

# Grundfos im Alltag des Handwerks



**Online Seminar**  
**Mittwoch 28.11.23**  
**von 15:00-16:00 Uhr**  
**Referent: Hikmet Özalp**

- GRUNDFOS GO: Digitale Werkzeuge für das Handwerk  
GO Garantieabwicklung via Smartphone/Tablet  
GO Replace: Einfache und schnell via APP die AT-Pumpe finden
- Kleine Helfer große Wirkung  
GO Balance: Digitalisierung im Handwerk am Beispiel des hydr. Abgleiches mit der Alpha2 u. Alpha3

# Werkzeugkoffer des SHK-Installateurs der heutigen Generation



**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop



# Grundfos Go Garantie



## Grundfos Go Garantie gilt:

**5 Jahre Herstellergarantie – ab dem Datum der Inbetriebnahme UND max. 10 Jahre ab Produktionsdatum.**

Eine Garantie über **5 Jahre ab Inbetriebnahme mit dem Grundfos GO** Inbetriebnahmeprotokoll ist in dieser Form im Marktumfeld unüblich; üblich sind 5 Jahre ab Produktionsdatum.

Nur bei Übersendung eines Go-Reports und **bevor** die **Nutzungsdauer 2.160 Betriebsstunden überschritten** hat.

## Technische Voraussetzungen



Grundfos GO Remote  
Grundfos Holding A/S



**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

## Ablauf Registrierung

Einfach Grundfos Go Bericht per Mail versenden:  
**[go.de@grundfos.com](mailto:go.de@grundfos.com)**

- **Voraussetzung:** Die Inbetriebnahme muss mit Grundfos GO Remote protokolliert werden. Andernfalls gilt die gesetzliche Garantiefrist von 2 Jahren.
- Versand des Protokolls via E-Mail an [go.de@grundfos.com](mailto:go.de@grundfos.com)
  - Unmittelbare Eingangsbestätigung per Mail
  - Der Garantieanspruch wird geprüft und im Anschluss bestätigt
- Ab diesem Zeitpunkt gilt die Garantie für diese Pumpe volle 5 Jahre und ist nicht an den Betreiber oder Installateur gebunden.



**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

# Grundfos Go Bericht

## Grundfos GO Bericht

Page 1 of 7

 Titel  
SBH Pumpe 2

 Autor  
Dieckampstr. 5

 Datum  
5. November 2018

 Anzahl der Bilder  
0

Seriennummer

### Produktspezifische Informationen

Produktinformation	Info Wert
Produktnummer	97924661
Produkttyp	MAGNA3 50-80 10
Seriennummer	10006162
Produktionscode	2018-14

## Verlaufsdaten

### Betriebsstunden

GENI-Profilversion	10600
Eingeb. Module	Keine
CIM-Software	-
Display-Software	PDM_V09.00.00
Back-End-Software	GPDS_V02.01.00
Sensor-Software	SEN_V01.03.00

### Betriebsdaten

Betriebsdaten	Wert
Berechneter Volumenstrom	Geringer Volumenstrom
Förderhöhe	1,8 m
Heizkurve	100 %
Motordrehzahl	1820 min-1
Motorstrom	0,2 A
Leistungsaufnahme	38 W
Medientemperatur	57 °C
Außentemperatur	-
Überwachung Wärmeenergie, Diff. t	-
Überwachung Wärmeenergie, Wärmeenergie	-

### Pumpenkonfiguration

Wert

## Grundfos GO Bericht

Page 2 of 7

Geregelt über	Pumpe
Sollwert, Aktueller Sollwert	-
Sollwert, Sollwerteingabe	-
Betriebsart	Normal
Regelungsart	AUTOADAPT
Regler_Kp	1,0
Regler_Ti	8,0 s
FLOWLIMIT	Deaktiviert
Autom. Nachtabenkung	Deaktiviert
Externe Sollwertfunktion	Deaktiviert
Temperatureinfluss	Deaktiviert
Pumpennummer	-
Vor-Ort-Modus	Deaktivieren
Mehrpumpen-Profilauswahl	Automatisch
Tasten am Produkt	Aktiv

## Wert

811 Stunden

Analogeingang 1, Gemessen	Inaktiv
Analogeingang 1, Sensorsignal	0-10 V
Analogeingang 1, Sensor-Messgröße	m
Analogeingang 1, Sensor-Minimum	0,0
Analogeingang 1, Sensor-Maximum	140,0
Analogeingang 1, Wert	0,0 m
Relais 1 aktiviert bei	Betrieb
Relais 2 aktiviert bei	Alarmer

verlaufsdaten	Wert
Betriebsstunden	811 Stunden
Anzahl der Einschaltungen	17
Energieverbrauch	34 kWh
Überwachung Wärmeenergie, Volumen, letztes Jahr	0,0 m³
Überwachung Wärmeenergie, Volumen, insgesamt	0,0 m³
Überwachung Wärmeenergie, Energie, letztes Jahr	0 kWh
Überwachung Wärmeenergie, Energie, gesamt	0 kWh

