



WELTWEIT PATENTIERTE LÖSUNG

CLIMASTRAT®

ENERGIEWENDE

WENIGER VERBRAUCHEN

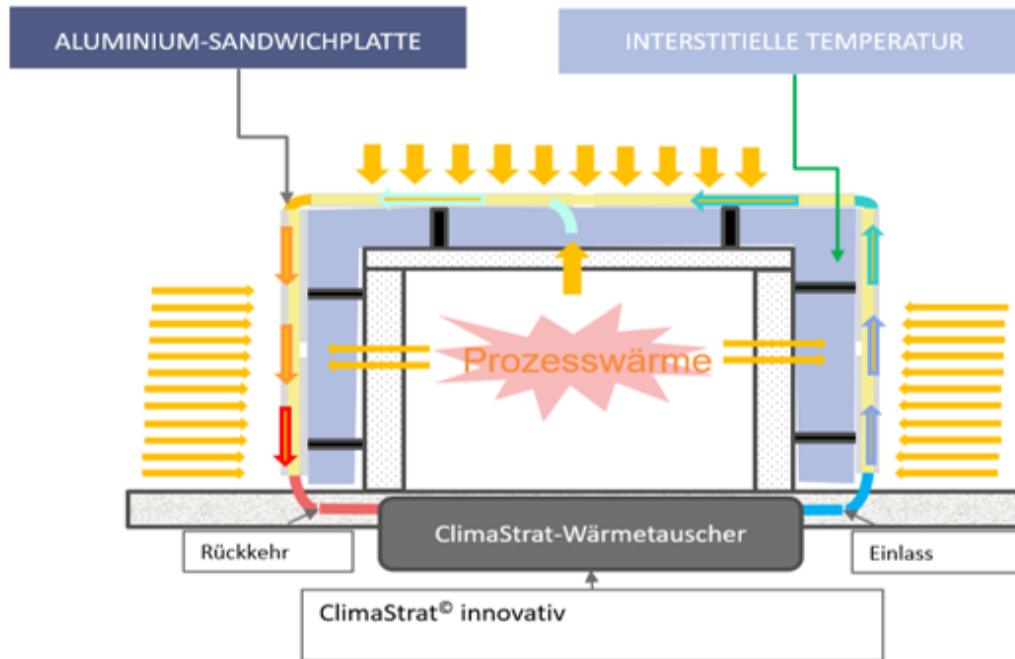
WENIGER PRODUZIEREN

DIE CLIMASTRAT[®] TECHNOLOGIE



CLIMASTRAT[®] WIRKT | ES IST ERWIESEN

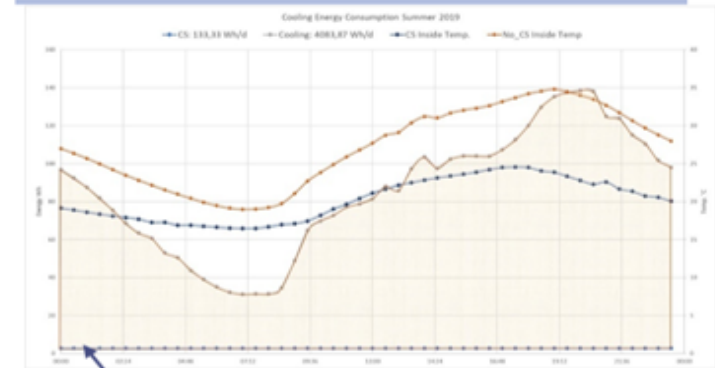
ALLGEMEINE FUNKTIONALITÄT



BEISPIEL-TESTFALL

ÜBER DER CLIMASTRAT[®] -PLATTE: ~50 °C

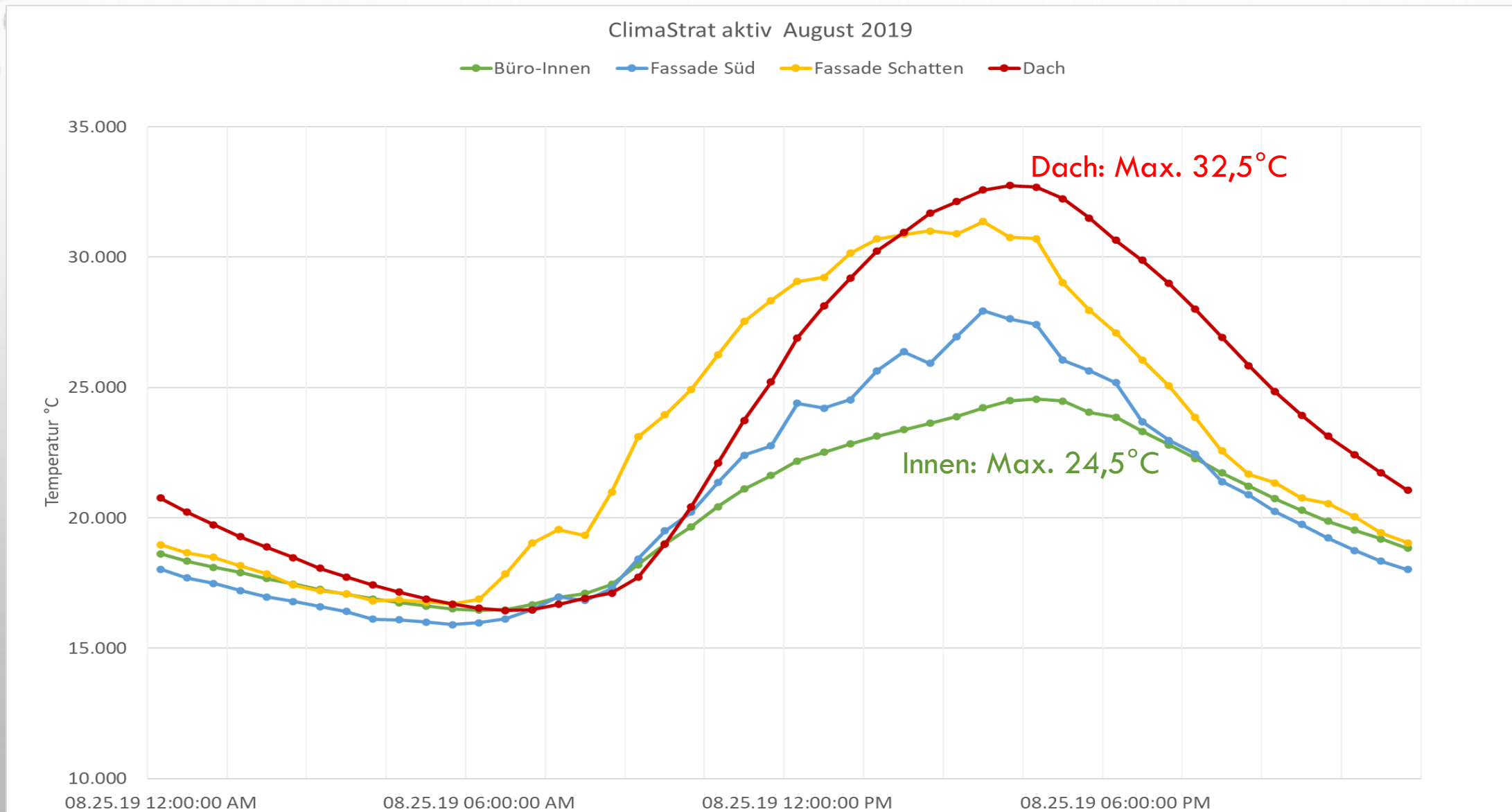
ÜBERWACHUNGSRaumTEMPERATUR 22,79°C



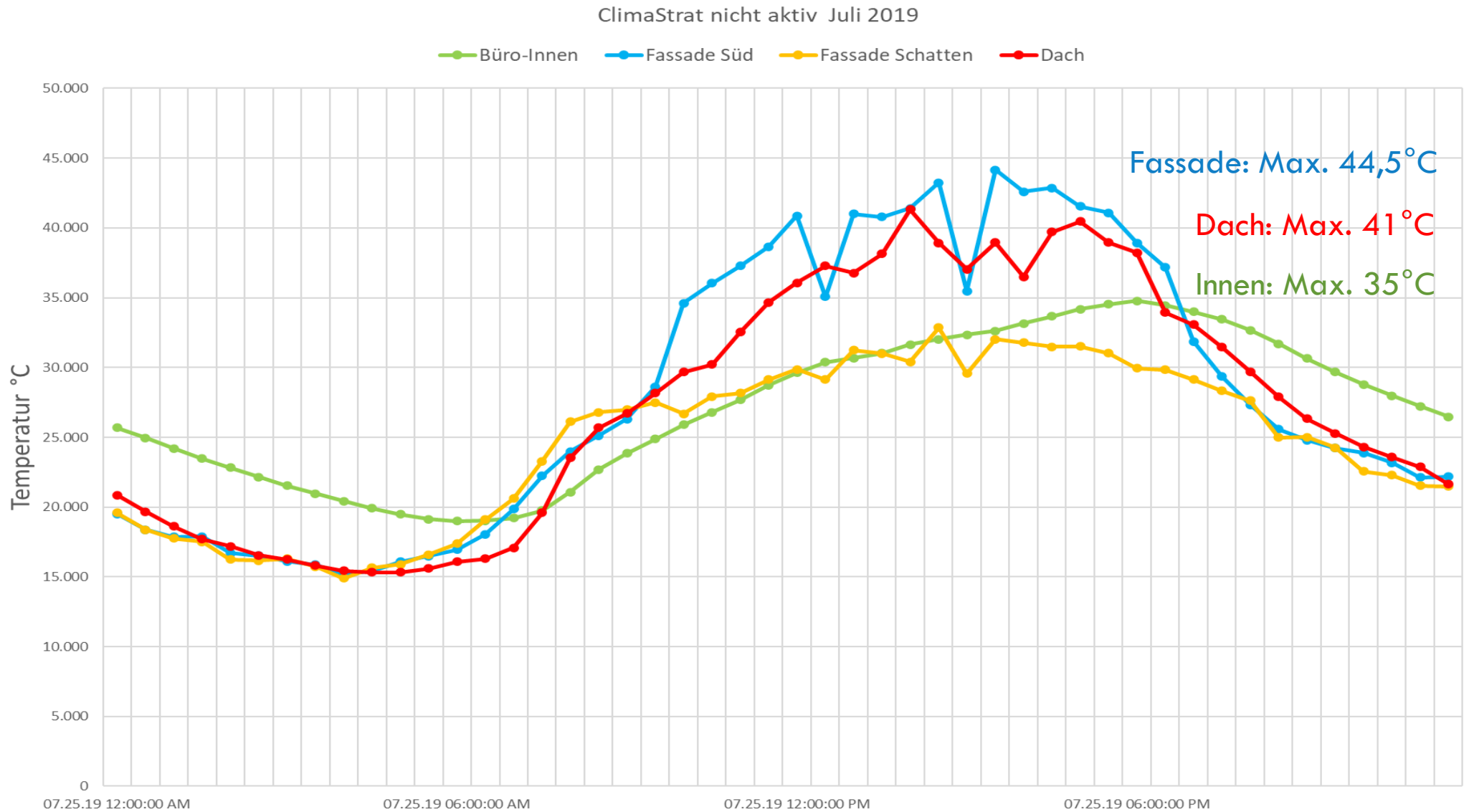
