Lütze International Group

TECHNIK MIT SYSTEM

Lütze International Group

MA 27/4/15 1.0

LÜTZE
TECHNIK MIT SYSTEM

Wer ist die LÜTZE International Group?

Das 1958 durch Friedrich Lütze gegründete Familienunternehmen wird in der zweiten Generation von Udo Lütze geleitet.

Udo Lütze
CEO

Friedrich Lütze
Gründer (1923 - 2014)

LÜTZE
TECHNIK MIT SYSTEM

LÜTZE International Group

LÜTZE versteht sich als Lösungspartner der sich auf **Kundennutzen** spezialisiert hat und zeichnet sich besonders durch Innovation, Schnelligkeit und Flexibilität aus.

Diese Innovationen resultieren aus einer besonders engen Zusammenarbeit mit Kunden und Partnern.

LÜTZE TECHNIK MIT SYSTEM

LÜTZE International Group

LÜTZE bietet Kundennähe mit eigenen Unternehmen in Europa, Nordamerika und Asien, weitere Märkte werden über Partnerunternehmen versorgt.

TECHNIK MIT SYSTEM

LÜTZE International Group

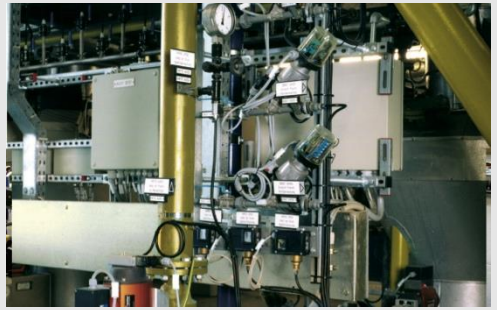
Luetze International Group Company

Luetze International Group Channel Partner

TECHNIK MIT SYSTEM

Industrien

Automobil



Maschinenbau

Elektrotechnik

Energieerzeugung

Energieverteilung

Transport

LUTZE TECHNIK MIT SYSTEM

Industrien

Bergbau

Abwasseraufbereitung

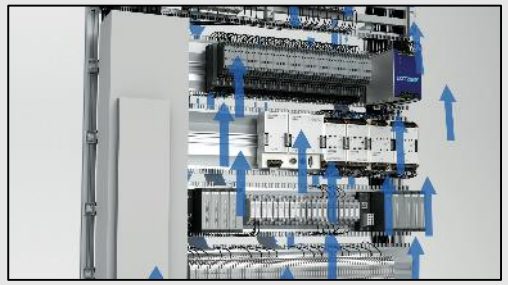
Forschung

LUTZE TECHNIK MIT SYSTEM

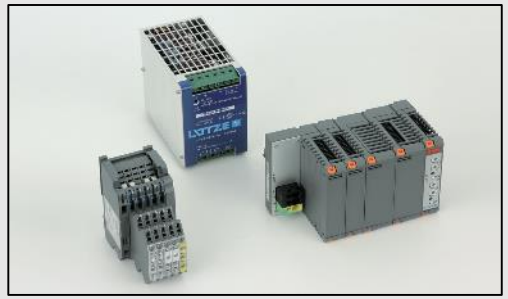
Lösungen und Produkte

Cable Solutions