### Alarmer und Warnungen

Alarmer	Beschreibung
Alarmcode	0: Kein aktiver Alarm
Alarmspeicher 1	0: Kein Alarm

**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop



## Produkte innerhalb der Grundfos GO Garantie

Zu den Grundfos GO-garantiefähigen Pumpen gehören die Baureihe MAGNA3 und die mit dem **MGE-Motor** ausgestatteten Baureihen TPE, NBE und NKE, DEA's wie HydroMono, TWIN, Solo-E, Multi-E, CMBE und TWIN



**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

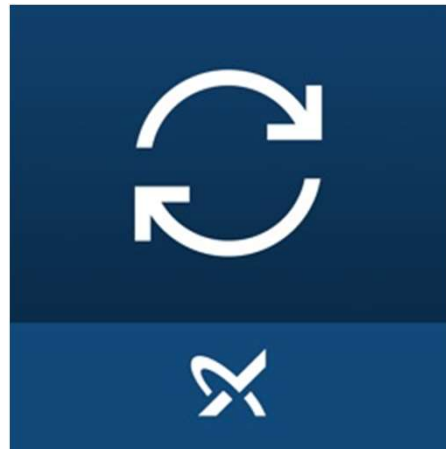


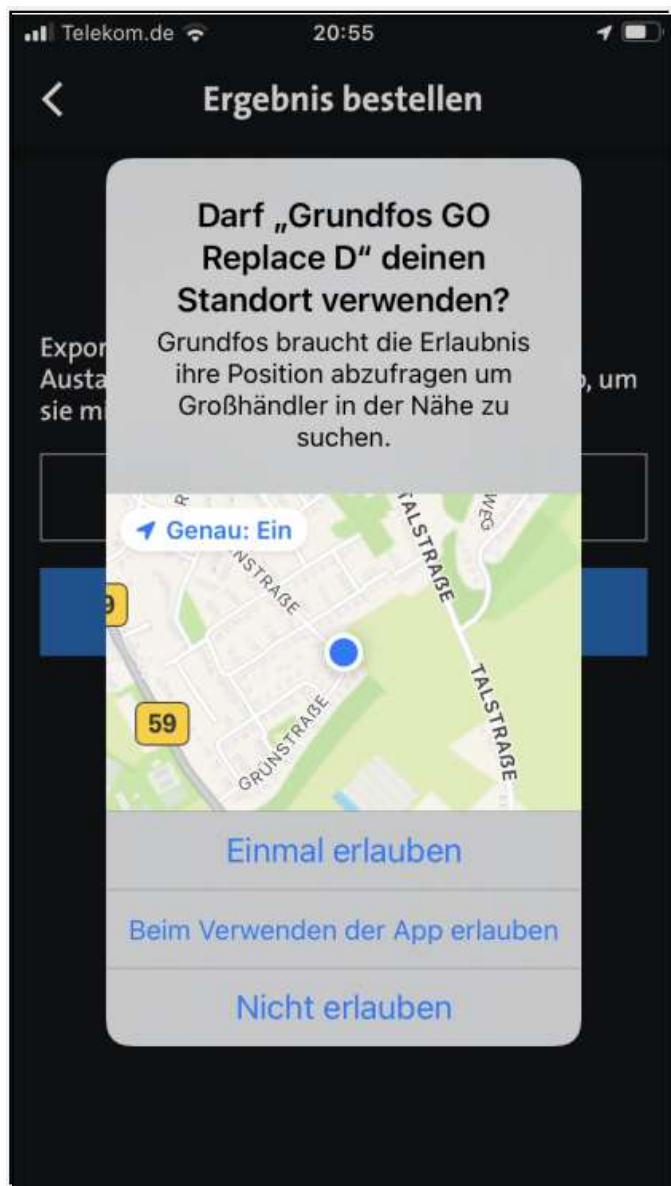
Und was machen wir bei der ALPHA-Baureihe?



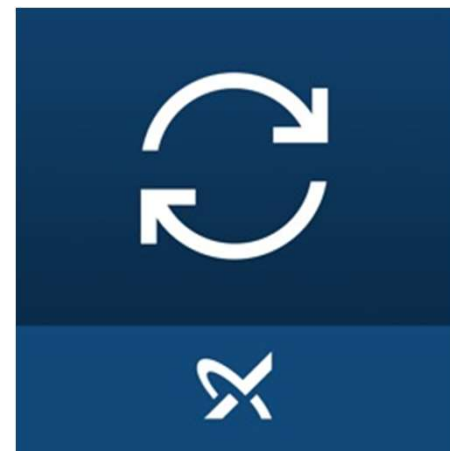
Bei der ALPHA-Baureihe genügt der Nachweis über den vom Endkunden unterschriebenen und mit einem Inbetriebnahmedatum versehenen Monteurszettel.

