



**BOSCH**

Technik fürs Leben



## Wie effiziente Technik richtig viel Energie spart

Referenzbericht Bosch Industrial

### Neue Bosch-Dampfkessel für Iveco Bus

Seit dem Ursprung von Iveco Bus in der Tschechischen Republik hat sich vieles verändert. Auch in Sachen Energieeffizienz und Umweltschutz. Wie man heute mit effizienter Technik richtig viel Energie sparen kann, zeigte der Austausch der 51 Jahre alten Prozesswärmeanlage am Produktionsstandort Vysoké Mýto.

Iveco ist ein starker Wachstumstreiber in der tschechischen Wirtschaft. Der Bushersteller beschäftigt in Vysoké Mýto über 3800 Mitarbeiter und schafft rund 1700 Arbeitsplätze bei tschechischen Subunternehmern. „Derzeit produzieren wir 20 Busse pro Tag. Damit sind wir die größte Busfabrik in Europa und die Tschechische Republik das Land mit der höchsten Anzahl produzierter Busse pro Kopf. Das Ergebnis

ist dem gesamten Team von Iveco Czech Republic, strategischen Lieferanten, Geschäftspartnern und natürlich unseren treuen Kunden zu verdanken“, sagte Jiří Vaněk, CEO von Iveco Czech Republik, während des Galaabends „Unternehmen des Jahres“ der Automobilindustrie im Juni 2019 in der Prager Burg.



Der Crossway-Bus –  
eine der erfolgreichsten  
Bus-Serien bei Iveco Bus  
Bild: Iveco Bus

### Gleiche Ziele: Klima schützen

Die Automobil- und Nutzfahrzeugsparte transformiert sich neu. Hochentwickelte Motoren und Elektromobilität sollen endliche Ressourcen schützen, Kraftstoff sparen und klimaschädliches CO<sub>2</sub> minimieren. Aber auch die Fahrzeugproduktion selbst muss hohen Umweltstandards entsprechen. Um die ehrgeizigen Klimaziele zu erreichen und die Energiebilanz in der Produktion zu verbessern, definierte Iveco seine werkseigene Energieversorgung neu. Nach 51 Jahren Dauereinsatz stieß die eingesetzte Dampfkesselanlage an ihre Grenzen. Iveco entschied sich für die Vorteile eines Contracting-Modells und beauftragte die Firma Komterm als Energiedienstleister. Mit effizienten Bosch-Kesseln garantiert Komterm für die nächsten 15 Jahre eine energieoptimierte Betriebsführung. Dafür plante das Unternehmen zwei von Grund auf neue Kesselhäuser für die Iveco-Standorte A1 und A2 in Vysoke Myto.

### Energieeffizienz als Schlüssel zur Nachhaltigkeit

Ursprünglich versorgte die alte Dampfkesselanlage beide Standorte gleichzeitig. Die Separierung ermöglichte es, die 1600 Meter lange Verbindungs-dampfleitung stillzulegen. Das neu konzipierte Dampfverteilungssystem optimiert die Qualität der Wärmeversorgung. Als Wärmeträger kommt jetzt gesättigter Dampf anstatt überhitzter Dampf zum Einsatz. Die neuen Kessel vom Typ UL-S erzeugen diese Prozesswärme besonders effizient und machen Abwärme durch integrierte Wärmetauscher nutzbar.



Neues Kesselhaus am Iveco Standort A2

Zusammen mit der Umstellung auf Erdgas kam es zu deutlichen Einsparungen: Um 38 Prozent hat sich der Primärenergieverbrauch reduziert. Daraus resultieren nicht nur sehr hohe finanzielle Einsparungen, auch kommt es dem Klimaschutz zugute. Die festen Schmutzstoffe (TZL) und SO<sub>2</sub>-Emissionen liegen jetzt bei null – zum Vergleich, im Jahr 2017 emittierte die ursprüngliche Anlage 98 Tonnen Schwefeldioxid. Des Weiteren sanken die NO<sub>x</sub>-Emissionen um 88 Prozent, die CO-Emissionen um knapp 95 Prozent und die CO<sub>2</sub>-Produktion um 56 Prozent ihres ursprünglichen Niveaus.

