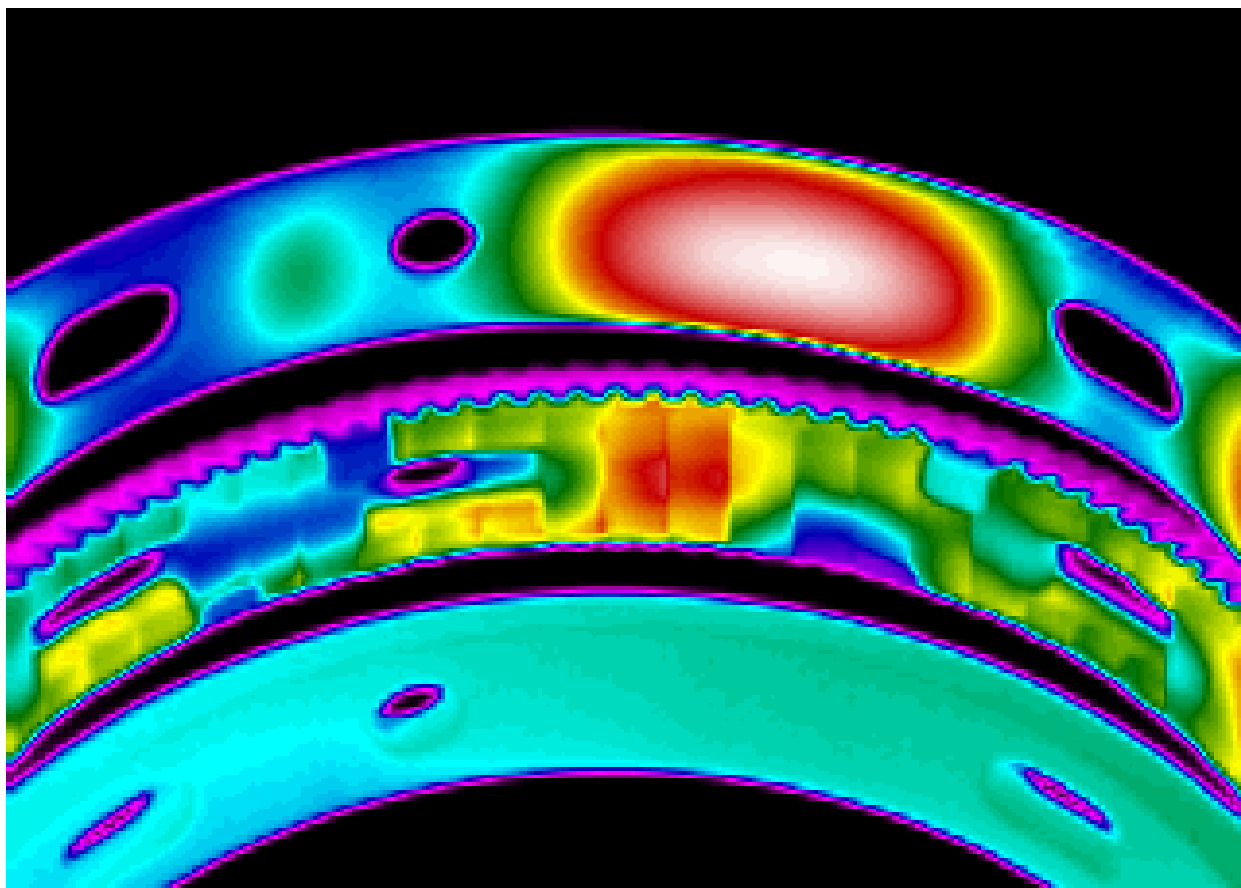


# TECHNISCHER VERGLEICH

## HEIZBÄNDER



### FIRMENGRUPPE



**IHNE & TESCH**  
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

**KELLER IHNE + TESCH**  
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

**CELTIC**

**KIT ELECTROHEAT**

### Aluminium-Kompakt-Heizband Typ ZAK mit Einsparpotential

Nach heutigem Wissensstand bieten die Aluminium-Kompakt-Heizbänder je nach Flächengröße Einsparpotential gegenüber herkömmlichen Heizbändern. Gegenüberstellungen haben deutlich gezeigt, dass die Aluminium Heizung durch ihre kompakte/formstabile Ausführung und passgenaue Anlage einen optimalen Wärmeverlauf bis in die Randbereiche erreicht. Optional kann ein Temperatursensor eingebaut werden, welcher ein punktgenaues Regeln der Heizung ermöglicht.

