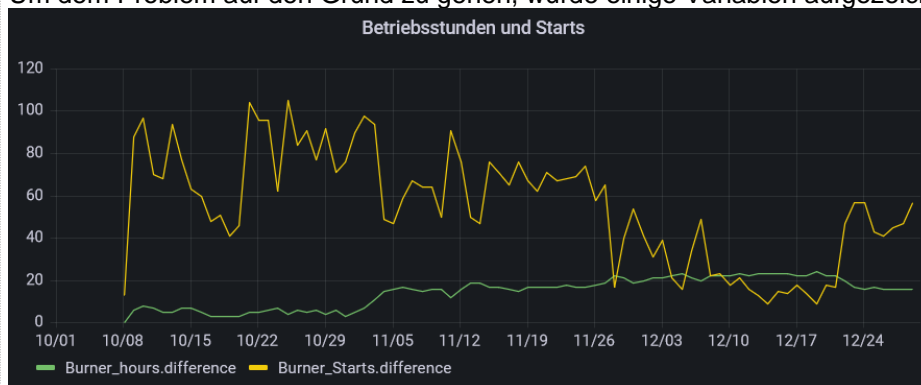


# Ergebnisprotokoll

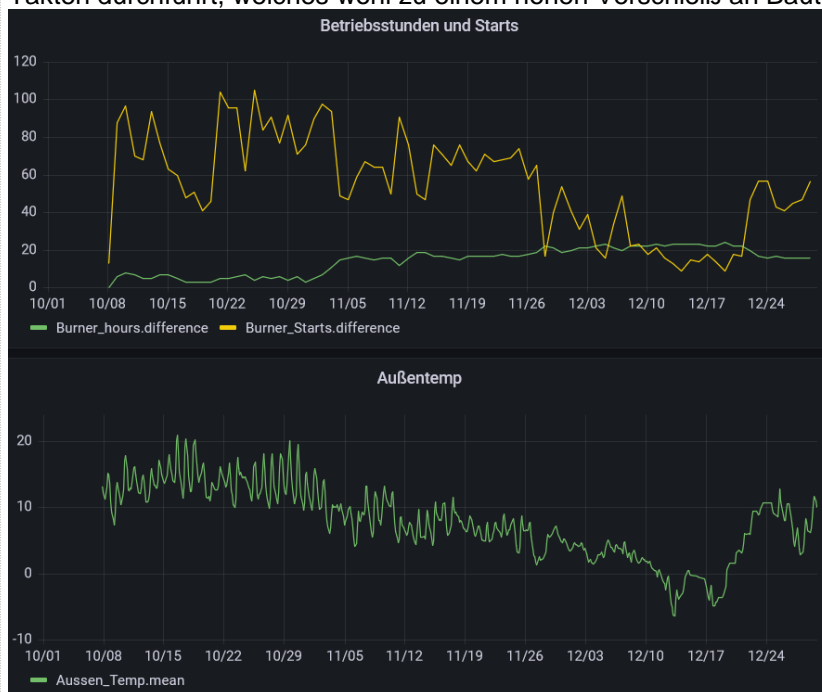
Titel / Projekt: Vitodens 300-W, B3HG-19 taktet		Datum: 29.12.2022
Ort, Datum: Augsburg, 29.12.2022		Diktatzeichen:
Name: Sascha	Unterschrift:	Telefon:
Teilnehmer:	Verteiler:	

- 1 Bei der Heizung wurde nach 1 ½ Jahren Betrieb ein zu häufiges Starten festgestellt. Die ViCareApp meldet 13858 Brennerstarts gegenüber 6744 Brennerbetriebsstunden. Um dem Problem auf den Grund zu gehen, wurde einige Variablen aufgezeichnet und grafisch aufgewertet:

