

Energieunabhängigkeit als neuer Wettbewerbsfaktor für Unternehmen

31. Juli 2026

Wie die Dezentralisierung der Wärmeversorgung Unternehmen dabei hilft, Betriebsrisiken zu senken, und Gemeinden dabei unterstützt, eine zuverlässige Infrastruktur für den Wiederaufbau zu schaffen. Das Bosch-Team in der Ukraine berichtet über die Erfahrungen mit in der Ukraine umgesetzten Projekten.

Eine stabile Wärmeversorgung ist heute nicht nur eine technische Frage, sondern eine wichtige Voraussetzung für den unterbrechungsfreien Geschäftsbetrieb. Produktionsbetriebe, Logistikzentren, Lagerhäuser, Büros und Einrichtungen der sozialen Infrastruktur überprüfen zunehmend ihre Abhängigkeit von zentralisierten Netzen und suchen nach Lösungen, die mehr Autonomie gewährleisten. Eine eigene Wärmequelle ermöglicht es einem Unternehmen, den Betrieb auch dann fortzusetzen, wenn das städtische Netz beschädigt, überlastet oder vorübergehend nicht verfügbar ist. Für Unternehmen bedeutet dies ein geringeres Ausfallrisiko, besser planbare Betriebsabläufe und eine höhere Widerstandsfähigkeit gegenüber äußeren Einflüssen.



Eine der Lösungen, mit denen sich die Energieunabhängigkeit einer Anlage schnell erhöhen lässt, sind blockmodulare Heizungsanlagen auf Basis von Bosch-Geräten.

Warum die zentrale Wärmeversorgung keine Garantie mehr für Stabilität ist
Das ukrainische Wärmeversorgungssystem wurde als zentralisiertes Netz aufgebaut, das auf stabile Betriebsbedingungen ausgelegt war. Heute ist es gleichzeitig mit den Folgen russischer Angriffe auf die Energieinfrastruktur, der Abnutzung der Fernwärmenetze, ungleichmäßiger Auslastung und dem Modernisierungsbedarf konfrontiert. Die Wärmeverluste beim Transport in einzelnen Netzen können 30–50 % betragen. Zudem lassen sich große zentralisierte Anlagen nur schwer schrittweise modernisieren, sind teuer im Unterhalt und ihre Wiederherstellung nach Schäden dauert lange. Ein anschauliches Beispiel ist Kiew, wo Wärme und ein Teil des Stroms von vier großen Heizkraftwerken erzeugt werden. Der Ausfall auch nur eines davon birgt das Risiko eines Ausfalls der Wärmeversorgung für mehr als eine halbe Million Einwohner und damit auch für Unternehmen, Büros, Lagerhäuser und andere Einrichtungen, die von eben diesem Netz abhängig sind. Für die Wirtschaft bedeutet diese Abhängigkeit, dass ein Ausfall oder eine Beschädigung einer einzigen großen Wärmequelle Auswirkungen auf Produktionsprozesse, Lagerbedingungen für Produkte, die Vertragserfüllung und die allgemeine Betriebsstabilität haben kann. Genau aus diesem Grund wandelt sich die Dezentralisierung der Wärmeversorgung allmählich von einer Notfallmaßnahme zu einem Element der strategischen Planung.



„Die Dezentralisierung der Wärmeversorgung ist keine vorübergehende Antwort mehr auf die Herausforderungen des Krieges, sondern eine neue Logik für die Entwicklung der Energieinfrastruktur. Unternehmen benötigen Systeme, die sich schnell bereitstellen, automatisieren, skalieren und bei Bedarf als Reserve nutzen lassen. Genau solche Lösungen tragen dazu bei, Betriebsrisiken zu

senken und die Widerstandsfähigkeit von Unternehmen zu erhöhen“, betont Igor Khazan, Leiter der Abteilung Home Comfort bei Bosch in der Ukraine.

Ein eigenes Heizhaus ohne langwierige Bauarbeiten

Ein blockmodularer Heizraum ist eine fertige technische Lösung, deren Hauptkomponenten im Werk vormontiert werden. Das Modul wird zu etwa 99 % betriebsbereit an den Standort geliefert. Bosch liefert die Schlüsselkomponenten solcher Systeme: Kessel, Brenner, Steuerungssysteme, Absperrarmaturen und Sicherheitsvorrichtungen. Die Partner des Unternehmens ergänzen die Lösung

um Pumpen, Wärmetauscher und Wasseraufbereitungssysteme und integrieren alle Komponenten in ein fertiges Modul. Vor Ort muss die Heizzentrale nur noch auf dem Fundament aufgestellt und an die vorhandenen Versorgungsnetze – Wasser, Strom und Gas – angeschlossen werden. Dadurch lassen sich langwierige Bauarbeiten für ein neues Gebäude vermeiden und die Projektlaufzeit erheblich verkürzen.