#### Versuchsablauf:

##### Versuch 1: Einsparpotential

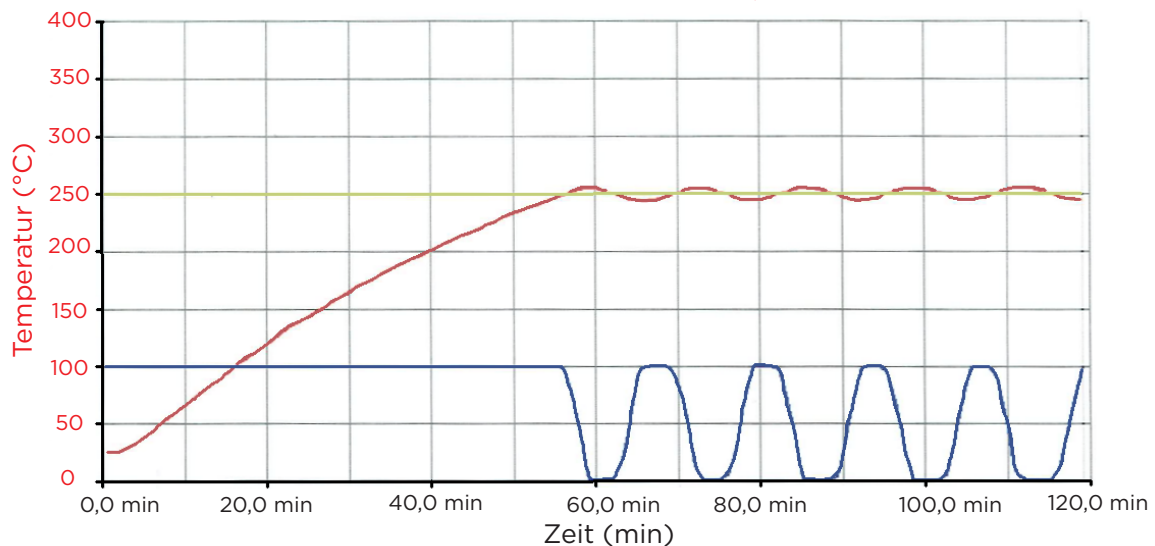
1. Gegenüberstellung: Keramikisoliertes Heizband KHK 302D 201L 230V 9000W  
Aluminium-Kompakt-Heizband ZAK 302D 200L 230-250V 9000W
2. Aufheizen auf eine Zylindertemperatur von 250 °C
3. Langzeitmessung