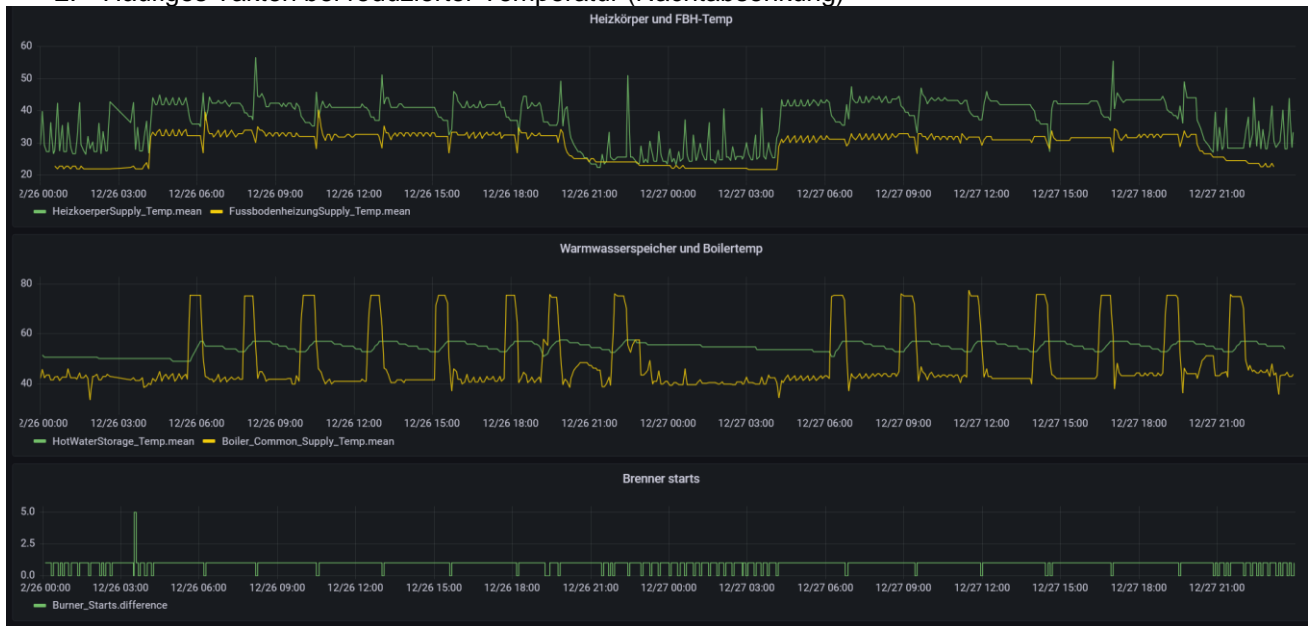


Es gibt Tage bei denen die Anlage auf über 100 Starts am Tag kommt.

In der ersten Grobübersicht kann festgestellt werden das in der Übergangszeit, die Anlage ein häufiges Takten durchführt, welches wohl zu einem hohen Verschleiß an Bauteilen führen wird.



- 2 In einer Übersicht über die letzten zwei Tage, kann festgestellt werden, dass:
1. Immer nachdem der Warmwasserspeicher befüllt wurde, die Heizung abschaltet
  2. Häufiges Takten bei reduzierter Temperatur (Nachtabsenkung)



## 2.1 Heizung schaltet jedes Mal nach Warmwasser Befüllung ab:



Warum? Ist die Temperatur die aus dem Boiler herausströmt zu heiß und somit schaltet die Heizung gleich wieder ab? Leider wird nur alle 5 min ein Wert mitgeschrieben und eine Analyse ist somit nicht möglich.



Nun wird alle 2 min ein Wert aufgezeichnet (höhere Aufzeichnungsrate wohl nicht möglich)



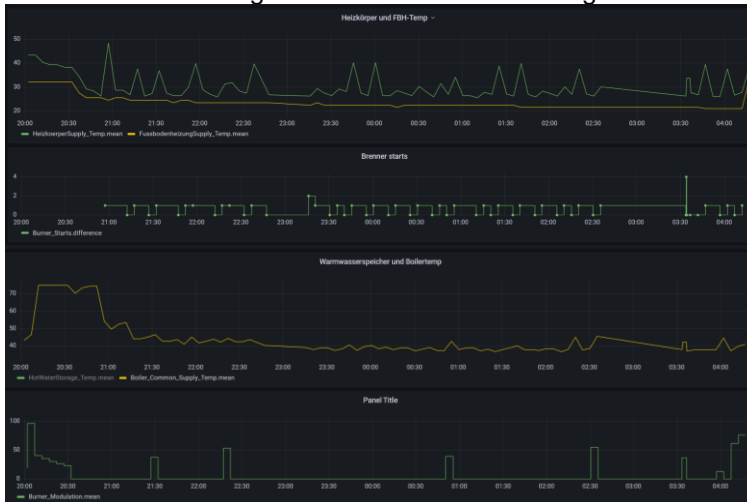
Wird die Modulation mit aufgezeichnet, kann festgestellt werden das vor der Temperaturspitze der Brenner schon auf 0 steht. Somit wird wohl systemseitig einfach abgeschaltet? Das müsste wohl mit Viessmann geprüft werden.