**Online Austauschübersicht:**  
**<https://pumpentausch.grundfos.com/>**  
**Grundfos GO Replace APP**





# Grundfos GO Replace APP



**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

# Notwendigkeit



# Energiesparung



Zum 1. September 2022 wurde die „Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über kurzfristig wirksame Maßnahmen“ durch die **Bundesregierung** verabschiedet – ebenso sperrig mit dem Namen EnSikuMaV abgekürzt. Ihr Zweck ist eine „[...] **Stärkung der Vorsorge** [...] um den Eintritt einer **Notfallsituation** in diesem und im nächsten Winter zu vermeiden“. In den Medien wurde sie vereinfacht

blickfeld  
die CampusZeitung für Wuppertal

## Energiesparen in Wuppertal: Lichter aus in Berg und Tal?

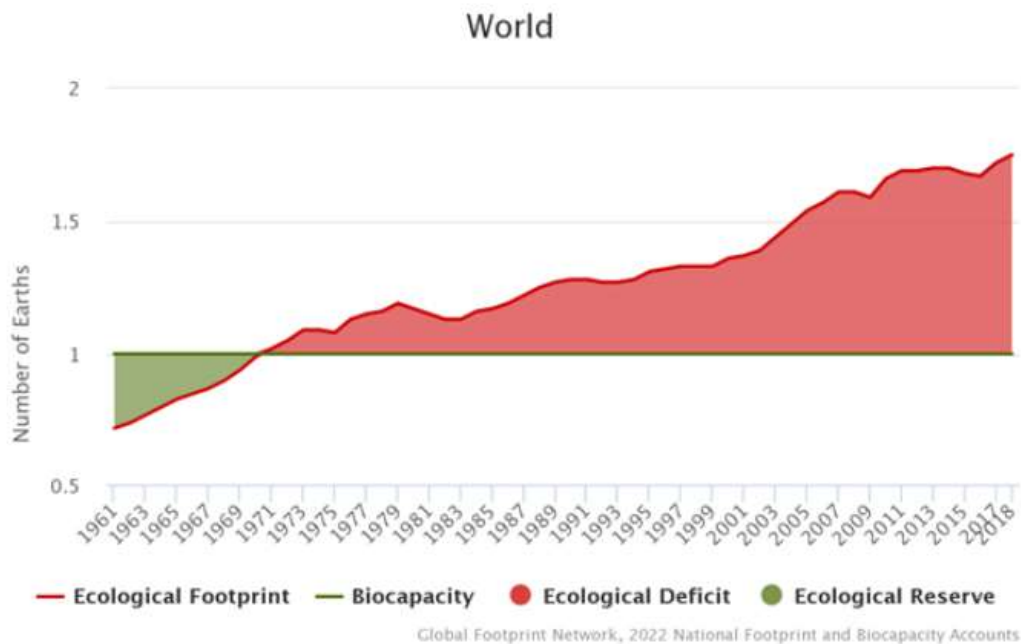
**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop



## 50-jähriges “trauriges” Jubiläum 1972

Bisher die größte Zusammenkunft der Vereinten Nationen in Stockholm zum Thema Entwicklung und Umwelt (heutige Weltklimakonferenz!!)



30-jähriges Jubiläum des “*Erdgipfels 1992 in Rio de Janeiro*” mit 166 Unterzeichnern des Rahmenübereinkommens über Klimaänderung.

Seitdem hat sich der Verbrauch fossiler Brennstoffe (Hauptverursacher von Treibhausgasen) verdoppelt.

Das “*Kyoto-Protokoll*” von 1997 und das “*Pariser Abkommen*” von 2015 konnten diesen Trend bisher nicht stoppen.