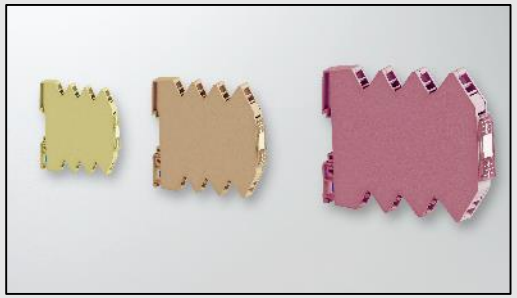
Connectivity Solutions



Cabinet Solutions



Control Solutions

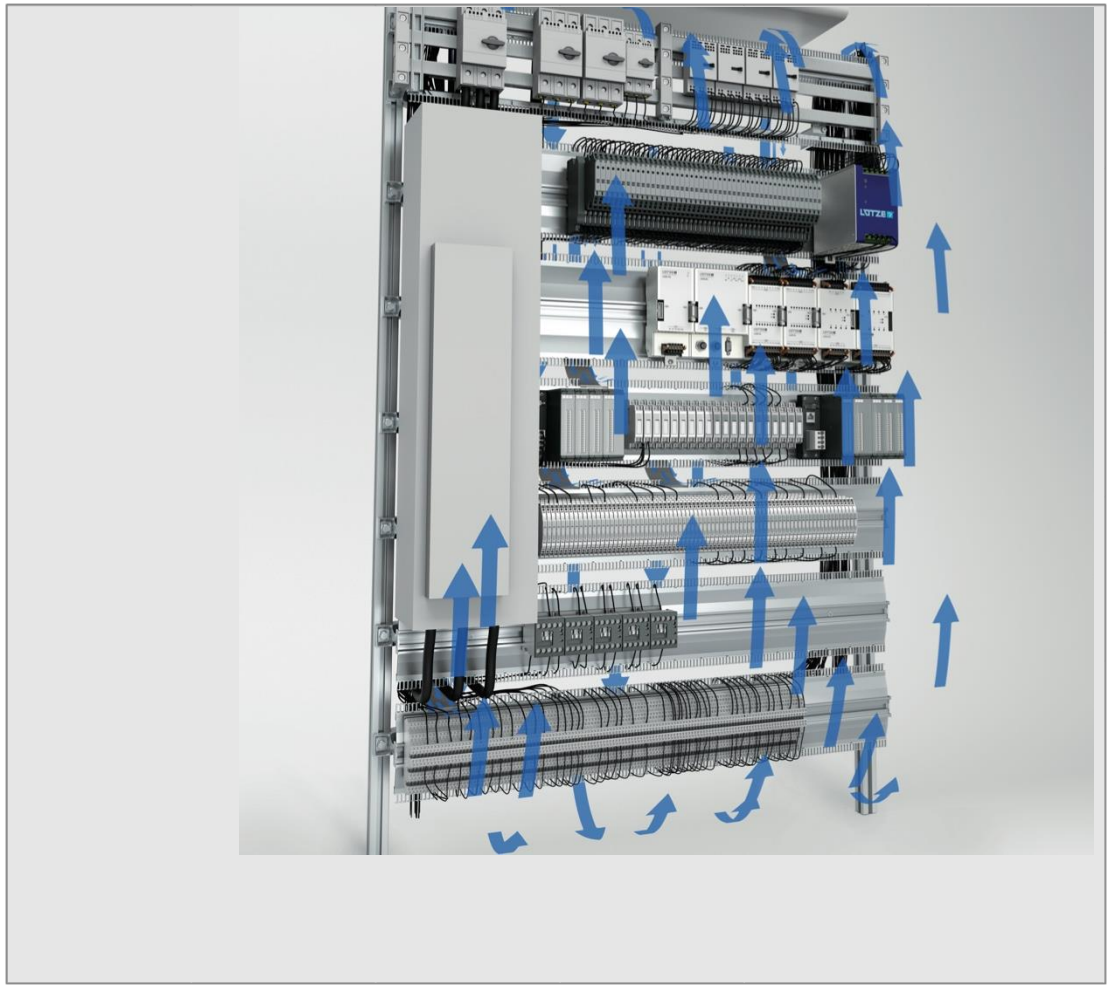


OEM

Transportation Solutions

LÜTZE TECHNIK MIT SYSTEM

Cabinet Solutions



- Optimale 3D Platzausnutzung im Schaltschrank
- Thermische optimierter Steuerungsbau für erhöhte Energieeffizienz
- Prozessoptimierung
- Erleichtertes Verdrahten und modifizieren der Steuerung
- Hohes Maß an Flexibilität

LÜTZE
TECHNIK MIT SYSTEM

Schaltschrankoptimierung von der Theorie in die Praxis

Ein strukturiertes Schaltschrankkonzept mit nachhaltigem Klimamanagement

Florian Sommerfeld / Produkt Markt Manager Cabinet / 05.02.2018

Verdrahtungssystem? *Air*STREAM!

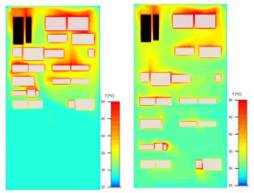
Modulares Baukasten System

- Ersetzt die Montageplatte
- Profile auf Komponentenhöhe
- Verdrahtung ausschließlich von vorne
- Trennung von Haupt- und Steuerkreislauf
- Datenleitung und größere Querschnitte über Klettbandsockel verlegen
- Einbau in Schaltschränke durch Befestigungsadapter
- Überbauung und Fixierung aller Komponenten über Gleitmutterkanäle oder Rangierstege
- Kabelabfang- oder EMV Schiene anstatt von Stegmodulen
- Gleitmutterkanäle zur flexiblen Befestigung
- Arbeitssicherheit durch Kantenschutz und benutzerfreundlichen Kämmen
- Zubehörartikel für nachträglich Befestigung
- Sonderkämme je nach Verdrahtungsanforderung

