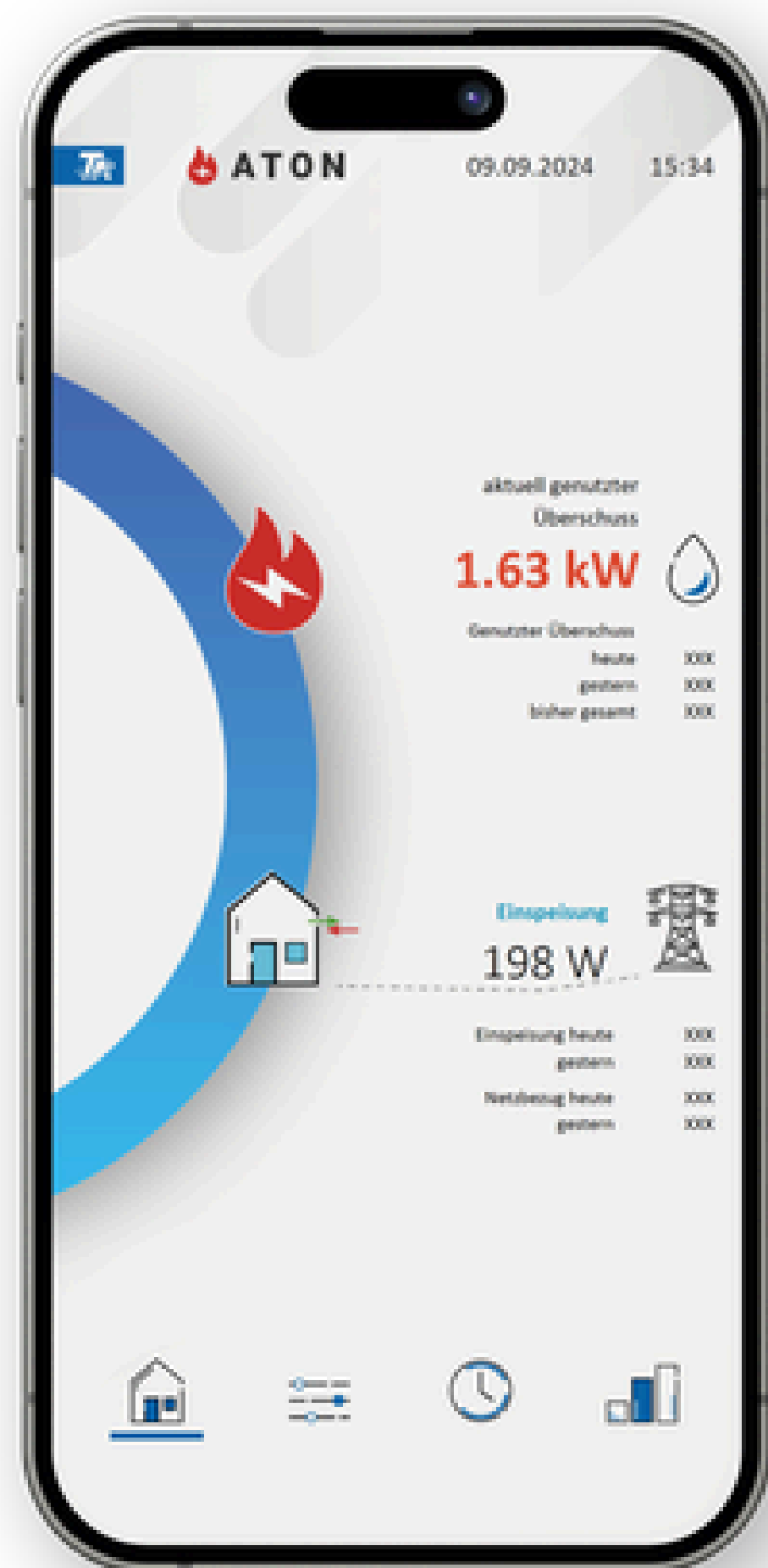
