

Identifikation von Wärmeverlusten

Unnötige Wärmeverluste sind teuer und verursachen überflüssige CO₂-Emissionen. Es ist zudem oft zeitaufwendig, die Ursachen für unnötige Wärmeverluste in Ihrem Verteilnetz zu identifizieren. Heat Intelligence hilft Ihnen dabei, die typischen Anzeichen für überflüssige Wärmeverluste schnell und leicht zu erkennen.

HEAT INTELLIGENCE STEHT IHNEN ZUR SEITE!

Identifizieren Sie Haushalte mit ineffizienter Kühlung

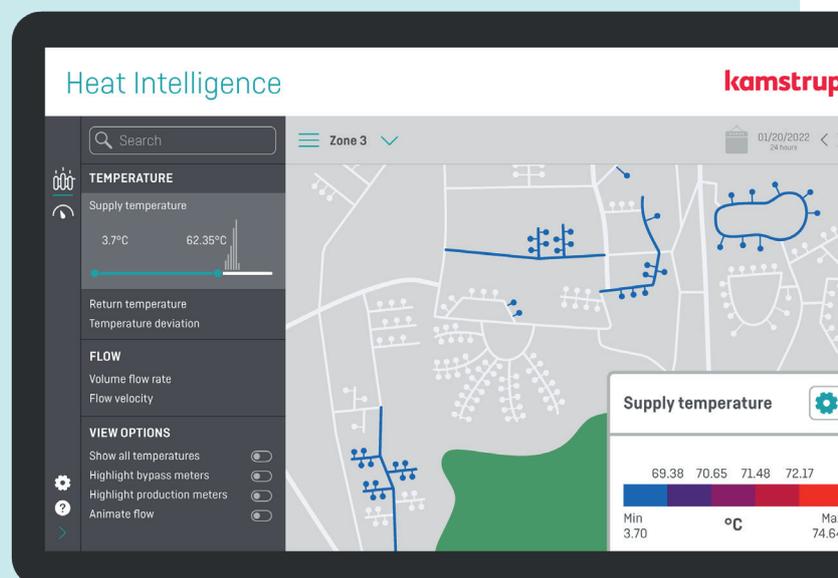
Heat Intelligence ermöglicht Ihnen, die Daten Ihres Netzes einzusehen und nach Haushalten mit unerwartet hohen Rücklauftemperaturen zu suchen. Hohe Rücklauftemperaturen können u. a. auf eine unzureichende Kühlung hindeuten, die durch einen defekten Wärmetauscher verursacht wird.

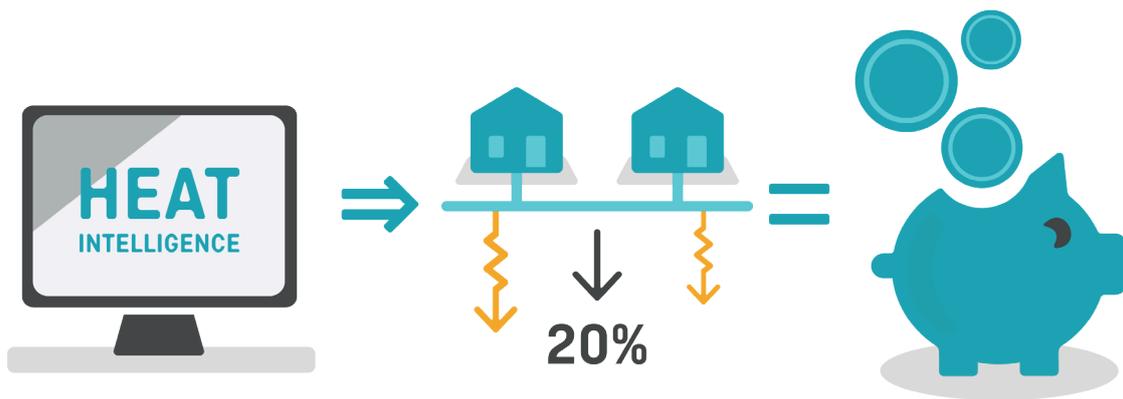
Finden Sie unbekannte Bypässe

Eine unerwartet hohe Vorlauftemperatur und ein geringer Unterschied zwischen Vorlauf- und Rücklauftemperatur können auf einen unbekanntes Bypass hindeuten. Mit Heat Intelligence können Sie Bypässe finden, die entfernt oder angepasst werden sollten.

