

## Analytik, auf die Sie reagieren können

- Erhalten Sie den kompletten Überblick über die Wärmeverteilung in Ihrem Verteilnetz
- Erreichen Sie die vollständige Transparenz bis hin zu einzelnen Gebäuden und Rohrstrecken
- Erkennen Sie die Hauptursachen von Wärmeverlusten
- Überwachen Sie die tatsächliche Last und Kapazität in Ihrem Verteilnetz



# Heat Intelligence

Je mehr Daten Sie haben, desto größer ist der Mehrwert. Jedoch ist die einfache Beobachtung der Daten nicht mehr ausreichend.

Mit der Analytikplattform Heat Intelligence von Kamstrup machen Sie den Schritt von grundlegender Datenvisualisierung hin zur umfassenden Analyse.

Nur so können Sie reagieren und den vollständigen Wert Ihrer Daten ausschöpfen.



## Datenbasierte Transparenz

Heat Intelligence vereint Fakten über Ihr Verteilnetz (Rohrlänge, Rohrdimension, Isolierung usw.) mit Daten direkt von Ihren intelligenten Zählern.

Dies bietet Ihnen eine ganz neues Maß an Transparenz und das ohne teure Investitionen in zusätzliche Sensoren im Gebiet.

Das Tool berechnet genau, wie Wärme sich in Ihrer Infrastruktur bewegt, und was dies für Ihre Wärmeversorgung bedeutet. Die Visualisierung Ihres Versorgungsgebiets auf einer intuitiven Karte vermittelt Ihnen ein Verständnis für die Hydrodynamik in Ihrem Verteilnetz.

Wenn Sie wissen, was sich im Untergrund abspielt, können Sie effizienter arbeiten und Ressourcen gezielter nutzen.

*„Die Kombination unserer GIS-Daten, Modelle und Zählerdaten gibt uns ein Werkzeug, das uns dabei hilft zu entscheiden, wo und wie wir handeln müssen.“*

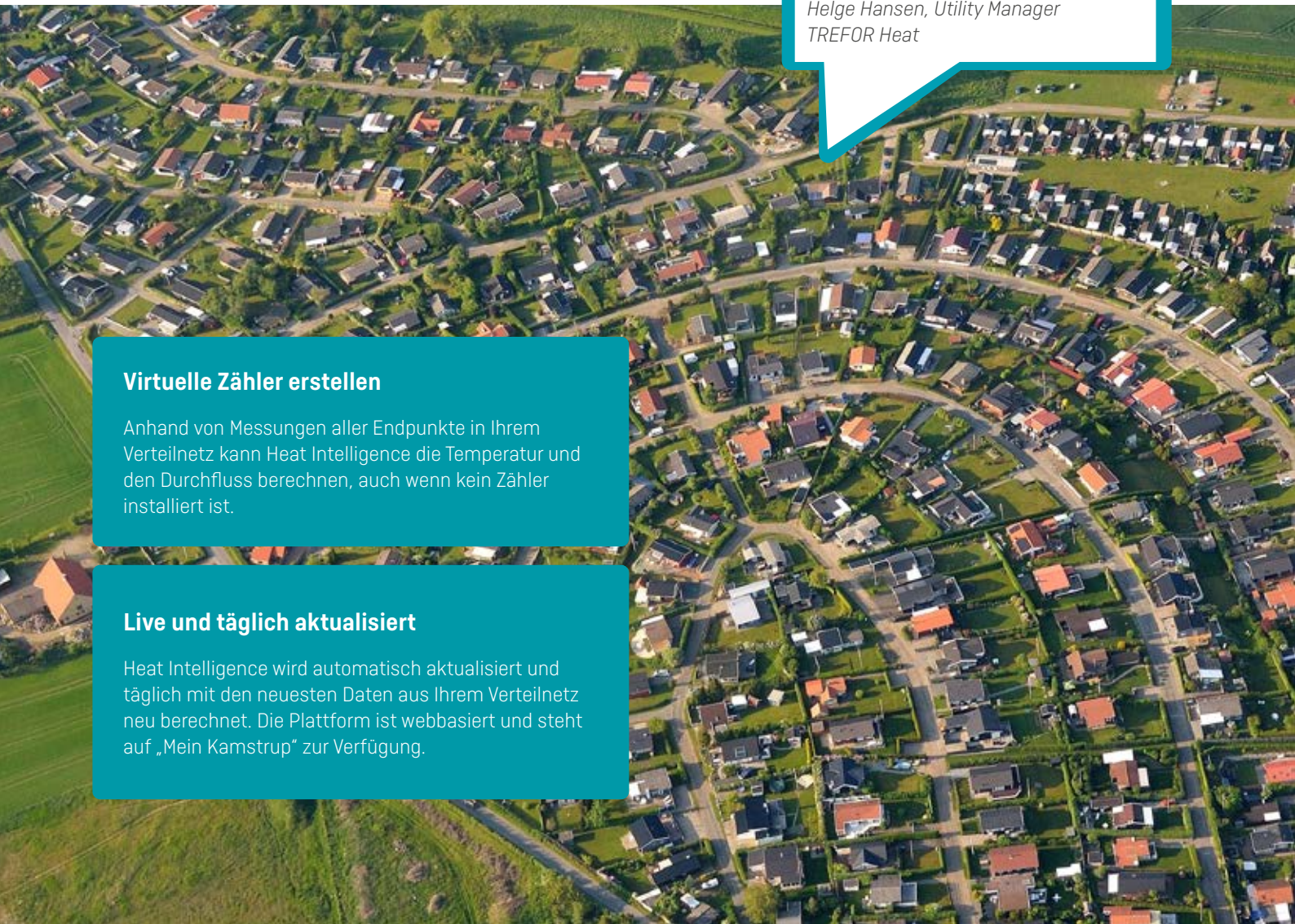
*Helge Hansen, Utility Manager  
TREFOR Heat*