Von der Vertragsunterzeichnung bis zur Inbetriebnahme einer solchen Heizzentrale vergehen im Durchschnitt drei bis vier Monate. Zum Vergleich: Allein der Abbau einer beschädigten stationären Anlage kann bis zu drei Monate dauern, woraufhin die Planung, der Bau und die Montage der neuen Anlage erfolgen müssen. Für Unternehmen, die sich keine monatelangen Ausfallzeiten leisten können, ist die Schnelligkeit der Inbetriebnahme ein entscheidender Faktor.

Vorteile für Unternehmen

Ein eigenes modulares Heizhaus verschafft dem Unternehmen Unabhängigkeit von Störungen und Überlastungen im allgemeinen Netz. Die Leistung wird auf den konkreten Bedarf abgestimmt – von kleinen Produktionsräumen bis hin zu Heizhäusern mit 25 MW, die ganze Industriegelände oder Stadtteile mit Wärme versorgen können.

Für Unternehmen kann dies bedeuten:

- ein geringeres Risiko von Produktionsausfällen;
- Unabhängigkeit von externen Wärmeversorgungssystemen;
- besser planbare Betriebskosten;
- einen schnellen Planungs- und Genehmigungsprozess für zusätzliche Versorgungsleitungen zum Heizwerk
- einen schnellen Installationsprozess und geringere Investitionskosten im Vergleich zum herkömmlichen Bau;
- minimale Aufstellmaße und flexible Nutzung der vorhandenen Betriebsflächen
- im Falle einer Verlagerung die Möglichkeit, den Heizraum an einen neuen Standort zu verlegen

Gleichzeitig erfordert die Lösung stets eine individuelle technische Ausarbeitung. Die Kosten hängen von der Leistung, der Ausstattung, der Brennstoffart, dem Automatisierungsgrad und den Besonderheiten des jeweiligen Objekts ab. Daher sollten nicht nur die Anfangsinvestitionen, sondern auch die Inbetriebnahmefristen, Ausfallrisiken, zukünftige Betriebskosten und die Gesamtbetriebskosten berücksichtigt werden.

Notfalllösungen für kritische Situationen

Eine eigene Kategorie bilden Notfall-Heizwerke, die im Voraus hergestellt und als Reserve für den sofortigen Einsatz bereitgehalten werden. Solche Systeme können mit zwei Brennstoffarten betrieben werden, beispielsweise mit Gas und Diesel, verfügen über einen frostgeschützten Wärmeträgerkreislauf und einen Reserve-Dieselmotor und sind daher in der Lage, die Wärmeversorgung selbst bei einem vollständigen Stromausfall der Anlage schnell wiederherzustellen. Für Industrieunternehmen, Gemeinden, Krankenhäuser und Einrichtungen der kritischen Infrastruktur bietet dies die Möglichkeit, eine zusätzliche Reserveebene zu schaffen und schnell auf Notfälle zu reagieren.

Dezentralisierung als allgemeiner Trend

Der Übergang von großen, zentralisierten Wärmequellen hin zu einem Netzwerk lokaler Anlagen entwickelt sich zunehmend zum allgemeinen Trend der Branche. In den letzten drei Jahren haben Partner auf Basis von Bosch-Kesseln über 50 modulare Heizwerke in verschiedenen Regionen des Landes hergestellt und installiert, vorwiegend in den an die Front angrenzenden Gebieten – den Oblasten Sumy, Charkiw, Dnipropetrowsk, Mykolajiw und Poltawa. Ein Teil dieser Projekte wurde in Zusammenarbeit mit der deutschen Agentur GIZ umgesetzt, insbesondere ein separates Projekt mit 13 blockmodularen Heizwerken für Gemeinden in diesen Regionen, das bis ins Jahr 2026 fortgesetzt wird.



Ein solcher Ansatz wird in Europa bereits seit langem verfolgt, wo Städte mehrere Wärmequellen anstelle einer einzigen großen Quelle kombinieren. Dies erhöht die Flexibilität des Systems, vereinfacht die Reservierung und mindert die Folgen von Störungen. Die Ukraine beschreitet diesen Weg in deutlich kürzerer Zeit – bedingt durch kriegerische Risiken, die Notwendigkeit eines raschen

Wiederaufbaus der Infrastruktur und die Notwendigkeit, deren Energieeffizienz zu steigern.

Energieinfrastruktur als Bestandteil der Investitionsattraktivität

Für Unternehmen wird eine zuverlässige Wärmeversorgung zunehmend Teil einer umfassenderen Strategie der betrieblichen Resilienz. Ein Unternehmen, das in der Lage ist, kritische Prozesse eigenständig mit Wärme zu versorgen, ist besser vor externen Risiken geschützt, verfügt über mehr Möglichkeiten zur langfristigen Planung und ist ein zuverlässigerer Partner für Kunden, Investoren und internationale Vertragspartner. Für Regionen wird das Vorhandensein einer stabilen Energieinfrastruktur ebenfalls zu einem wichtigen Faktor für die Gewinnung von Investitionen, die Entwicklung von Industrieparks und die Ansiedlung neuer Produktionsstätten.