Die ökologische Überschreitung der Menschheit seit über 50 Jahren bedeutet einen Verbrauch von 1,7 Erden

**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

# Energiesparpotential

## Viele wissen nicht, dass Pumpen...



**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

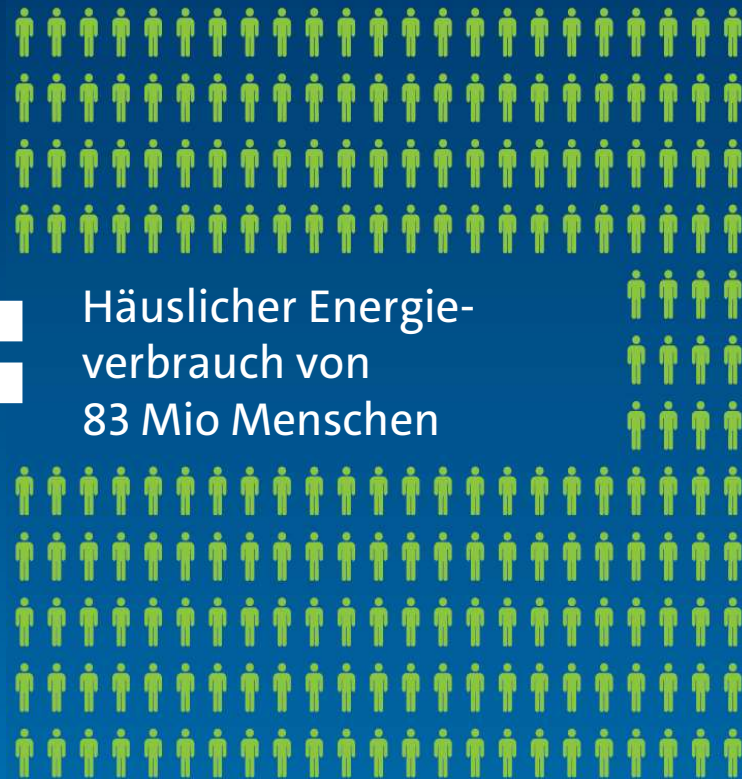
# Energieeinsparpotential

Energieeinsparung durch  
Umstellung auf hocheffiziente  
Motorentechnik:

**5%** =

Häuslicher Energie-  
verbrauch von  
83 Mio Menschen

des jährlichen EU-weiten  
Stromverbrauchs.



**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

# Einfache Berechnung des Stromverbrauchs

- eingestellt Drehzahlstufe III ablesen
- **Leistungsaufnahme  $P_1 = 80 \text{ W}$**   
vom Typenschild der Pumpe bei Stufe III ablesen
- die Betriebsstunden der Pumpe werden mit 6000 Stunden im Jahr zu Grunde gelegt
- mit dieser Formel lassen sich die jährlichen Kosten überschlägig ermitteln

$$\frac{P_1 \times h \times \text{€ (pro kWh)}}{1000} = \text{€ (pro Jahr)}$$

$$\frac{80 \text{ W} \times 6000 \text{ h} \times 0,44 \text{ €}}{1000}$$

$$\text{Kosten} = 211 \text{ €}$$



**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop



# Berechnung Stromkosten und Vergleich



Standard Heizungspumpe  
Grundfos UPS 25-40

$80\text{W} \times 6000\text{h} \times 0,44\text{€}$   
1000

Kosten = 211€



Hocheffizienzpumpe  
Grundfos ALPHA2 25-40

$10\text{W} \times 6000\text{h} \times 0,44\text{€}$   
1000


Kosten = 26€

**Ersparnis:**  
**185 € pro Jahr**

**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

Telekom.de 21:02 Mike 03.11.22, 15:35 Alle Medien



**GRUNDFOS**

Type: ~ Model: No.

U: V I: Hz C: µF

	P <sub>1</sub> (W)	I <sub>1/1</sub> (A)	n(min <sup>-1</sup> )
3	980	1,20	2740
2	750	1,24	2240
1	498	1,25	1600

Class F

980W x 6000h x 0,40€  
1000  
**= 2352,-€**



NASSLÄUFER-UMWÄLPUMPEN

## MAGNA3 50-120 F

Nr. 97924663

Geeignet für

- [Klimatisierung von Gewerbeimmobilien](#)
- [Heizung für Gewerbeimmobilien](#)
- [Häusliche Warmwasserzirkulation](#)

### Elektrische Daten

Leistungsaufnahme P1	20 .. 498 W
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Bemessungsspannung	1 x 230 V
Maximale Stromaufnahme	0.22 .. 2.3 A
Schutzart (gemäß IEC 34-5)	X4D

$$\frac{498W \times 6000h \times 0,40€}{1000} = \underline{\underline{1192,20€}}$$

**GRUNDFOS** 

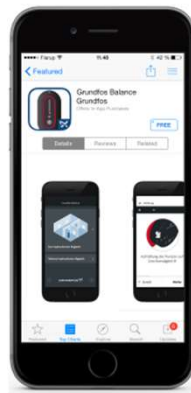
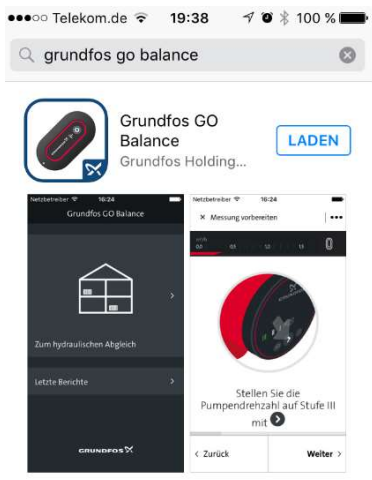
Possibility in every drop

Die Alpha2: MEHR ALS NUR EINE PUMPE!