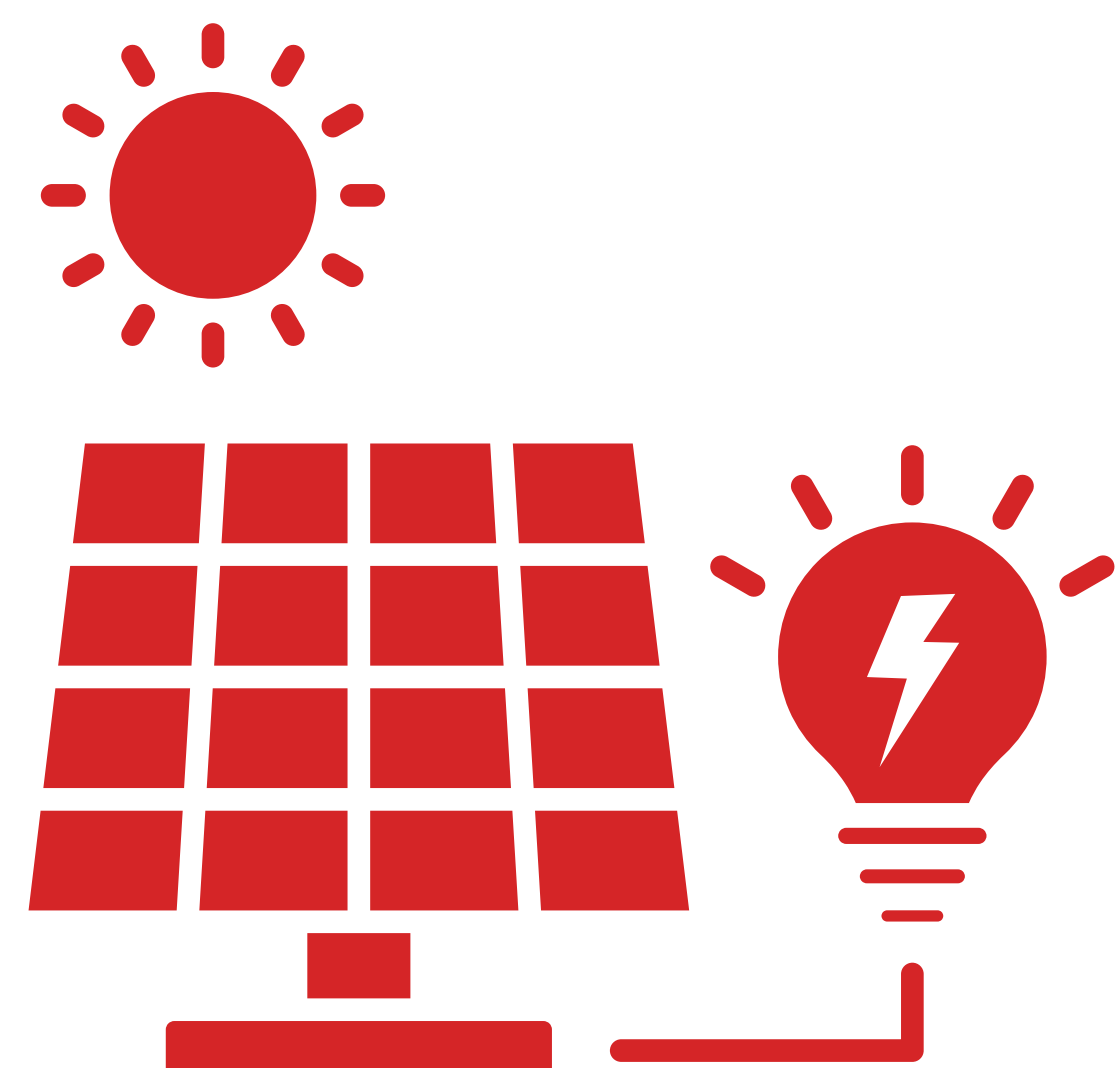