Das Komplettsystem von LÜTZE

1. Problem erkennen

2. Unterschiede aufdecken

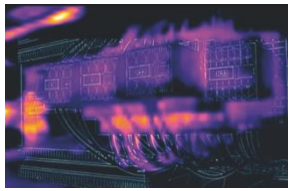


3. Optimierung durchführen

4. Schaltschrankklima homogenisieren

5. Schaltschrank planen

6. Lösung finden



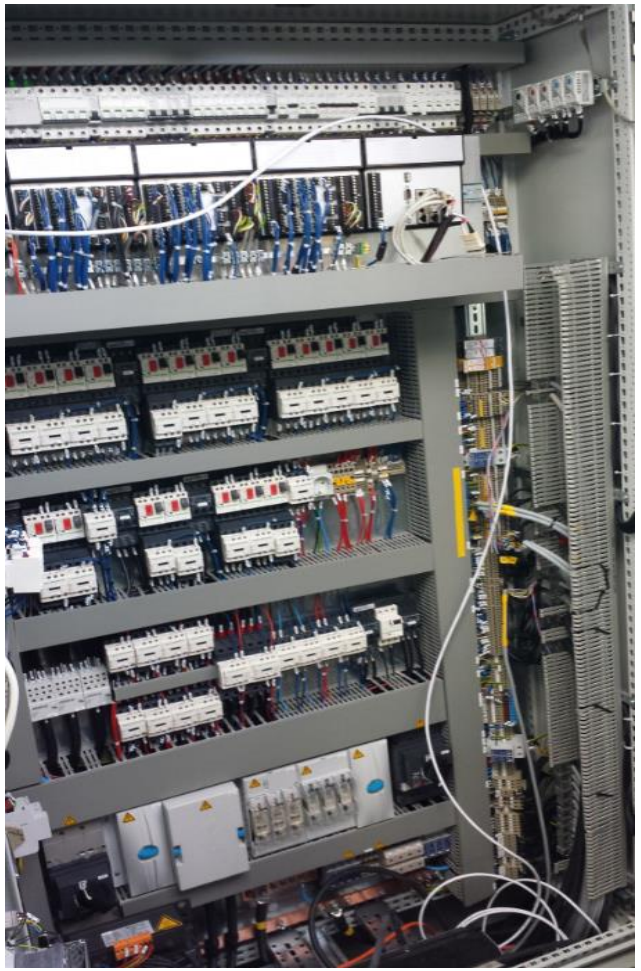
1. Problem erkennen

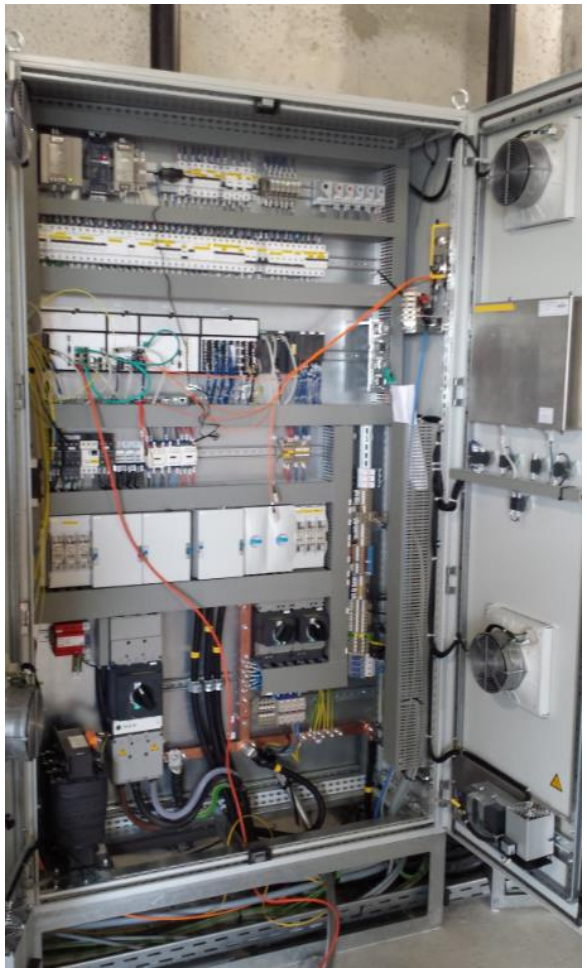
1. Problem erkennen

- Maschinenstillstand durch Ausfallzeiten der Komponenten
- Hot-Spots zwischen Bauteilen und Kabelkanälen
- Inhomogenes Schaltschrankklima und Kältekurzschluss
- Platzbedarf im Schaltschrank und am Aufstellungsort begrenzt
- Flexibilität bei nachträglichen Umbauten nur mit hohem Arbeitsaufwand möglich
- Hohe Energiekosten