Machen Sie beschädigte Rohre ausfindig

Unerwartet niedrige Vorlauftemperaturen können durch eine beschädigte Rohrdämmung verursacht werden. Mit Heat Intelligence können Sie nach Rohrabschnitten suchen und Bereiche identifizieren, die Sie näher untersuchen sollten.





Annahmen

Der durchschnittliche Wärmeverlust im Netz beträgt 20 %.
 Werden Fehler gefunden und beseitigt, die zu Wärmeverlust führen, kann der Wärmeverlust um 5 % reduziert werden.

- 5.000 Haushalte**
- 18 MWh Energie werden jährlich pro Haushalt geliefert**
- 117 Euro pro produzierter und verteilter MWh**
- 8.200 Euro jährlich für ein Heat Intelligence-Abonnement**

Produziert und verteilt pro Jahr

$$5.000 \text{ Haushalte} * 18 \text{ MWh} = 90.000 \text{ MWh}$$

Jährliche Wärmeverluste

$$90.000 \text{ MWh} * 20 \% = 18.000 \text{ MWh}$$

Voraussichtliche Reduzierung des Wärmeverlusts pro Jahr

$$90.000 \text{ MWh} * 5 \% = 4.500 \text{ MWh}$$

Kostensparnis pro Jahr

$$4.500 \text{ MWh} * 117 \text{ Euro} = 526.500 \text{ Euro}$$

Gesamtersparnis einschl. Heat Intelligence-Abonnement

$$526.500 \text{ Euro} - 8.200 \text{ Euro} = 518.300 \text{ Euro}$$

*Dies ist unser Beispiel.
 Machen Sie Ihre Berechnung.*

Ihre Berechnung

Meine Zahlen

		Zahl der angeschlossenen Haushalte	
		Jährlich gelieferte MWh Energie pro Haushalt	
		Kosten pro produzierter und verteilter MWh	
		Jährlicher Preis Ihres Heat Intelligence-Abonnements	
	*	=	
Anzahl der Haushalte	Gelieferte MWh pro Haushalt und Jahr		A
	*	=	
A	Wärmeverlust (in %)		B
	*	=	
A	Reduzierung (in %)		C
	*	=	
C	Kosten pro produzierter und verteilter MWh		D
	-	=	
D	Heat Intelligence-Abonnement		

Reduzierung der Temperatur

Der ökologischer Wandel bewirkt, dass sich die Versorgungsunternehmen zu Energiequellen mit niedriger Temperatur wie Wärmepumpen und Abwärme hinbewegen. Die Versorgungsunternehmen müssen Möglichkeiten für die erforderliche Netzoptimierung identifizieren, um sicherzustellen, dass sie auch mit niedrigeren Vorlauftemperaturen genügend Energie an die Endverbraucher liefern können. Heat Intelligence macht diesen Prozess leichter und weniger zeitaufwendig für Sie.

HEAT INTELLIGENCE STEHT IHNEN ZUR SEITE!