Workaround: Um diese 7 - 8 Starts am Tag zu reduzieren, wird der Einschaltpunkt der Trinkwassererwärmung verändert:

Parameter 1085.0 von 2,5 K auf 6 K unter Trinkwassersollwerttemperatur.

## 2.2 Häufiges Takten bei reduzierter Temperatur (Nachtabsenkung)

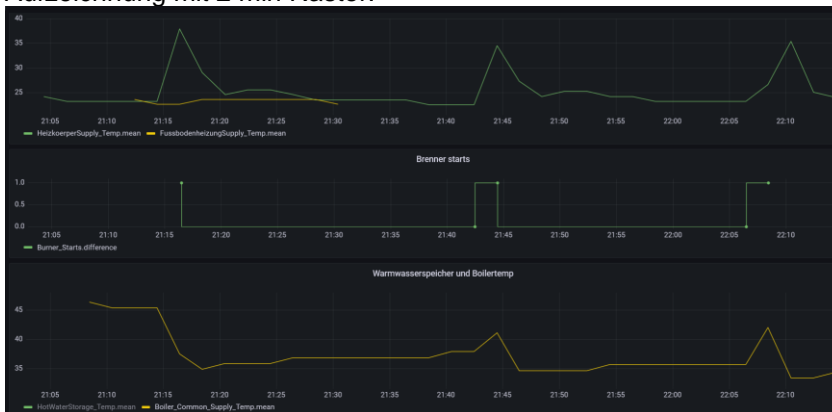
- Plötzlich zu wenig Wärmeabnahme? Kann eigentlich nicht sein, es verändert sich ja nichts.



Ich kann nicht verstehen was hier passiert. Im 5 min Takt geht die Heizung an und aus (zumindest nach den Brennerstarts). (Linie ist hier noch falsch, die meiste Zeit ist der Brenner aus)

Am Heizkörperzulauf ist ersichtlich, dass sich die Temperatur um 20 K erhöht, um kurz darauf sofort wieder auf die ursprüngliche Temperatur zurückzuspringen. Die Boiler Temperatur bleibt fast konstant auf 40 °C. Es sieht aber wirklich so aus, als würde die Heizung anspringen, da die Modulation ab und wann einen Wert zw. 30 und 60 % mit aufzeichnet (5 min Raster).

Aufzeichnung mit 2 min Raster:



Durch die hohe Häufigkeit der Starts kann vor dem Brenner abgewartet werden, und geprüft werden was hier passiert. Der Brenner springt für ca 1:30 an die Modulation „startet“ bei 61,6 % und fährt dann sehr schnell herunter, um nach der oben genannten Zeit sich auch wieder abzuschalten.

Einfach um zu prüfen ob sich das Verhalten überhaupt ändert (meiner Meinung nach ist hier ein Softwarebug vorhanden) wurde der Parameter 1606.4 „Integralschwellwert zur Abschaltung des Brenners“ von 50 temporär auf den maximalen Wert 255 erhöht. 29.12.2022 22:45 In der Systemkonfiguration ist dies der einzige Wert wie das Brennerverhalten angepasst werden kann. „Je größer der Wert umso später schaltet der Brenner aus“.

Wie ich mir schon dachte, hat der Parameter keinen Einfluss auf das seltsame Verhalten der Heizung. Dies kann in der Grafik nachvollzogen werden.

Um 23:18 wurde der Parameter wieder auf 50 gesetzt.



Unterstützung von Viessmann nötig

Zwei Heizkreise:

Heizkreis 1: normale Heizkörper über Einrohrheizsystem

Über die Zeitschaltung wird der normale Betrieb (21 °C) zwischen 4:00 – 20:00 aktiv ist, sonst ist der reduzierte Betrieb (16 °C) aktiv  
Heizkreis 2: Fußbodenheizung  
Über die Zeitschaltung wird der normale Betrieb (21 °C) zwischen 4:00 – 20:00 aktiv ist, sonst ist der reduzierte Betrieb (16 °C) aktiv