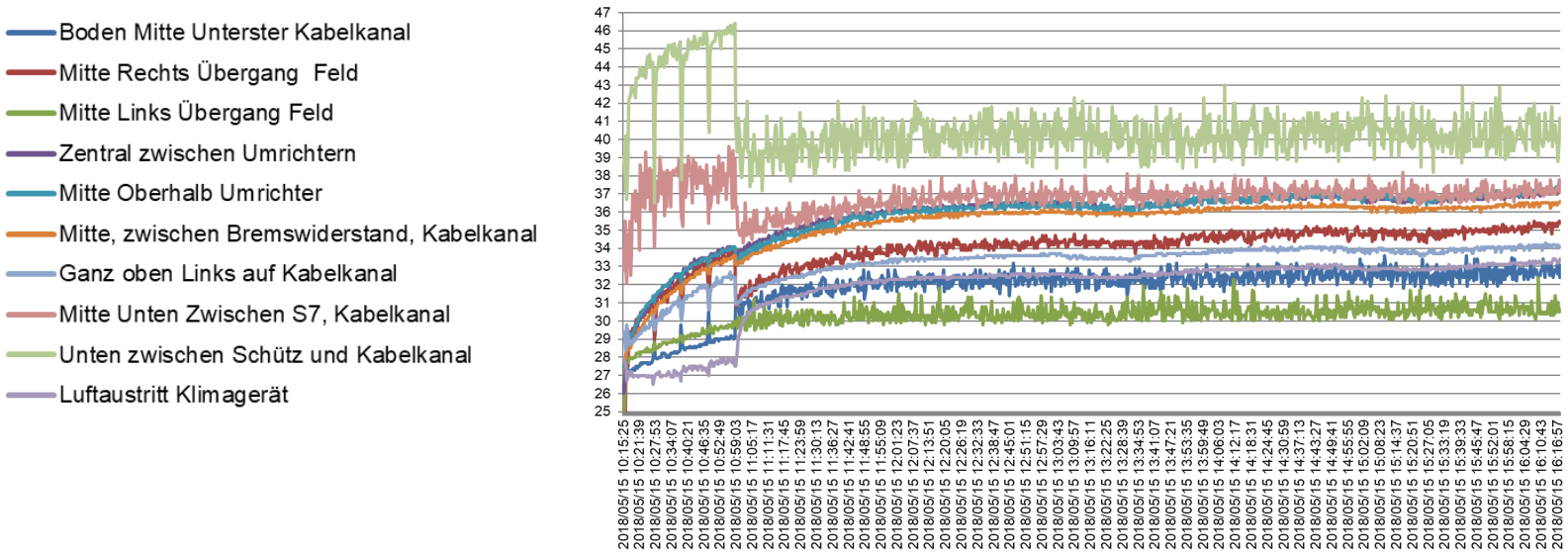
1. Problem erkennen

- Hohe Packungsdichte
- Temperaturschichtung
- Luftströmungsunterbrechung durch Kabelkanäle
- Platzmangel, keine Reserven vorhanden





2. Unterschiede aufdecken



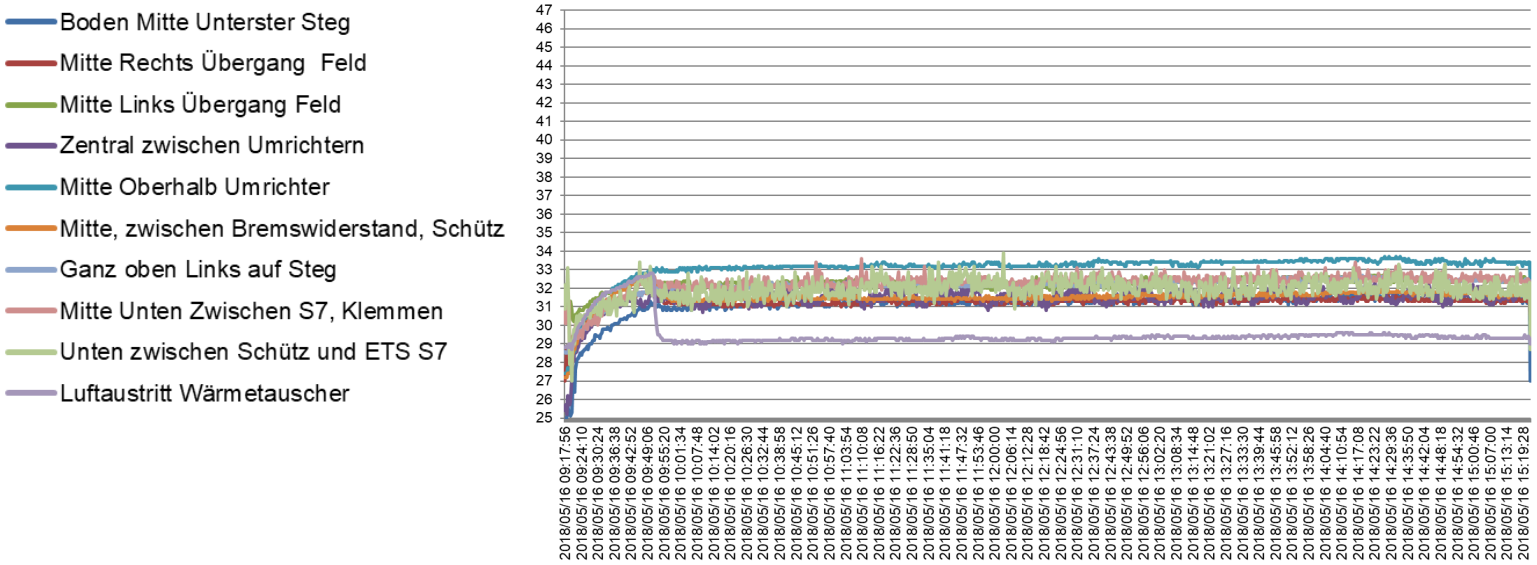
2. Unterschiede aufdecken

*Air*TEMP Wärme-Simulations Tool

- Aufnahme des IST- Zustands, anschließende Optimierung
- In 4 Schritten eine thermische Betrachtung durchführen
- Betrachtung unterschiedlicher Kühlvarianten:
  - Freie Kühlung
  - *Air***BLOWER**
  - Wärmetauscher
  - Klimagerät
  - Kombination *Air***BLOWER** mit Wärmetauscher oder Klimagerät
- Ergebnis in PDF Form für Bauartnachweis DIN 61439