Der hydraulische Abgleich mit der ALPHA2, dem ALPHA-Reader und der App Grundfos Go Balance

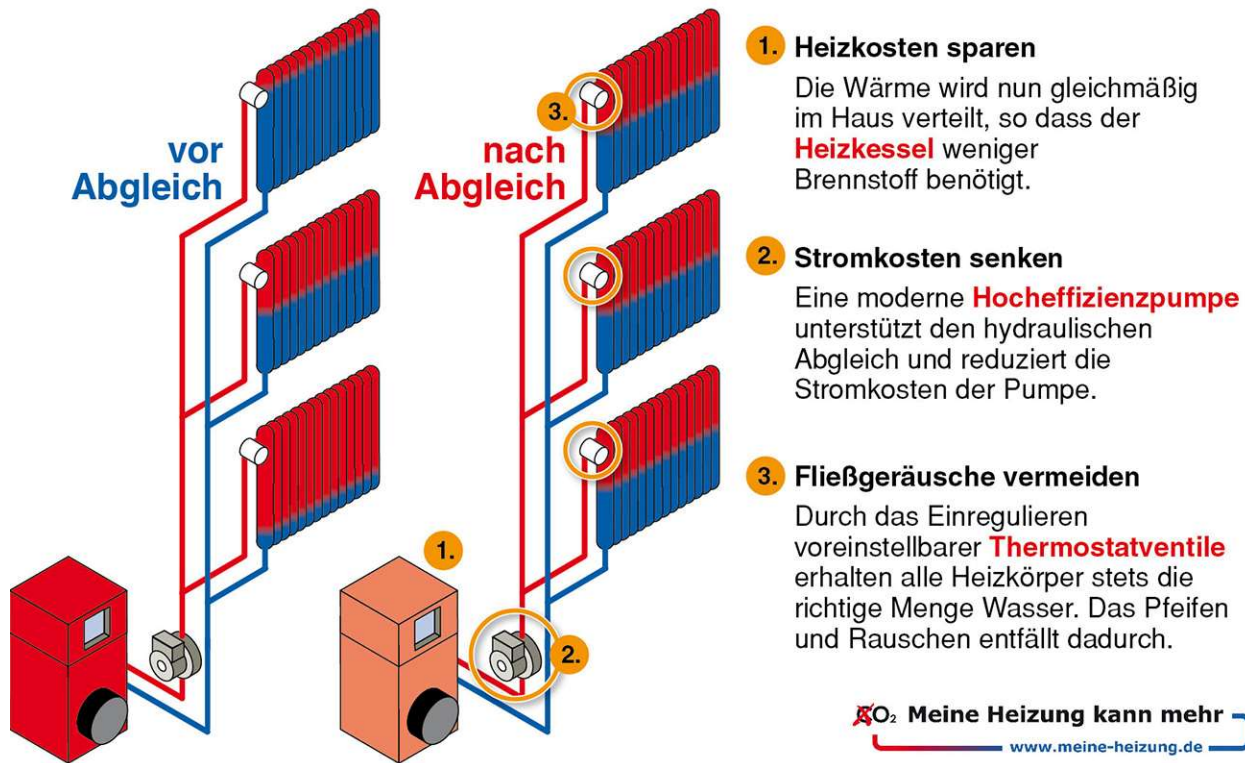


App Grundfos GO Balance



**GRUNDFOS**   
Possibility in every drop

# Das bewirkt der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage



© co2online gGmbH 2012; Grafik Deutscher Infografikdienst

**GRUNDFOS**

Possibility in every drop



## 3 Komponenten sind notwendig:



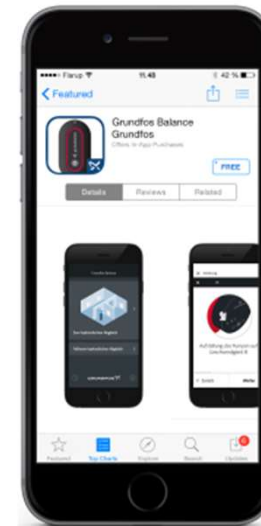
ALPHA2

opt. Signal



ALPHA Reader

Bluetooth



Smartphone mit  
GO Balance App