INTELLIGENTE VERBINDUNG MIT PHOTOVOLTAIK

In Kombination mit einer PV-Anlage ergeben sich neue Einsparmöglichkeiten:

- Nutzung überschüssigen PV-Stroms zur Warmwasserbereitung oder Heizungsunterstützung.
- Lastverschiebung: Pumpenbetrieb, Warmwasseraufheizung oder Batteriespeicherladung werden automatisch in sonnenreiche Zeiten verlegt.

Ergebnis: Mehr Eigenverbrauch, höhere Wirtschaftlichkeit.



FERNZUGRIFF FÜR KOMFORT UND SICHERHEIT

Über ein Webportal haben Sie jederzeit Zugriff auf Ihre Anlage:

- Anzeige von Temperaturen, Laufzeiten, Kesselstatus, usw.
- Alarmmeldungen bei Störungen
- Anzeige von Heizungsdruck oder Füllständen (z. B. Ölstand)
- Möglichkeit, Einstellungen direkt zu ändern

Vorteil: Komfortabler Betrieb, geringere Servicekosten und weniger Anfahrten.



ZUR ENERGIEEFFIZIENZ-REGELUNG VON DUPLEX

Die Hardware stammt von der Firma “Technische Alternative (TA)” im nördlichen Waldviertel – ein bewährtes österreichisches Produkt.

Die Planung, Programmierung und Visualisierung übernimmt Duplex Haustechnik.

Dank jahrzehntelanger Erfahrung in der Heizungs- und Energietechnik passen wir jede Regelung exakt an das jeweilige System an – individuell auf Geräte, Wärmeerzeuger und örtliche Gegebenheiten abgestimmt.

Das Ergebnis: Eine maßgeschneiderte Regelungslösung für Ihre Heizung.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Spürbare Energieeinsparung und kurze Amortisationszeit
- Weniger Kosten, mehr Umweltschutz
- Einfache Installation ohne große Umbauarbeiten
- Keine aufwändigen Behördenwege
- Automatische Störmeldungen im Notfall
- Fernzugriff mit Anzeige- und Änderungsmöglichkeiten



DIE GANZHEITLICHE SICHT

Duplex – Ihr Partner für Heizungs- und Energietechnik

- Über 30 Jahre Kompetenz in der Heizungs- und Energietechnik
- Installateur- und Elektroarbeiten aus einer Hand
- Wartung, Reparatur und Betreuung Ihrer gesamten Heizungsanlage
- Unterstützung bei Heizungstausch und Modernisierung

Duplex Haustechnik – Effizienz, die sich bezahlt macht.

Gerne sind wir von Duplex bereit auch die anderen Komponenten der Heizungsanlage wie Brenner und Kessel zu warten und zu reparieren. Auch die Betreuung des ganzen Heizraumes oder eines Heizungstausches übernehmen wir gerne. Informieren Sie sich auch über unsere weiteren Kundendienstleistungen.

Durch die Spezialisierung auf Heizungen, dem Heizungstausch und die Betreuung benötigen Sie nur einen Ansprechpartner für Ihre Heizung!

Heizungen sind komplexe haustechnische Anlagen. Deshalb ist hohe Kompetenz für gute Ergebnisse wichtig. Als Partner für tausende Kunden - von Einfamilienhäuser, über Wohnhäuser bis zu Industrie und Großanlagen - hat sich Duplex seit über 30 Jahren auf Heizungen spezialisiert.



Kontaktieren Sie uns

Für Terminvereinbarungen oder Fragen zu unseren Dienstleistungen erreichen Sie uns unter den folgenden Kontaktdaten:

Duplex Haustechnik GmbH

Berta von Suttnerstrasse 6
2120 Wolkersdorf

[Link zu Google Maps](#)

 **02245 266 26**

 **service@duplex.co.at**

 **www.duplex-haustechnik.at**