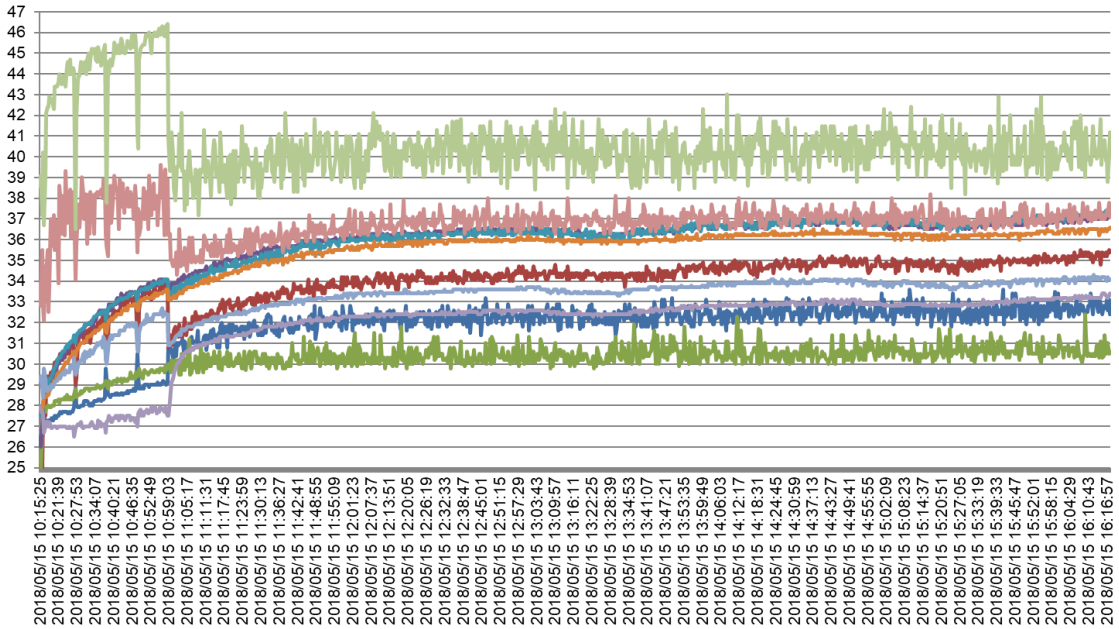
2. Unterschiede aufdecken

- Homogenisierung durch gezielte Luftführung



2. Unterschiede aufdecken

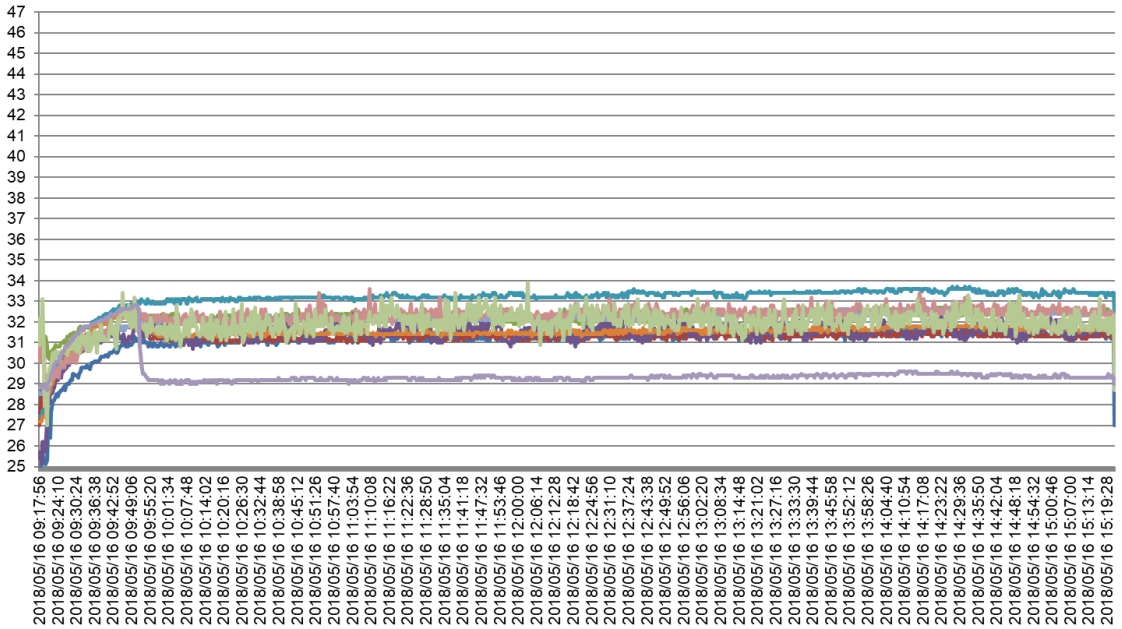
Montageplatte



- Boden Mitte Unterster Kabelkanal
- Mitte Rechts Übergang Feld
- Mitte Links Übergang Feld
- Zentral zwischen Umrichtern
- Mitte Oberhalb Umrichter
- Mitte, zwischen Bremswiderstand, Kabelkanal
- Ganz oben Links auf Kabelkanal
- Mitte Unten Zwischen S7, Kabelkanal
- Unten zwischen Schütz und Kabelkanal
- Luftaustritt Klimagerät

Nach Anlauf, Temperaturschichten zwischen 29°C und 43°C

*Air*STREAM



- Boden Mitte Unterster Steg
- Mitte Rechts Übergang Feld
- Mitte Links Übergang Feld
- Zentral zwischen Umrichtern
- Mitte Oberhalb Umrichter
- Mitte, zwischen Bremswiderstand, Schütz
- Ganz oben Links auf Steg
- Mitte Unten Zwischen S7, Klemmen
- Unten zwischen Schütz und ETS S7
- Luftaustritt Wärmetauscher