**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

# Hydraulischer Abgleich für Profis mit System ALPHA2 und der APP GO Balance

## Vorbereitung:

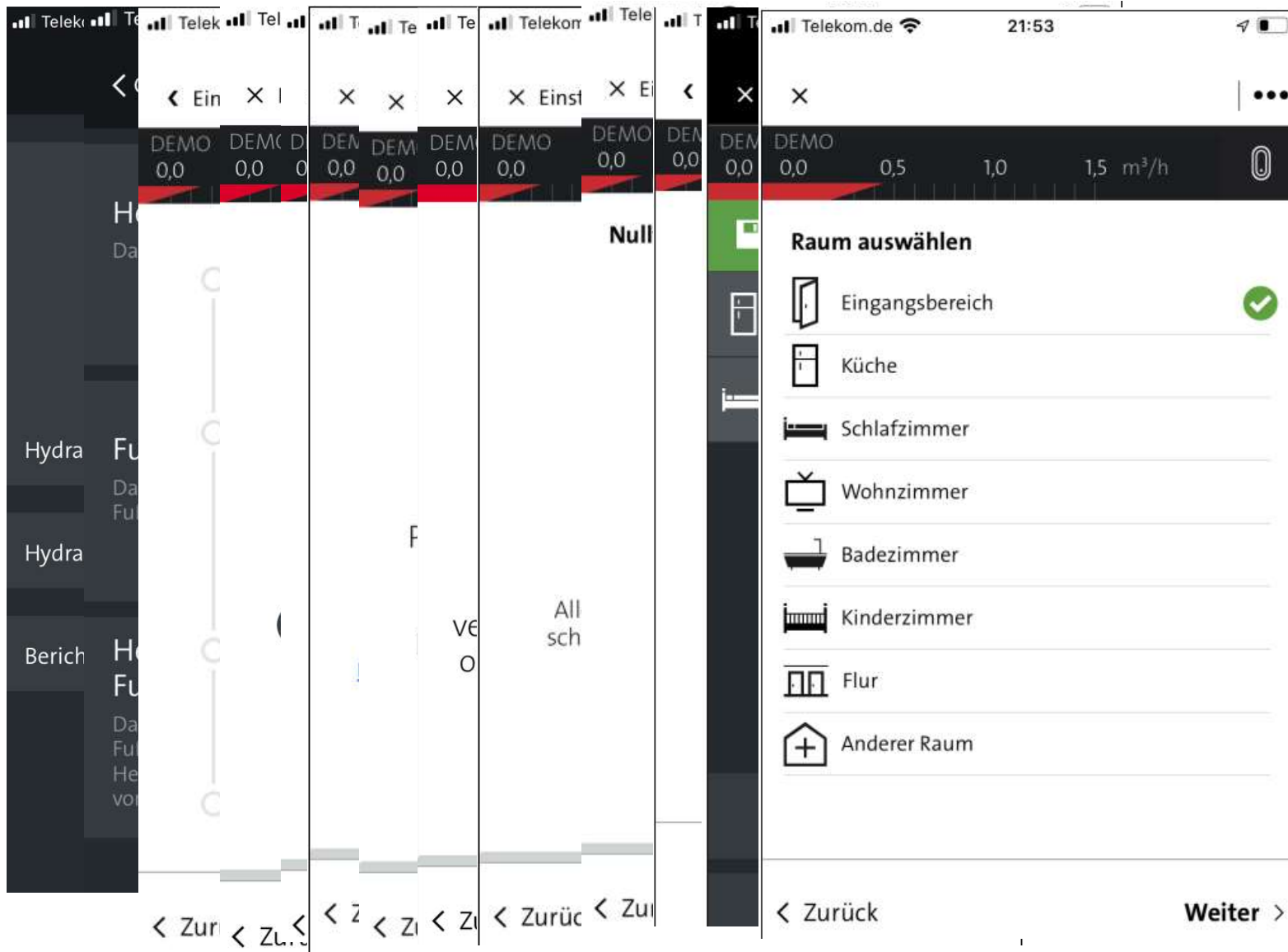
ALPHA READER einschalten – auf III geht's los...



App Grundfos GO Balance

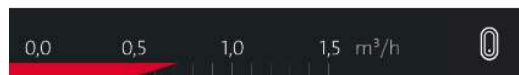
**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop



# Datenerfassung je Raum

## Eingabe Raumdaten

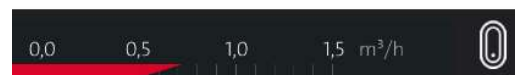


### Eingangsbereich

Raumgröße (m²)	6
Spezifische Heizlast	70
Gewünschte Raumtemperatur [°C]	20
Vorlauftemperatur [°C]	55
Anzahl der Thermostatköpfe	1