DAS IST DAS CLIMASTRAT[®] ENERGIELEVEL

TEST-BEDINGUNGEN 2019: BÜROCONTAINER

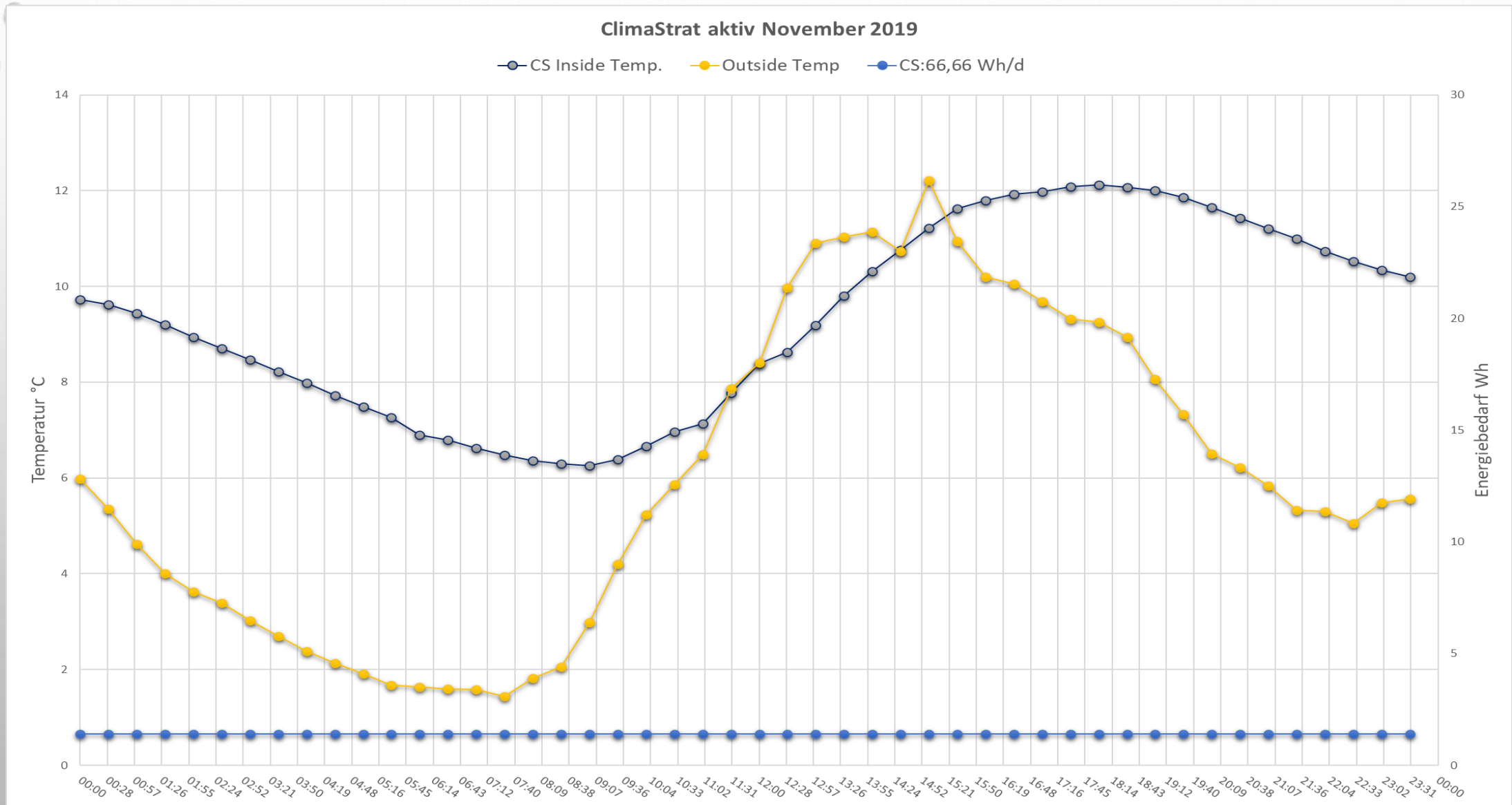
TESTFALL UNGARN: SOMMER 2019



TESTFALL UNGARN: SOMMER 2019



TESTFALL UNGARN: HERBST 2019



ANFÄNGE: DER TESTFALL 2006 – STREIF BAULOGISTIK

CLIMASTRAT: OFFENES SYSTEM



G | 7

Projekt-Nr. 001CF2006
ClimaFlor-Dachbegrünung
Essen
Seite 14

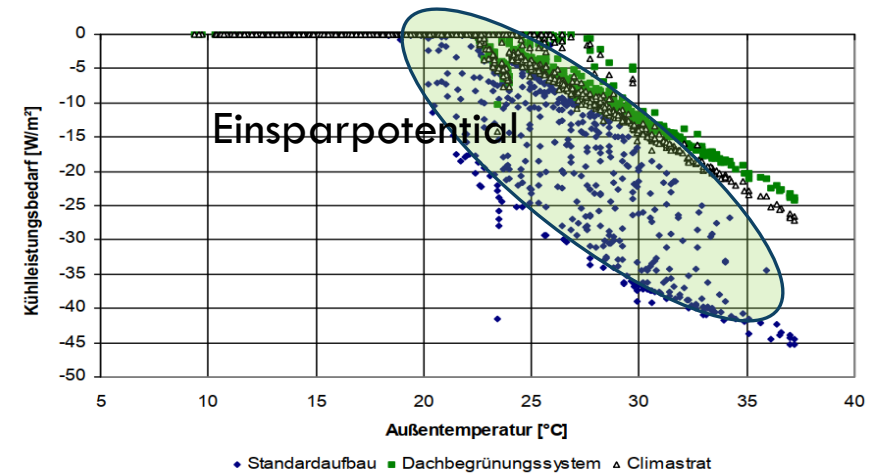


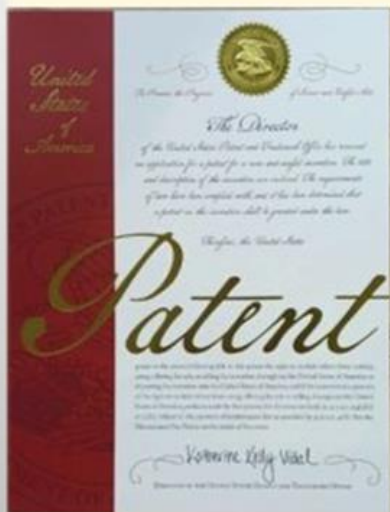
Abbildung 15: zur Raumkühlung erforderlicher, flächenbezogener Kühlleistungsbedarf [W/m²]