Nach zwölf Monaten Bauphase inklusive Baugenehmigung und Projektlaufzeit nahm das lokale



**Kesselanlage Standort A2:**  
Dampfkessel UL-S, 7 700 kg/h  
Dampfkessel UL-S, je 4 600 kg/h



Bosch-Serviceteam beide Kesselsysteme in Betrieb. Verwendung findet die Prozesswärme in erster Linie in der Lackiererei und für die Gebäudebeheizung. Bosch lieferte auch die weitere Systemausstattung von der Wasseraufbereitung bis hin zur Kondensat-rückgewinnung. Über die Fernanbindung MEC Remote lassen sich die neuen Steuerungssysteme visualisieren und Daten ortsunabhängig abrufen. Selbst Ferndiagnosen, Parametrierungen oder Fehlerbehebung durch die Bosch-Experten sind möglich. Komterm kann so Servicekosten optimieren und erhöht die Versorgungssicherheit gegenüber Iveco.

### Fazit

Die neue Energielösung von Bosch unterstützt Iveco Bus dabei, nachhaltig und CO<sub>2</sub>-arm zu produzieren. Die Kessel erzeugen die Prozesswärme rundum kosten- und energieeffizient mit einem Wirkungsgrad über 95 Prozent. Mit der Anbindung der vorkonfigurierten Steuerungssysteme an die zentrale Leittechnik hat Komterm als Energiedienstleister die Betriebsdaten beider Anlagen immer im Blick. Zusätzliche Sicherheit schafft die Vernetzung mit der Fernwirkschnitzechnik. Für eine stabile und energieoptimierte Betriebs- und Anlagenführung.

**Effizienz  
+38 %**

**Kesselanlage Standort A1:**  
Dampfkessel UL-S, je 3400 kg/h



### Von der Kutsche zum Crossway-Bus

Die Wurzeln der Busherstellung in Vysoké Mýto gehen bis in das Jahr 1895 zurück, als man sich zunächst mit der Herstellung von Kutschen und Autokarosserien beschäftigte. Das war der Grundstein des Standortes, dessen Busfabrik heute mit 225 000 Quadratmetern zu den größten Europas gehört. Über 14 Sitzplätze verfügte damals der erste Bus im Jahr 1928. Die Spezialisierung auf die Nutzfahrzeuge folgte aber erst 20 Jahre später durch die damals staatliche Firma „Karosa“. Mit der Privatisierung war das Unternehmen später ein Teil von Renault und Iribus bis schließlich Iveco im Jahr 2003 die Firma übernahm. Unschlagbare Erfolge feiert Iveco bis heute unter anderem mit seiner Buslinie „Crossway“ für den urbanen Einsatz (Seite 1).



Bild: Iveco Bus

## Die beteiligten Unternehmen

### Betreiber:

KOMTERM Čechy, s.r.o.  
E-Mail: [cechy@komterm.eu](mailto:cechy@komterm.eu)  
[www.komterm.eu](http://www.komterm.eu)

### Anlagenstandort:

Iveco Czech Republic, a. s.  
E-Mail: [bus.cz@iveco.com](mailto:bus.cz@iveco.com)  
[www.ivecocr.cz](http://www.ivecocr.cz)

### Konstruktion:

SAPA - LPJ, spol. s r.o.  
E-Mail: [sapa@sapa-lpj.cz](mailto:sapa@sapa-lpj.cz)  
[www.sapa-lpj.cz](http://www.sapa-lpj.cz)

### Installation:

Datatherm, spol. s r.o.  
E-Mail: [datatherm@datatherm.sk](mailto:datatherm@datatherm.sk)  
[www.datatherm.sk](http://www.datatherm.sk)

### Projektkoordination:

Komterm Energy, s.r.o.  
E-Mail: [komterm@komterm.eu](mailto:komterm@komterm.eu)  
[www.komterm.eu](http://www.komterm.eu)

### Bosch vor Ort:

Bosch Termotechnika s.r.o.  
Tel.: +420 261 300 300  
[www.bosch-industrial.com/cz](http://www.bosch-industrial.com/cz)

Bosch Industriekessel GmbH  
Nürnberger Straße 73  
91710 Gunzenhausen  
Deutschland  
Tel. +49 9831 56-253  
Fax +49 9831 56-92253  
[vertrieb-de@bosch-industrial.com](mailto:vertrieb-de@bosch-industrial.com)

Bosch Industriekessel Austria GmbH  
Haldenweg 7  
5500 Bischofshofen  
Österreich  
Tel. +43 6462 2527-300  
Fax +43 6462 2527-66300  
[vertrieb-at@bosch-industrial.com](mailto:vertrieb-at@bosch-industrial.com)

[info@bosch-industrial.com](mailto:info@bosch-industrial.com)  
[www.bosch-industrial.com](http://www.bosch-industrial.com)  
[www.bosch-industrial.com/YouTube](http://www.bosch-industrial.com/YouTube)