### Virtuelle Zähler erstellen

Anhand von Messungen aller Endpunkte in Ihrem Verteilnetz kann Heat Intelligence die Temperatur und den Durchfluss berechnen, auch wenn kein Zähler installiert ist.

### Live und täglich aktualisiert

Heat Intelligence wird automatisch aktualisiert und täglich mit den neuesten Daten aus Ihrem Verteilnetz neu berechnet. Die Plattform ist webbasiert und steht auf „Mein Kamstrup“ zur Verfügung.



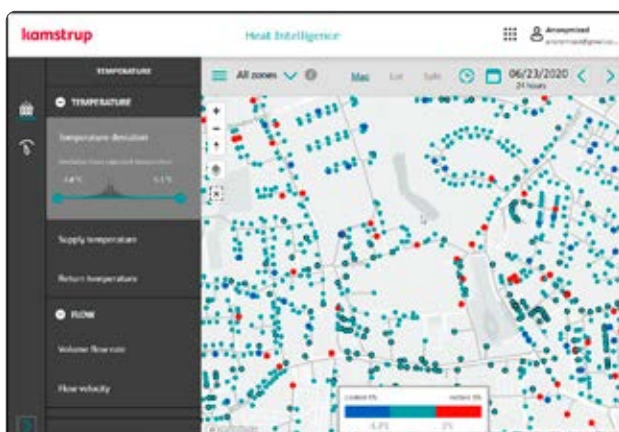
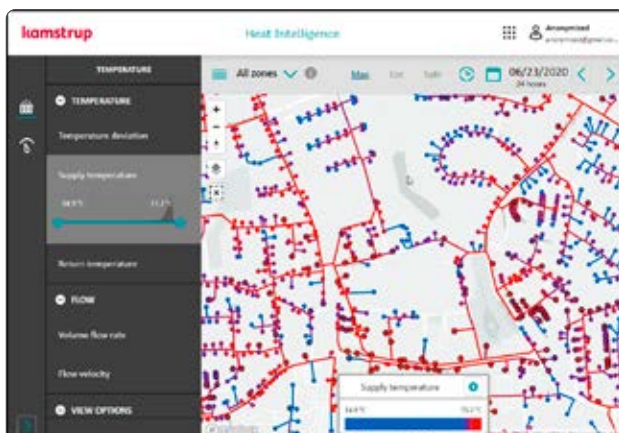
# Heat Intelligence – Gesamtübersicht und ein detaillierter Einblick

Heat Intelligence bietet Ihnen faktenbasierte Entscheidungsunterstützung für die kontinuierliche Optimierung Ihrer Produktion und Verteilung.

Detaillierte Informationen über die Vorlauf- und Rücklauftemperaturen, Abweichungen und Durchflüsse ermöglichen Ihnen den Einblick, den Sie brauchen, um sofort reagieren zu können. Sie bekommen zudem einen umfassenden Überblick über die zeitliche Entwicklung, die es Ihnen ermöglicht, die direkten Folgen Ihrer Entscheidungen sowie das Verhalten der Endbenutzer und den Zustand der Rohrleitungen zu sehen und davon zu lernen.

## Mit einem Klick die Informationen einsehen, die Sie brauchen

Um den Status und Details zu bestimmten Zonen, Rohren oder einzelnen Gebäuden aufzuklappen, klicken Sie einfach auf die Karte. Intuitive Schieberegler für alle Anzeigeeoptionen ermöglichen Ihnen, genau die Intervalle und den Detaillierungsgrad zu wählen, die Sie benötigen.



## Dokumentieren Sie Ihre Versorgungsqualität

Sie können genau sehen, wie Wärme sich durch Ihre Netzinfrastruktur bis hin zum Endverbraucher bewegt. Dies bedeutet, dass Sie genau darlegen können, was Sie zu jedem Zeitpunkt geliefert haben.