##### Versuch 2: Wärmeverteilung

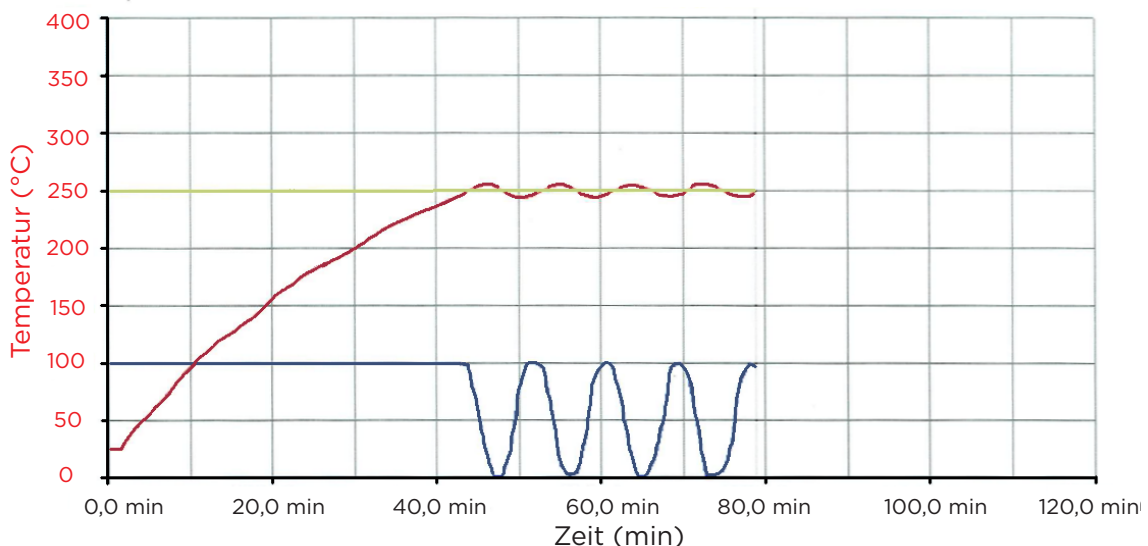
1. Gegenüberstellung:  
230D 36L 230V 600W  
Glimmerisoliertes Heizband Typ Z  
Keramikisoliertes Heizband Typ KHK  
Aluminium-Kompakt-Heizband Typ ZAK
2. Alle Heizbänder wurden auf 200 °C aufgeheizt.

#### Ergebnisse Versuch 1: Einsparpotential

Aufheizversuch KHK - 55 Min. - 8,15 kWh

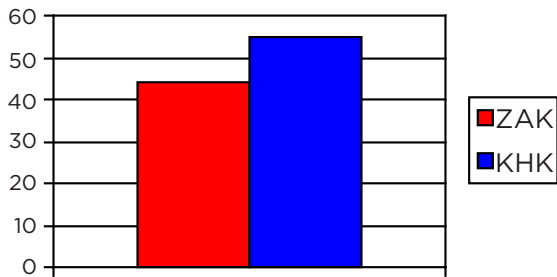


Aufheizversuch ZAK - 44 Min. - 6,4 kWh

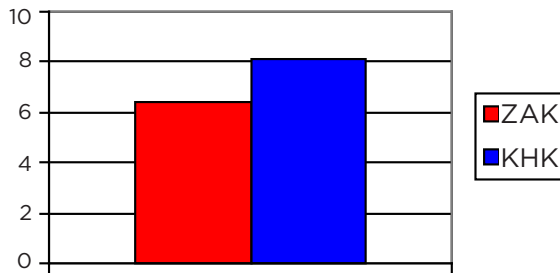


Technische Änderungen vorbehalten





Aufheizzeit (min)

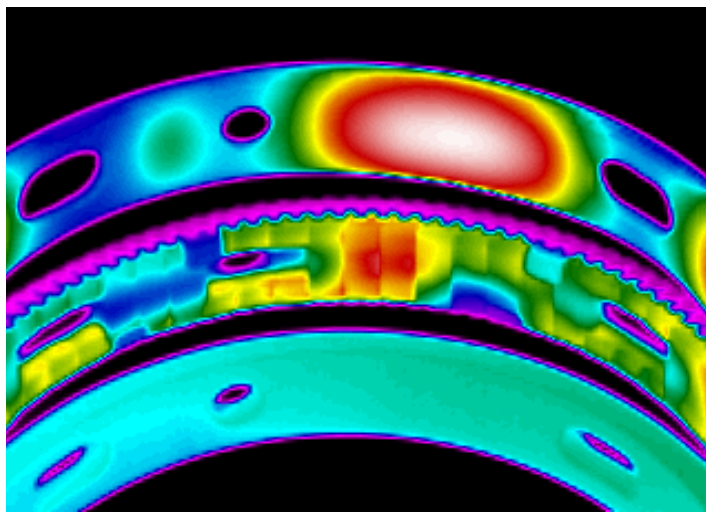


Energiebedarf (kWh)

Durch die kompakte Bauweise des Heizbandes ZAK sowie das gut wärmeleitende Material Aluminium verringert sich die Aufheizzeit im Vergleich zum keramiskisolierten Heizband um 11 Minuten.