Der erforderliche Kühlenergiebedarf für den untersuchten Zeitraum beträgt beim:

- Halle mit Standardaufbau 9,2 kWh/m² (Juli/August)
- Halle mit Dachbegrünung 3,5 kWh/m² (Juli/August)
- Halle mit Climastrat 4,0 kWh/m² (Juli/August)

HEUTE: WELTWEIT PATENTIERTE LÖSUNG CLIMASTRAT: GESCHLOSSENES SYSTEM

Kern des Projektes ist ein in zahlreichen Ländern patentiertes Verfahren (USA, Kanada, Brasilien, EU, China, Australien, VAE – weitere werden folgen), dessen Merkmale bereits in der Patentschrift des US-Patentamtes vom 16.03.2015 aufgeführt sind:



- US-Patentamt -

Der große Vorteil, der sich durch die vorliegende Erfindung ergibt, wird durch ein einfaches Rechenbeispiel verdeutlicht:

Geht man von einer Gebäudegrundfläche von 100×100 m und einer Gebäudehöhe von 8 m aus, so ergibt sich ein geschlossenes Gebäudevolumen von 80.000 m^3 . Im Falle einer konventionellen Gebäudeklimatisierung muss dieses Gebäudevolumen von 80.000 m^3 aktiv gekühlt werden.

Soll nur der Zwischenraum gekühlt werden, der durch die ClimaStrat® Klimahülle entsteht, und eine Tiefe von 5 cm hat, so ergibt sich ein zu kühlendes Volumen von nur ca. 700 m^3 , was natürlich wesentlich kleiner ist als bei der konventionellen Gebäudeklimatisierung. Entsprechend groß sind die daraus resultierenden möglichen Einsparungen bei den für die Kühlung aufzuwendenden Energiekosten für eine Klimatisierung nach der vorliegenden Erfindung.