„Heute geht es nicht mehr nur darum, beschädigte Anlagen zu ersetzen, sondern eine Infrastruktur der neuen Generation zu schaffen – eine, die effizient, flexibel und für zukünftige Herausforderungen gerüstet ist. Für Kommunen und Unternehmen bedeutet dies nicht nur eine zuverlässige Wärmeversorgung, sondern auch bessere Voraussetzungen für Entwicklung, Investitionen und langfristige Planung“, fasst Igor Khazan zusammen.

Dezentrale Wärmeversorgungssysteme sind nicht mehr nur eine Notfallmaßnahme zur Bewältigung der Krise. Sie werden zu einem Instrument der Modernisierung, des Risikomanagements und der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der ukrainischen Wirtschaft und der Regionen.

Die Bosch-Gruppe ist seit 1993 auf dem ukrainischen Markt vertreten. Zum 31. Dezember 2025 beschäftigt Bosch Ukraine rund 370 Mitarbeiter. Das Unternehmen ist einer der führenden Anbieter von Technologien und Dienstleistungen für die Automobilindustrie und den Aftermarket, für Elektrowerkzeuge, Heizungs-, Klima- und Warmwasserversorgungssysteme, energieeffiziente Lösungen, Sicherheitssysteme, Industrietechnologien und Haushaltsgeräte. Bosch verfügt außerdem über Produktionskapazitäten zur Aufarbeitung von Kfz-Anlasser in der Oblast Lemberg sowie über ein Servicezentrum für die Wartung und Reparatur von Elektrowerkzeugen und ein Schulungszentrum für Fachkräfte von Kfz-Werkstätten in Kiew. Seit 2022 unterstützt Bosch den Wiederaufbau der Ukraine und beteiligt sich an der Umsetzung von über 70 Projekten zum Wiederaufbau und zur Modernisierung der Infrastruktur im ganzen Land.

Die Bosch-Gruppe ist ein weltweit führender Anbieter von Technologien und Dienstleistungen. Das Unternehmen beschäftigt weltweit fast 413.000 Mitarbeiter (Stand: 31. Dezember 2025). Im Jahr 2025 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 91 Milliarden Euro. Seine Geschäftstätigkeit gliedert sich in vier Geschäftsbereiche: Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Mit seiner Tätigkeit strebt das Unternehmen danach, Technologien zu nutzen, um globale Trends wie Automatisierung, Digitalisierung, Elektrifizierung und künstliche Intelligenz mitzugestalten. In diesem Zusammenhang stärkt die breite Diversifizierung von Bosch nach Regionen und Branchen seine Innovationskraft und Nachhaltigkeit. Bosch nutzt seine bewährte Expertise in den Bereichen Hardware, Software und Dienstleistungen, um seinen Kunden branchenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Das Unternehmen nutzt zudem sein Know-how in den Bereichen Vernetzung und künstliche Intelligenz, um intelligente, benutzerfreundliche und nachhaltige Produkte zu entwickeln und herzustellen. Mit den „Invented for life“-Technologien strebt Bosch danach, die Lebensqualität zu verbessern und natürliche Ressourcen zu schonen.

Zur Bosch-Gruppe gehören die Robert Bosch GmbH sowie fast 500 Tochter- und Regionalgesellschaften in über 60 Ländern weltweit. Zusammen mit Vertriebs- und Servicepartnern deckt das globale Produktions-, Entwicklungs- und Vertriebsnetz von Bosch nahezu alle Länder der Welt ab. Das Innovationspotenzial von Bosch ist ein entscheidender Faktor für die weitere Entwicklung des Unternehmens. Im Bereich Forschung und Entwicklung beschäftigt Bosch fast 82.000 Mitarbeiter.

Das Unternehmen wurde 1886 in Stuttgart von Robert Bosch (1861–1942) unter dem Namen „Werkstatt für Feinmechanik und Elektrotechnik“ gegründet. Die besondere Eigentümerstruktur der Robert Bosch GmbH gewährleistet die unternehmerische Freiheit der Bosch-Gruppe und ermöglicht es dem Unternehmen, langfristig zu planen und erhebliche Vorabinvestitionen zu tätigen, um seine Zukunft zu sichern. 94 Prozent des Stammkapitals der Robert Bosch GmbH gehören der Robert Bosch Stiftung GmbH – einer gemeinnützigen Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Die übrigen Anteile werden von der Robert Bosch GmbH und einem Unternehmen im Besitz der Familie Bosch gehalten. Die Mehrheit der Stimmrechte liegt bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG, die damit betraut ist, den langfristigen Fortbestand des Unternehmens und insbesondere dessen finanzielle Unabhängigkeit zu sichern – gemäß dem Auftrag, der im Testament des Unternehmensgründers Robert Bosch festgelegt ist.