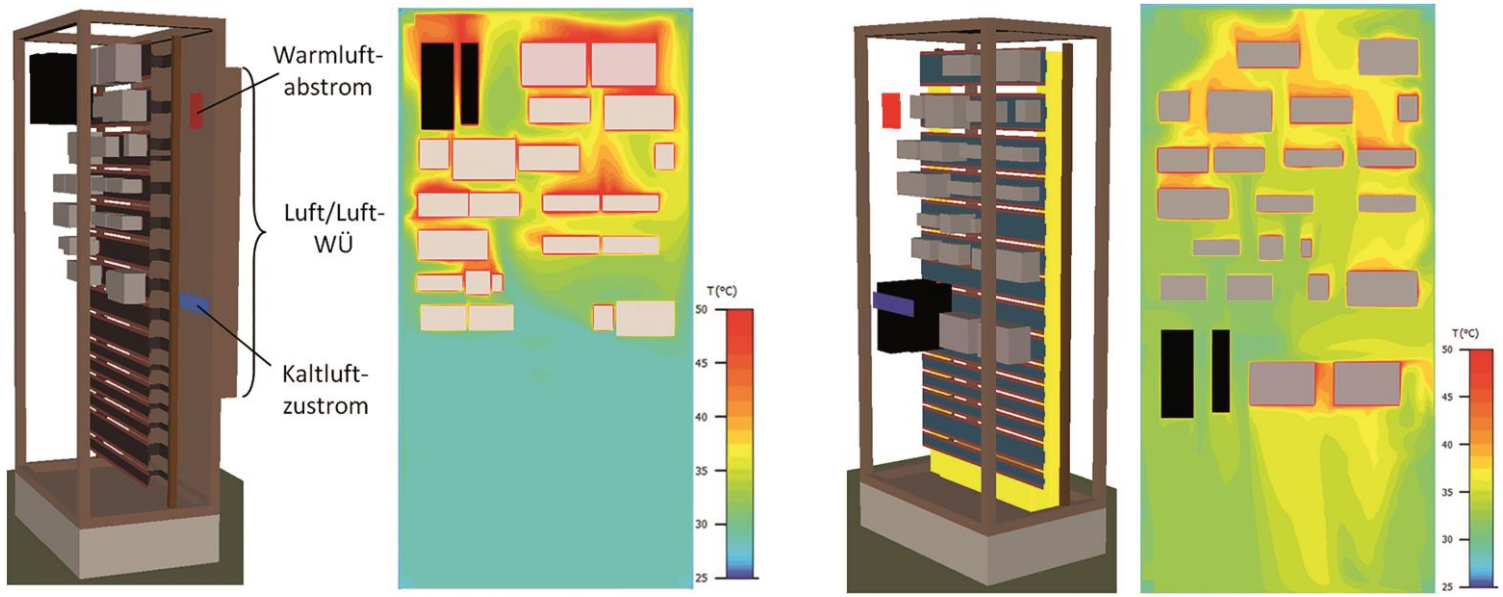
Nach Anlauf, Temperaturschichten zwischen 30°C und 34°C

LÜTZE TECHNIK MIT SYSTEM

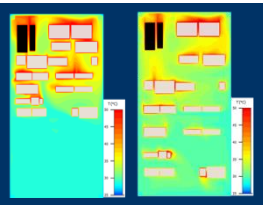
3. Optimierung durchführen

Bauteilentzerrung

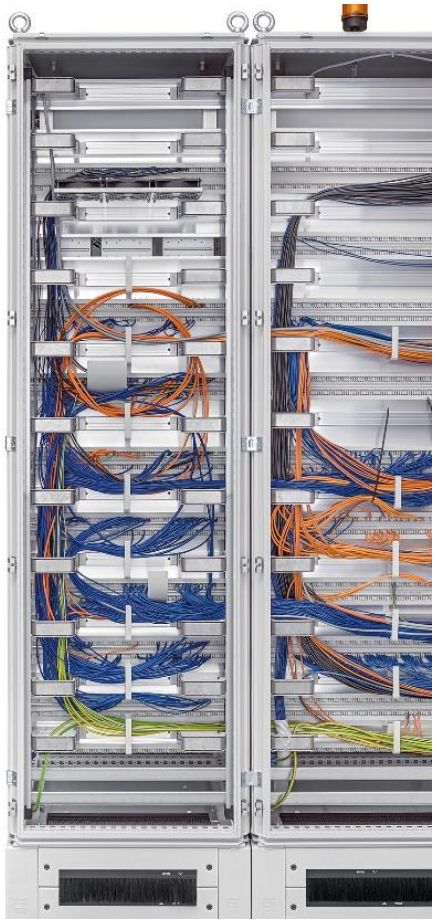
- Thermisch verbesserte Anordnung der Komponenten – Hot Spots auflösen
- Bauteilkompaktheit auflösen durch gezielte Bauteilplatzierung