Auch im Dauerbetrieb/Halten der 250 °C Einstellung über einen definierten Zeitraum zeigt sich bei der Aluminium-Kompakt-Variante im Vergleich zu der keramiskisolierten Variante eine stark verminderte Oberflächentemperatur. Der gemessene Stromverbrauch in kWh zeigt eine deutliche Wirkungsgradzunahme die zur Einschaltverkürzung führt.

## Versuch 2: Wärmeverteilung



Im Bild zeigen sich deutlich die Wärmestaubereiche sowie Kaltstellen herkömmlicher Heizbänder in Randbereichen und an Durchbrüchen und Bohrungen.

360  
340  
320  
300  
280  
260  
240  
220  
200 Glimmer-Heizband Typ Z

180  
160  
140  
120  
100 Keramik-Heizband Typ KHK

80  
60  
40 Aluminium-Kompakt-Heizband Typ ZAK

## Vorteile der Aluminium-Kompakt-Heizbänder:

- > kompakte, geschlossene Beheizung
- > kurzes Aufheizen bzw. Einpendeln und Halten der Temperatur
- > Wärmeverteilung bis in die Randbereiche durch ganzflächigen Kontakt
- > robust, energieeffizient, wirtschaftlich
- > schnelles Erwärmen des Anwendungsobjektes

**In der Summe der Vorteile ergibt sich ein Energieeinsparpotential von bis zu 30 % auf herkömmliche Verbrauchswerte sowie eine nahezu 100%ige Wärmeverteilung.**

Technische Änderungen vorbehalten



**IHNE & TESCH**  
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

**KELLER IHNE + TESCH**  
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

**CELTIC**

**KIT ELECTROHEAT**

[www.elektrowaermetechnik.de](http://www.elektrowaermetechnik.de)

# Standorte



## GERMANY

**Ihne & Tesch GmbH**  
Am Drostenstück 18  
D-58507 Lüdenscheid  
Postfach 1863  
D-58468 Lüdenscheid

Telefon: +49 2351 666 0  
Telefax: +49 2351 666 24  
info@itlmail.de

**Ihne & Tesch GmbH**  
Aalener Straße 42  
D-90441 Nürnberg

Telefon: +49 911 96678 0  
info@itnmail.de

[www.elektroaermetechnik.de](http://www.elektroaermetechnik.de)

**Ihne & Tesch GmbH & Co. KG**  
Kunigundenstraße 13  
D-68623 Lampertheim  
Postfach 5164  
D-68612 Lampertheim

Telefon: +49 6241 98808 0  
Telefax: +49 6241 80056  
info@kitmail.de

[www.elektroaermetechnik.de](http://www.elektroaermetechnik.de)



## AUSTRIA

**Keller, Ihne & Tesch GmbH**  
Bahnhofstraße 90  
A-3350 Haag

Telefon: +43 7434 43880  
Telefax: +43 7434 43883  
info@kitmail.at

[www.elektroaermetechnik.at](http://www.elektroaermetechnik.at)

## FRANCE

**Celtic S.A.R.L.**  
2/4 Rue René Cassin  
ZAC La Villette-aux-Aulnes  
F-77290 Mitry-Mory

Téléphone: +33 160 21 21 80  
Téléfax: +33 160 21 21 81  
info@celtic.fr

[www.celtic.fr](http://www.celtic.fr)

## GREAT BRITAIN

**KIT Electroheat Ltd.**  
Mexborough Business Centre  
College Rd  
GB-S64 9JP Mexborough

Phone: +44 1443 442 176  
Fax: +44 1443 441 861  
mail@kitelectroheat.co.uk

[www.kitelectroheat.co.uk](http://www.kitelectroheat.co.uk)