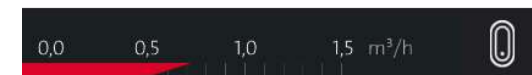
## Eingabe Heizkörperdaten



### Thermostatkopf 1/1

Heizkörpertyp	Plattenheizkörper
Höhe (mm)	600
Länge (mm)	900
Anzahl Platten P	2
Anzahl Konvektoren K	2
Ventile	Ja

## Durchflusserfassung



### Messdaten für Durchfluss



100%

**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop



X

Erforderliche Heizlast [W/m<sup>2</sup>]

75

W/m<sup>2</sup>



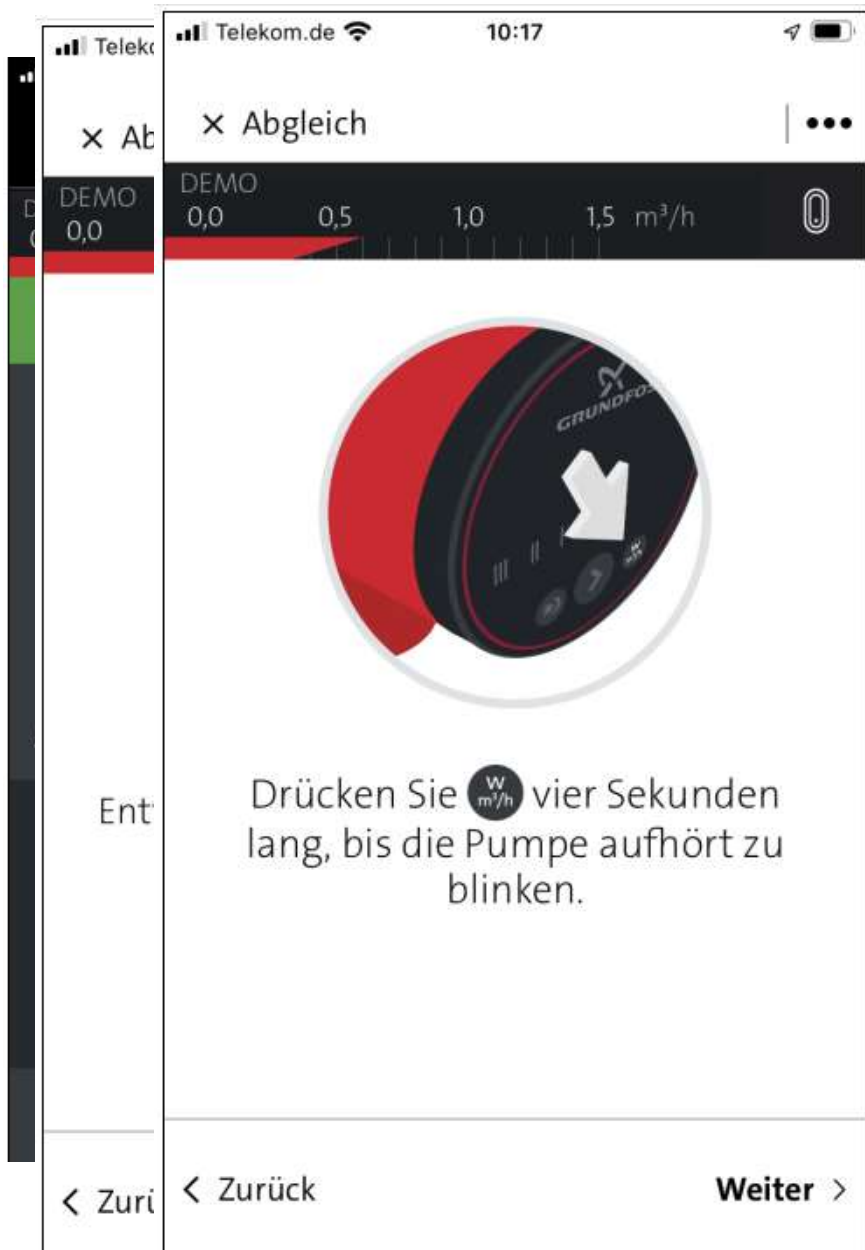
Erforderliche Wärmeleistung von der Wärmequelle	Erforderliche Wärmeleistung*
<b>Bezeichnung</b>	<b>W/m<sup>2</sup></b>
Alte, nicht renovierte Gebäude	<b>110-160</b>
Im Zeitraum 1978–1983 gebaut	<b>95-115</b>
Im Zeitraum 1984–1994 gebaut	<b>80-100</b>
WSVO 1995	<b>50-70</b>
EnEV 2002/2007	<b>35-45</b>
EnEV 2009	<b>25-40</b>

\*  
Ungefähre Wärmeleistungswerte für jedes Profil Bei  
Badezimmern ca. 20 W/m<sup>2</sup> addieren.