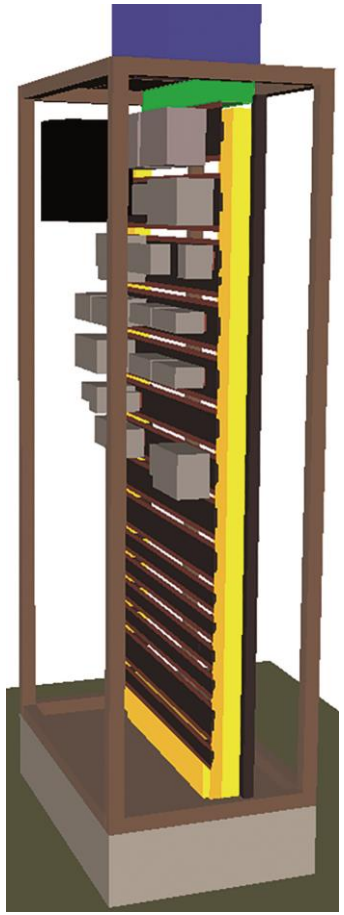


3. Optimierung durchführen

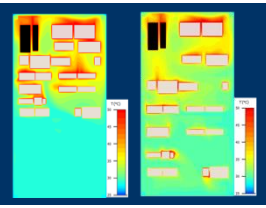


- *Air**BLADE´s*** für punktuelle Belüftung
- Wärmenester werden bei der Verdrahtung verringert
- Drahthalter sorgen für Ordnung - Keine X-Verdrahtung!