Identifizieren Sie Engpässe

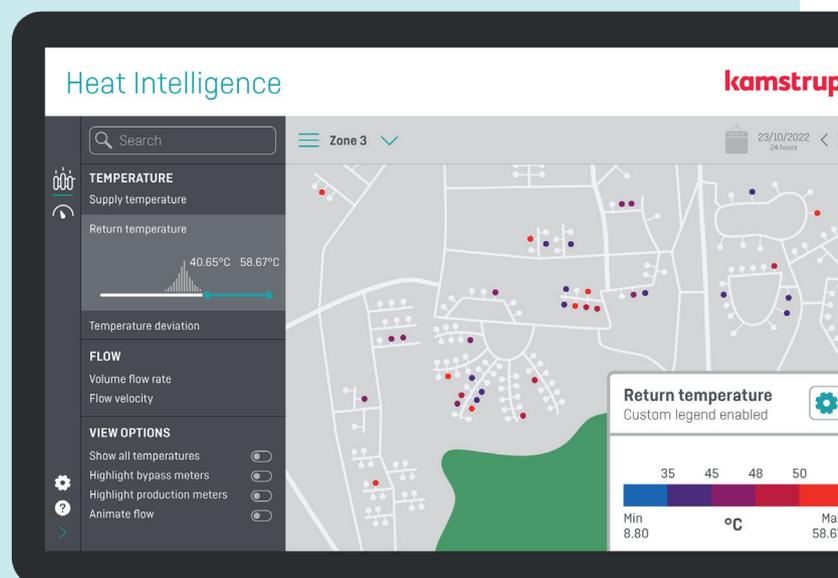
Wird das Rohrnetz über viele Jahre nach und nach ausgebaut, können Engpässe entstehen. Das wissen die Versorgungsunternehmen aus Erfahrung. Heat Intelligence zeigt Ihnen, wo der Differenzdruck zu niedrig ist, um einen ausreichenden Durchfluss zu gewährleisten und damit Druckengpässe verursacht.

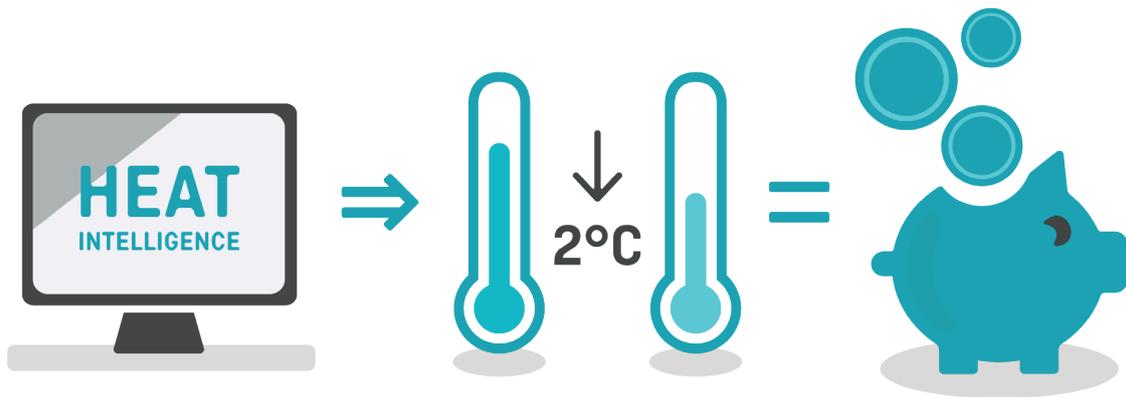
Machen Sie beschädigte Rohre ausfindig

Ist zum Beispiel die Dämmung der Rohre beschädigt, kann dies zu einer unerwünscht niedrigen Vorlauftemperatur führen. Heat Intelligence visualisiert Ihr Netz und hilft Ihnen dabei Rohrabschnitte zu finden, in denen die Vorlauftemperatur niedriger ist als sie sein sollte.

Lokalisieren Sie Haushalte mit ineffizienter Kühlung

Heat Intelligence ermöglicht Ihnen, nach Haushalten mit unerwartet hohen Rücklauf-temperaturen zu suchen. Diese können u. a. auf eine unzureichende Kühlung hindeuten, die durch defekte Wärmedämmung verursacht wird.