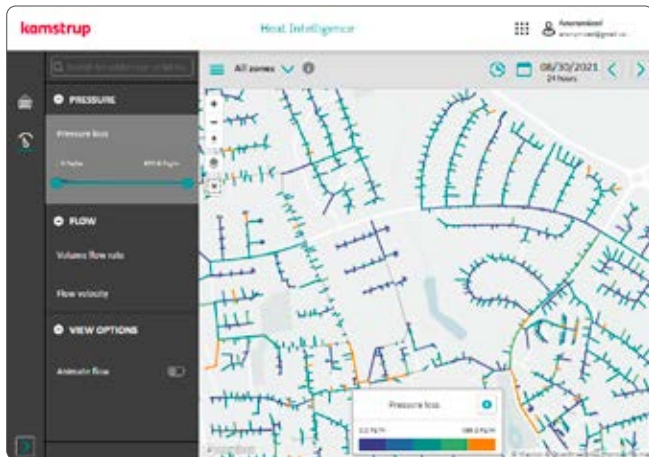
Sie können auch die Optimierung der Temperatur mittels einer Visualisierung von dynamisch ermittelten Fakten anstatt eines statischen Modells bewerten.

## Bilden Sie Ihren Wärmeverlust ab

Die kontinuierliche Überwachung ermöglicht Ihnen, negative Trends zu erkennen, sodass Sie schneller reagieren können.

Sie legen einfach Ihre eigenen für Sie relevanten Grenzen für Temperaturabweichungen fest. Das Ergebnis wird auf der Karte angezeigt, sodass Sie entsprechend handeln können.

Wenn die gemessene Temperatur niedriger ist als erwartet, könnte das Problem ein defektes Anschlussrohr oder schlechte Rohrisolierung sein. Wenn die Temperatur höher ist als erwartet, könnte dies durch eine Leckage oder einen Bypass verursacht werden.

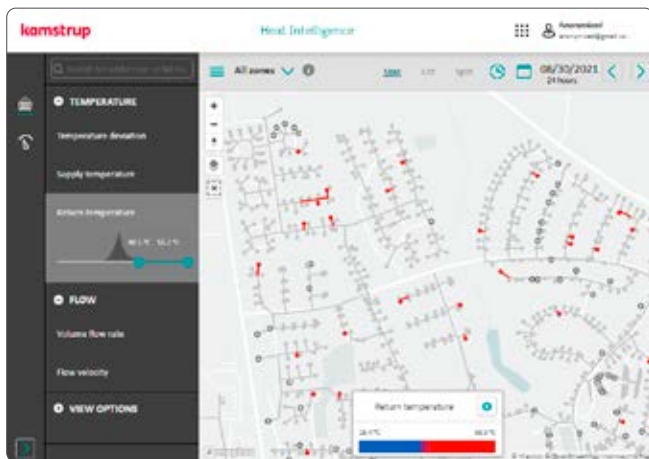


## Überwachen Sie die Last und Kapazität

Durch die Verknüpfung von Energiemessungen mit detaillierten Rohreigenschaften, vermittelt Heat Intelligence Ihnen ein genaues Bild von der Last in Ihrem gesamten Netz.

Sie erhalten einen Einblick in die Übereinstimmung zwischen der theoretischen Planung und Realität, sodass Sie Ihre Konzeptionsregeln überprüfen können.

Auf diese Weise können Sie die Auslastung Ihrer Kapazitäten maximieren und gezielt Investitionen in die Netzwerkwartung tätigen, z.B. durch Schätzung der Rohrlebensdauer anhand der Last und des Zustands und nicht nur anhand des Alters.



## Erkennen Sie, was Ihr Netz belastet

Durch die Ausschnittsvergrößerung bestimmter Gebäude und Rohrstrecken, können Sie die Gebäude oder Verbraucher identifizieren, die am meisten Ihr Netz belasten.

So haben Sie die Möglichkeit, die grundlegende Ursache des Problems herauszufinden, z.B. die Wärmeinstallation oder das Verhalten der Endverbraucher. Und dies ist die Grundlage für die gezielte Beratung Ihrer Kunden - zugunsten ihrer Heizkostenabrechnungen und der Leistung Ihres Netzes.

## So steigen Sie ein

Die Kartenübersicht in Heat Intelligence wird auf Basis der GIS-Daten Ihres Verteilnetzes, der Rohrdaten und der Integration in Ihr Zählerdatenmanagementsystem erstellt.

Kamstrup validiert und entscheidet durch eine GIS-Vorstudie, ob Ihre GIS-Daten die richtige Qualität haben, bevor Sie zu einem vollständigen Onboarding übergehen. Auf diese Weise stellen wir sicher, dass Sie erfolgreich sind und den vollen Nutzen aus der Lösung ziehen können.

Diese Implementierung wird in enger Zusammenarbeit mit Kamstrup durchgeführt, um sicherzustellen, dass Sie den vollen Wert Ihrer Daten ausschöpfen können.

### Kamstrup A/S

Havellandstraße 6b  
D-68309 Mannheim  
T: +49 621 321 689 60  
info@kamstrup.de  
kamstrup.com

### Kamstrup Austria GmbH

Handelskai 94 – 96  
Millennium Tower – 32. OG, TOP 321  
A-1200 Wien  
T: +43 1 9073 666  
info-at@kamstrup.com  
kamstrup.com

### Kamstrup A/S, Schweiz

Industriestrasse 47  
CH-8152 Glattbrugg  
T: +41 43 455 70 50  
info@kamstrup.ch  
kamstrup.com