GROSSER VORTEIL | CLIMASTRAT® IST PATENTIERT



EINE REVOLUTION.

PATENTIERT.

GLOBAL.



Downtown Singapore, showing the ubiquity of air-conditioning units on Asian streets.



EUROPA | TÜRKEI | ISRAEL | RUSSLAND | USA | CHINA | KANADA |
BRASILLEN | AUSTRALIEN | UAE | ...

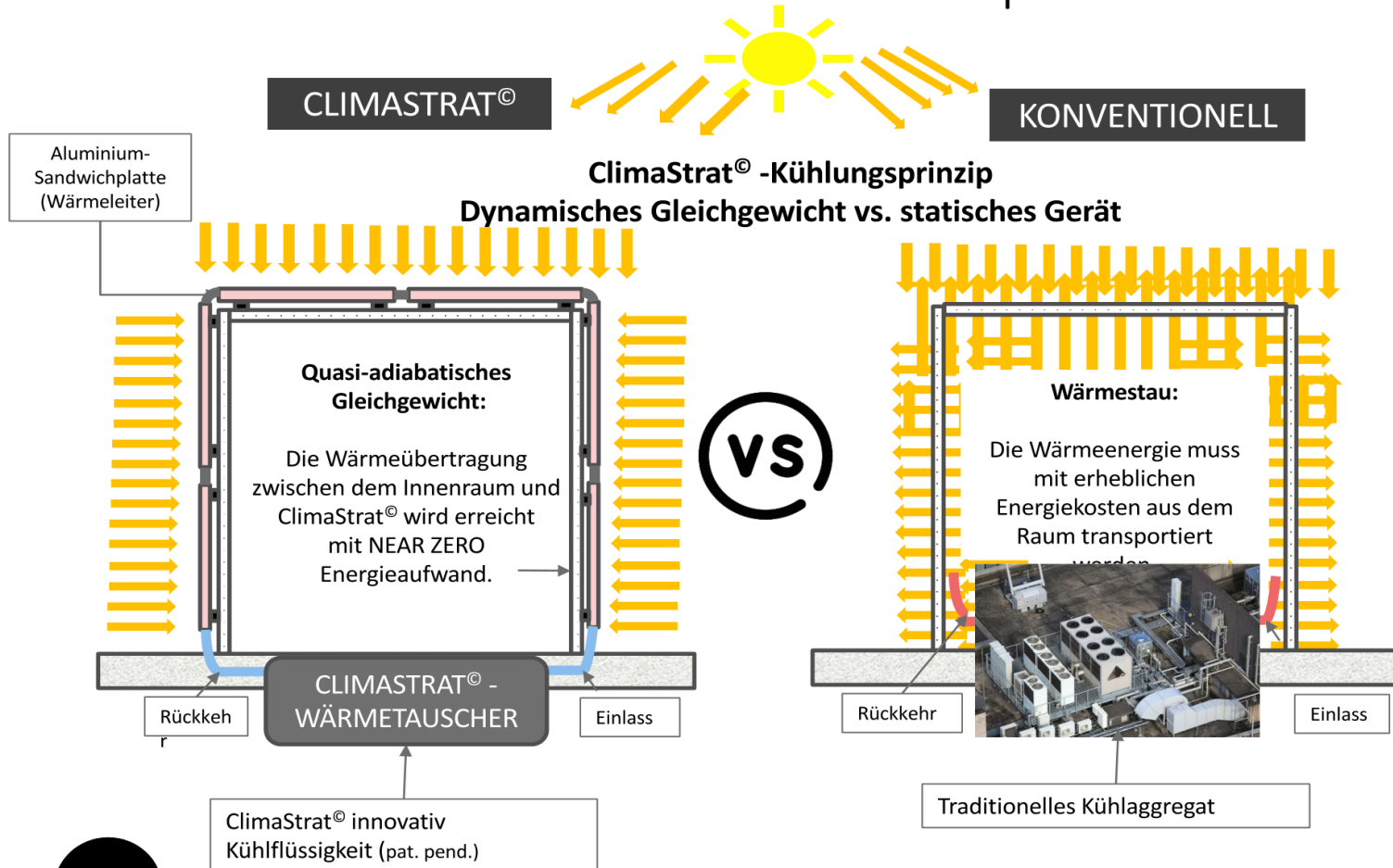
UND WEITERE
WERDEN FOLGEN



DIE CLIMASTRAT[®] TECHNOLOGIE



KONZEPTIONELLER UNTERSCHIED | CLIMASTRAT IST EINZIGARTIG



HAUPTUNTERSCHIEDE

1. THERMISCHES GLEICHGEWICHT ANSTELLE VON WÄRMEABGABE
2. INTELLIGENTE ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG KÜHLUNG VON MOBILEN RÄUMEN (TANKWAGEN, CONTAINER USW.)
3. KEINE CO₂ ODER LÄRM-EMISSIONEN
4. DRASTISCHE REDUZIERUNG DES ZU KÜHLENDEN VOLUMENS FÜHRT ZU 80% GERINGEREN BETRIEBSKOSTEN
5. SIGNIFIKANTER BEITRAG ZUR GLOBALEN CO₂ REDUZIERUNG



STAND DER TECHNIK



Split-Klimageräte, 2,5-3,5 kW

- Ein Gerät pro Container
- Hohe Anschaffungskosten
- Hoher Energieverbrauch
- Nicht CO₂ -Neutral
- Luftstrom in den Räumen
- Wartung und Reparatur

WELTWEITER BEDARF



HERAUSFORDERUNGEN | ES BESTEHT EINE GROSSE NACHFRAGE NACH ENERGIEEFFIZIENTER KÜHLUNG



BESCHLEUNIGTER
KLIMAWANDEL
UND
STEIGENDE