Annahmen

Die Vorlauftemperatur (70 °C) kann dank der Initiativen, die mithilfe von Heat Intelligence identifiziert wurden, um 2 °C gesenkt werden. Der Preis pro produzierter MWh kann pro °C um 0,7 Euro gesenkt werden.

- 3.000 Haushalte**
- 18 MWh Energie werden jährlich pro Haushalt geliefert**
- 7.400 Euro jährlich für ein Heat-Intelligence-Abonnement**

Produziert und verteilt pro Jahr

$$3.000 \text{ Haushalte} * 18 \text{ MWh} = 54.000 \text{ MWh}$$

Voraussichtliche Reduzierung pro MWh pro Jahr

$$2 \text{ °C} * 0,7 \text{ Euro} = 1,4 \text{ Euro}$$

Kostensparnis pro Jahr

$$54.000 \text{ MWh} * 1,4 \text{ Euro} = 75.600 \text{ Euro}$$

Gesamtersparnis einschl. Heat Intelligence-Abonnement

$$75.600 \text{ Euro} - 7.400 \text{ Euro} = 68.200 \text{ Euro}$$

*Dies ist unser Beispiel.
Machen Sie Ihre Berechnung.*

Ihre Berechnung

Meine Zahlen

		Zahl der angeschlossenen Haushalte	
		Jährlich gelieferte MWh Energie pro Haushalt	
		Kosten pro produzierter und verteilter MWh	
		Jährlicher Preis Ihres Heat Intelligence-Abonnements	
	*	=	
Anzahl der Haushalte	Gelieferte MWh pro Haushalt und Jahr		A
	*	=	
Temperatursenkung im Netz (in °C)	Kostensparnis pro °C		B
	*	=	
A	B		C
	-	=	
C	Heat Intelligence-Abonnement		

Optimieren Sie den Druck im Netz

Viele Versorgungsunternehmen verfügen über keine Daten über den Druck außerhalb der Anlage. Um sicherzustellen, dass sich genug warmes Wasser im Versorgungsnetz befindet, um alle Haushalte zu versorgen, verwenden die Versorgungsunternehmen oft einen Druck, der höher ist als eigentlich erforderlich. Dank Heat Intelligence können Sie die damit verbundenen Druckabfälle vermeiden, wenn Sie den Druck überall im Versorgungsnetz genau kennen.

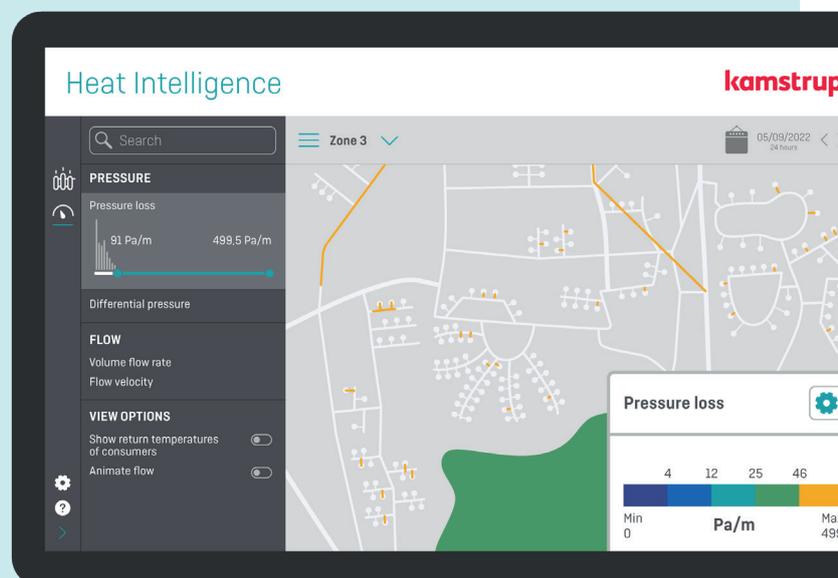
HEAT INTELLIGENCE STEHT IHNEN ZUR SEITE!