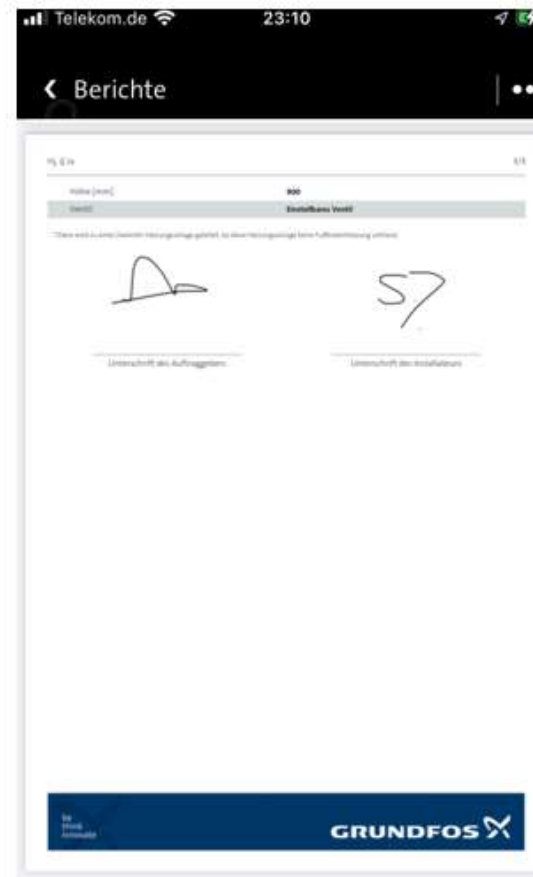
OK

**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop



## Unterschrift Kunde und Installateur



E-Mail

Löschen

**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

# Hydraulischer Abgleich für Profis mit Alpha2

## Kundennutzen Installateur

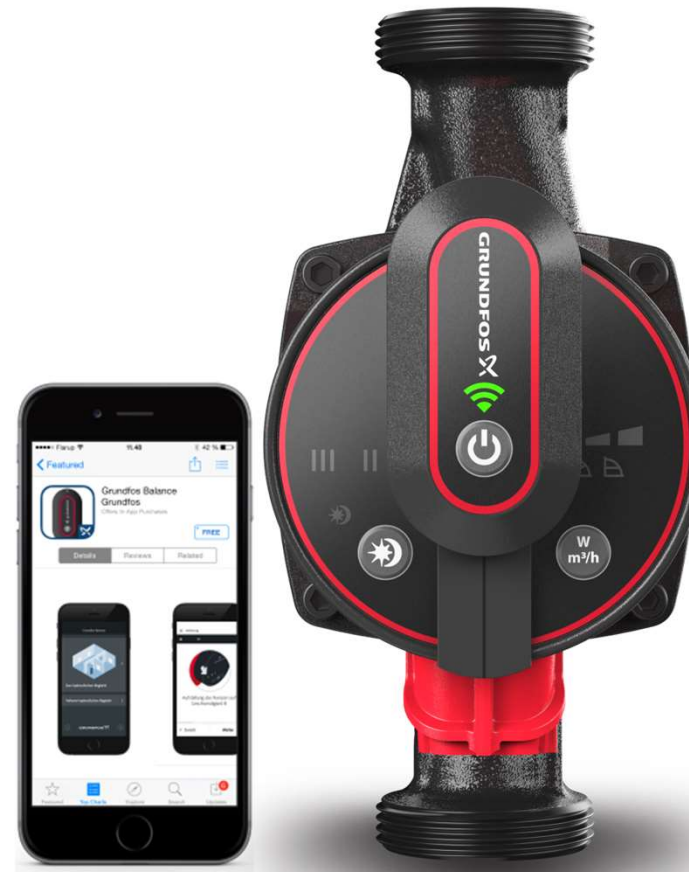
- Einfach, schnell, sicher
- Ohne aufwändige Berechnung
- Berücksichtigt die tatsächlichen Rohrleitungsdruckverluste
- Differenzierung durch Kompetenz
- Höherwertige Leistung
- Förderungsfähig durch **ALPHA2-Protokoll** (KfW, BAFA)
- Zusätzlich Geld verdienen (Mehrwert: Pumpe - Abgleich - Wartung)

# Die Alpha2: Mehr als nur eine Pumpe

## 3 gute Gründe

sich für die ALPHA zu entscheiden

- Einfacher hydraulischer Abgleich mit App GO Balance
- Höchste Effizienz  $EEL \leq 0,15$  (Best in class)
- Umsatzbringer = Profit



**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

27.11. – 01.12.2023



**Online Seminar**  
**Dienstag, 28.11.2023**  
**von 15:00-16:00 Uhr**  
**Referent: Hikmet Özalp**