



## Bäder müssen Energie sparen.

### Weltneuheit hilft bei Energiewende

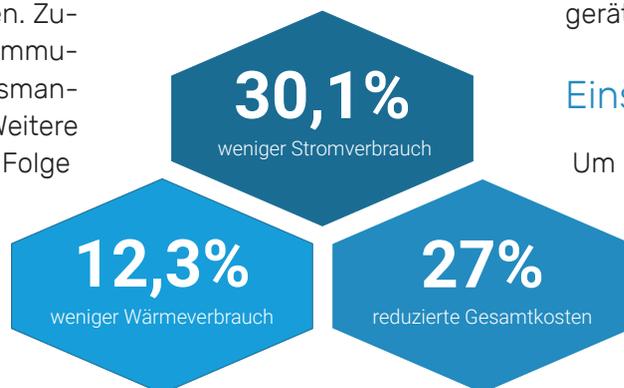
Aufgrund der derzeitigen und noch zu erwartenden Kostenexplosionen bei den Energiepreisen reagieren viele Bäderbetriebe mit einer Senkung der Wasser- und Lufttemperatur. Damit lassen sich 10 bis 15% Energie einsparen. Zusätzlich werden in vielen Kommunen die Folgen einer Gasmanngelage durchgespielt. Weitere Schließungen könnten die Folge sein. Keine schönen Aussichten für die Bäderbranche.

Ein Unternehmen aus Norddeutschland hat sich seit Jahren das Thema Nachhaltigkeit auf die Fahne geschrieben und eine Lösung entwickelt, die ein enormes Einsparpotential für Bäder bietet. Das Produkt heißt etaSmart und ist eine echte Innovation für eine nachhaltigere Zukunft der Bäderbranche.

#### Zum Unternehmen:

Ein paar Fakten vorab: Hansa Klimasysteme GmbH ist seit über 60 Jahren für den Bau von Lüftungs- und Klimageräten bekannt. Nachhaltigkeit und Verantwortung für die Welt gehören seit jeher zum Wertebewusstsein und der Unternehmenskultur. Hansa arbeitet und produziert als erstes Unternehmen in der Branche komplett

klimaneutral. Mit der eigenen Kampagne „HANSA for Future“ unterstreicht der regional verwurzelte Arbeitgeber aus Norddeutschland, was ihn besonders macht.



Die Abbildung zeigt das durchschnittliche Einsparungspotential aller durchgeführten Fallstudien.

#### Die Innovation:

Im Rahmen eines von der Bundesstiftung Umwelt geförderten Projekts hat die HANSA Klimasysteme GmbH den KI-Regler etaSmart entwickelt. Das Produkt ist ein neuartiger auf künstlicher Intelligenz basierender Regler für raumluftechnische Anlagen (RLT-Anlagen). Diese sind für das Klima und die Frischluftzufuhr in modernen Bädern unabdingbar. Natürlich sind Frischluftanteil, Luftfeuchtigkeit, Keimfreiheit und Hygiene zusätzlich wichtige Faktoren für den optimalen Betrieb dieser Branchenlösung. Neben dem technischen Gerätekonzept

spielt die Qualität der eingesetzten Steuer- und Regelalgorithmen eine besondere Rolle. Die neu entwickelte KI-Regelung etaSmart ermöglicht die optimale Steuerung der Entfeuchtungsgeräte.

#### Einsparpotential:

Um das Einsparpotential für Bäderbetriebe bei verschiedensten Betriebszuständen aufzuzeigen, hat HANSA mehrere Fallstudien dokumentiert. Die Ergebnisse sind beeindruckend. Gemessen wurde das Einsparpotential beim thermischen und elektrischen Verbrauch in kWh pro Bad und Monat. Teilweise wurden beim Einsatz des neuen Reglers bis zu 60% elektrische Energie eingespart. Der Höchstwert bei der Einsparung thermischer Energie lag bei 48%. Auch wenn es hier vorwiegend um Energieeinsparungen geht, ist natürlich die Reduzierung der Betriebskosten ein weiterer Grund für den Einsatz dieser Innovation. Im gesamten Jahr konnten die Kosten stark reduziert werden. Beispielsweise konnte mit 45% im April 2022 der höchste Einsparwert in einem Bad festgestellt werden. Der Regler entscheidet je nach Anlage und Energiepreisen selbst-

ständig die optimalste Betriebsweise. Dadurch wird unter Umständen ein höherer Wärmeverbrauch in Kauf genommen, der aber durch einen überproportional verbesserten elektrischen Verbrauch ein deutlich positives Ergebnis in punkto Kostenreduzierung verzeichnet.

## Einsatzmöglichkeiten:

Der Regler ist nicht nur bei Neuanlagen von HANSA einsetzbar. Je nach verbautem Regler kann die KI auch bei bestehenden Anlagen eingesetzt werden. etaSmart arbeitet auf drei Ebenen.

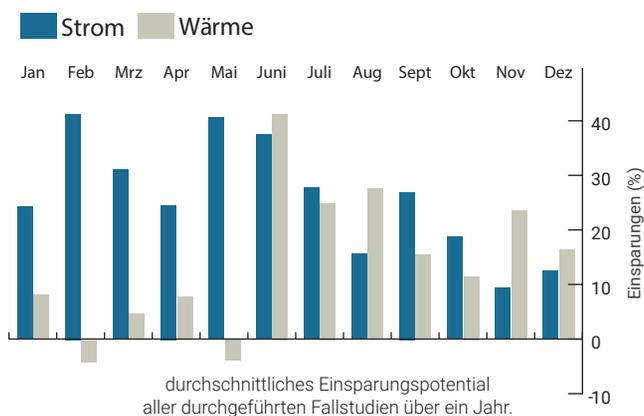
Cloud-Ebene » In der gesicherten, übergeordneten Ebene werden alle Anlagen mit etaSmart verwaltet und über Dashboards überwacht. So kann jede Anlage von Erfahrungen anderer Anlagen lernen und noch effizienter arbeiten.

etaSmart-Ebene » Diese Ebene wird auf das Gerät aufgeschaltet. Auf diesen Industrie-PCs findet die eigentliche Modellierung sowohl mittels neuronaler Netze als auch mit physikalisch basierten Modellen statt. Auch bei Altanlagen mit entsprechender Steuerung ist ein Nachrüsten problemlos zu realisieren.

Geräte-Ebene » Hier findet die eigentliche Steuerung der Lüftungsgeräte statt. Je nach Modell werden die Komponenten möglichst energieeffizient gesteuert.

## Fazit:

Der Einsatz von etaSmart hat an allen Standorten Energie und Kosten eingespart. Diese Technologie verbessert garantiert und nachweislich den CO2-Footprint jedes Bäderbetriebes. Eine echte Innovation - made in Norddeutschland.



# » LUFTQUALITÄT FÜR IHRE GÄSTE

HANSA Klimasysteme

**eta**  
**Smart**

- ✓ Weniger Stromverbrauch.
- ✓ Weniger Wärmeverbrauch.
- ✓ Weniger Gesamtkosten.
- 👍 **Damit das Klima stimmt**

STIFTUNG  
Allianz für  
Entwicklung  
und Klima



**KLIMANEUTRALES**  
PRODUKT  
certified by Fokus Zukunft

**HANSA Klimasysteme GmbH**

Stockweg 19  
26683 Saterland / Strücklingen  
Tel.: +49 (0)4498 89-0  
Fax: +49 (0)4498 687  
E-Mail: [info@hansa-klima.de](mailto:info@hansa-klima.de)



[baeder-klima.de](http://baeder-klima.de)