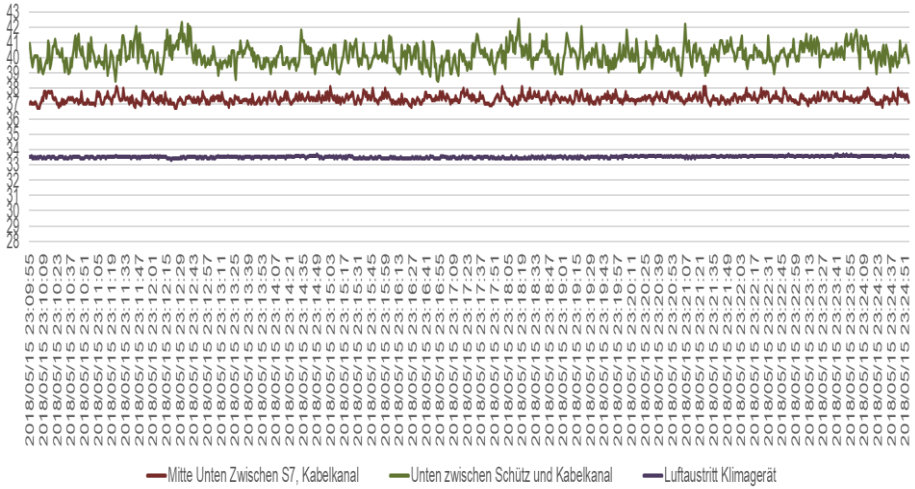


3. Optimierung durchführen

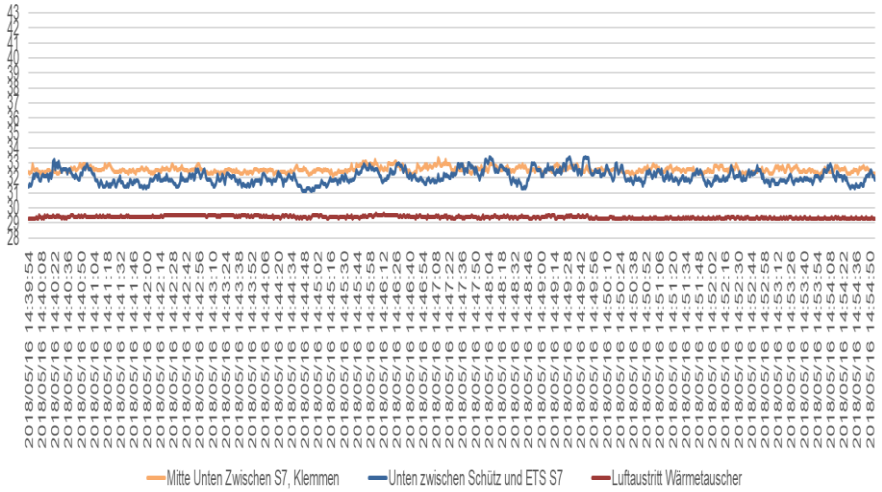


Kabelkanäle eine Luftblockade und ein Wärmenest

Montageplatte



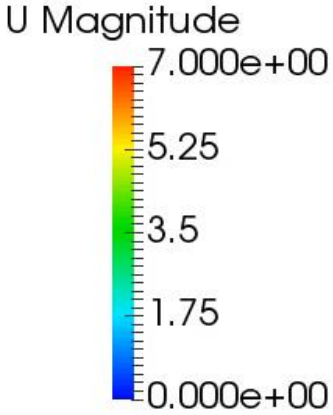
***Air*STREAM**



4. Schaltschrankklima homogenisieren

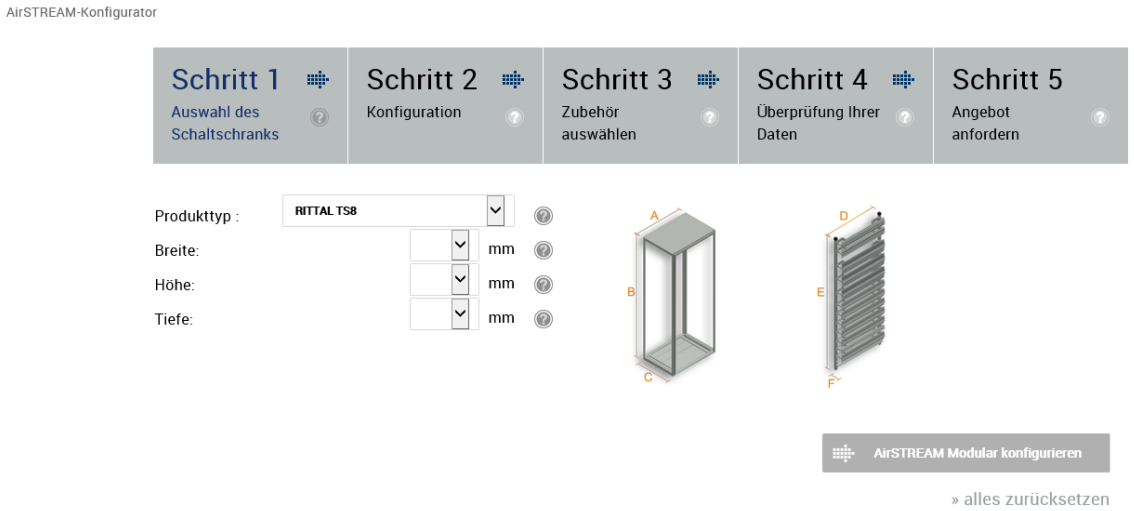
- Einsatz von *Air***BLOWER**
- Steuerung durch Regeleinheit
- Intelligente Luftführung durch *Air***BLADE´s**
- Vermeidung von Hot Spots
- Gezielte Luftführung um den Rahmen
- Bauteile werden aktive von Luft umströmt

4. Schaltschrankklima homogenisieren



5. Schaltschrank planen

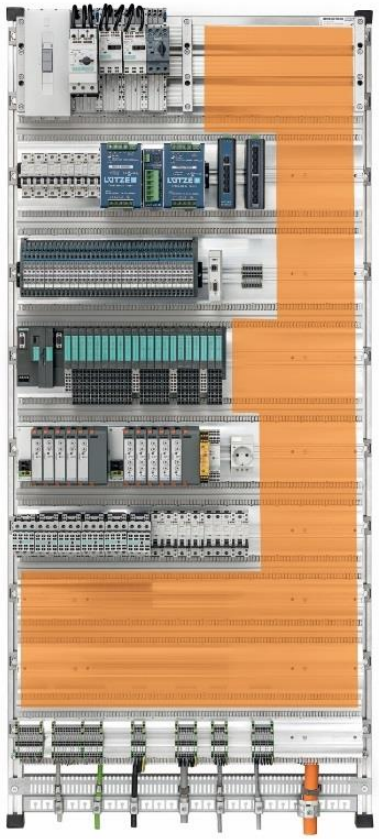
- Einsatz des kostenlosen *Air***STREAM** Online-Konfigurators - Homepage
- In 5 Schritten Zeichnung erstellen
- Platzsparend Rahmen definieren
- PDF und DXF Versionen kurzfristig verfügbar
- E-PLAN Pro Panel

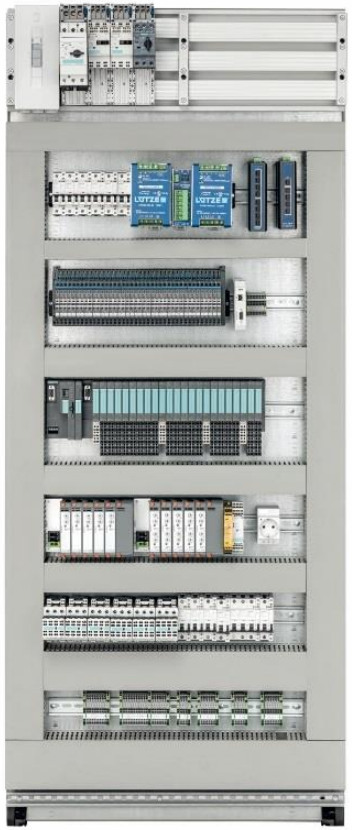


5. Schaltschrank planen

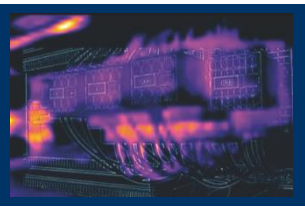
Platzersparnis – ca. 30%

- Verringerung der Schrank- höhe oder breite
- Ganze Felder können entfallen
- Einsparung von Schaltschränken
- Platzersparnis am Aufstellort
- Gewichtseinsparung ca. 10 kg pro Schrank





6. Lösung finden



- Längere Lebensdauer der Komponenten
- Einsparung der Energiekosten
- Weniger Maschinenstillstand
- Höhere Energieeffizienz
- Mehr Platz im Schaltschrank
- Reduzierung der Schrankgröße bis hin zu kompletten Feldern
- Gewichtseinsparung