TEMPERATUREN



WACHSENDE BEDARF
FÜR
KÜHLUNG
DER BÜROS UND
LAGERUNG



STEIGENDE
ENERGIEKOSTEN
FÜR HERKÖMLICHE
KLIMAAANLAGEN



UNNÖTIG HOHE
KOSTEN DER
WARTUNG
FÜR DIE KÜHLUNG



MARKT | DER KÜHLUNGSMARKT WÄCHST SCHNELL



”

DIE GROSSE IRONIE DER GLOBALEN ERWÄRMUNG BESTEHT JEDOCH DARIN, DASS DIE MITTEL, MIT DENEN MAN SICH KÜHL HÄLT, DIE ERWÄRMUNG NOCH VERSCHLIMMERN. WENN DIE TEMPERATUREN STEIGEN, STEIGT AUCH DIE ABHÄNGIGKEIT VON KLIMAAANLAGEN.

- Hawken, Paul. Drawdown (S. 165). Penguin Publishing Group

“



164,2 MILLIARDEN USD

ERWARTETER MARKTWERT DES
LUFTKÜHLUNGSMARKTES BIS 2026 (QUELLE:
REPORTLINKER)



6,7 PROZENT

ERWARTETE WACHSTUMSRATE DES GLOBALEN
MARKTES FÜR KÜHLTECHNOLOGIEN BIS 2026
(QUELLE: BCC RESEARCH)

8,35 PROZENT

ERWARTETE WACHSTUMSRATE DES WELTMARKTES
FÜR KLIMAAANLAGEN BIS 2026 (QUELLE: MORDOR
INTELLIGENCE)



903 MILLIARDEN USD BIS
2050

ERWARTETER MARKTWERT DES GLOBALEN KÜHLUNGSMARKTES
QUELLE: PAUL HAWKEN. DRAWDOWN
(PENGUIN VERLAGSGRUPPE)



HOHE NACHFRAGE

DIE NACHFRAGE NACH KÜHLUNG WIRD IN DEN
KOMMENDEN JAHRZEHNEN AUFGRUND DES
KLIMAWANDELS UND DES BEVÖLKERUNGSWACHSTUMS
VORAUSSICHTLICH ERHEBLICH STEIGEN. (QUELLE:
INTERNATIONALE ENERGIEAGENTUR)