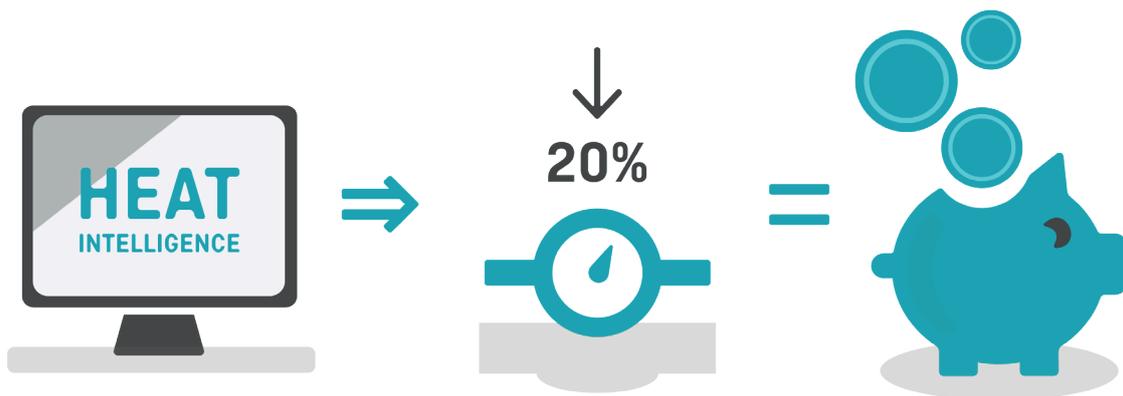
Zu hoher Differenzdruck

Sie können in Heat Intelligence den Absolutdruck einsehen und die Haushalte oder Rohrabschnitte herausfiltern, in denen der Differenzdruck unnötig hoch ist. Auf diese Weise können Sie Möglichkeiten identifizieren, wie Sie den Durchfluss senken können. Dies spart Energie und Kosten, die mit einer hohen Pumpgeschwindigkeit verbunden sind.

Engpässe

Es kann schwierig sein, Engpässe zu lokalisieren. Mit Heat Intelligence können Sie Abschnitte identifizieren, in denen Probleme bestehen, ausreichend Wärme zu liefern, und in denen der Differenzdruck sehr niedrig ist. Dies erleichtert es, Probleme zu erkennen und zu lösen sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten zu planen und Prioritäten zu setzen.





Annahmen

Werden der Druck und der Durchfluss in Ihrem Versorgungsnetz optimiert, kann der Energieverbrauch für die Pumpen um 20 % gesenkt werden.

3.000 Haushalte

200.000 kWh Energie werden jährlich für die Pumpen verwendet

0,28 Euro Kosten pro kWh

7.300 Euro jährlich für ein Heat-Intelligence-Abonnement

Jährliche Energiekosten für die Pumpen

$200.000 \text{ kWh} * 0,28 \text{ Euro} = 56.000 \text{ Euro}$

Voraussichtliche Reduzierung pro Jahr

$56.000 \text{ Euro} * 20 \% = 11.200 \text{ Euro}$

Gesamtersparnis einschl. Heat Intelligence-Abonnement

$11.200 \text{ Euro} - 7.300 \text{ Euro} = 3.900 \text{ Euro}$

Dies ist unser Beispiel.

Machen Sie Ihre Berechnung.

Ihre Berechnung

Meine Zahlen

		Zahl der angeschlossenen Haushalte	
		kWh Energie werden jährlich für die Pumpen verwendet	
		Kosten pro kWh	
		Jährlicher Preis Ihres Heat Intelligence-Abonnements	
	*	=	
kWh Energie werden jährlich für die Pumpen verwendet	Kosten pro kWh		A
	*	=	
A	Voraussichtliche Reduzierung (in %)		B
	-	=	
B	Heat Intelligence-Abonnement		

