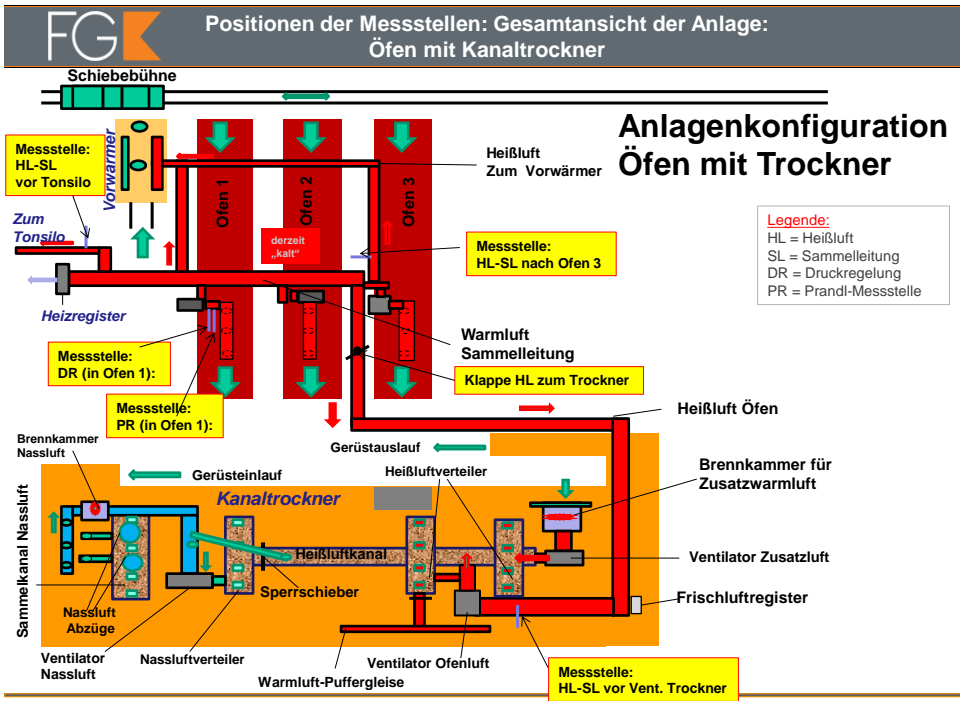
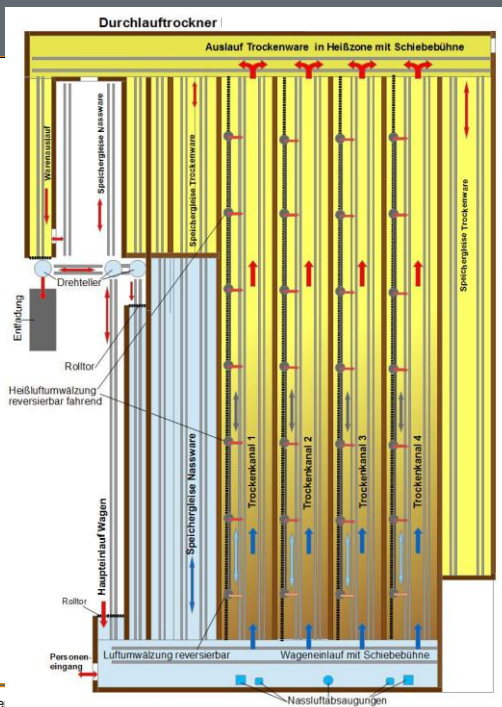


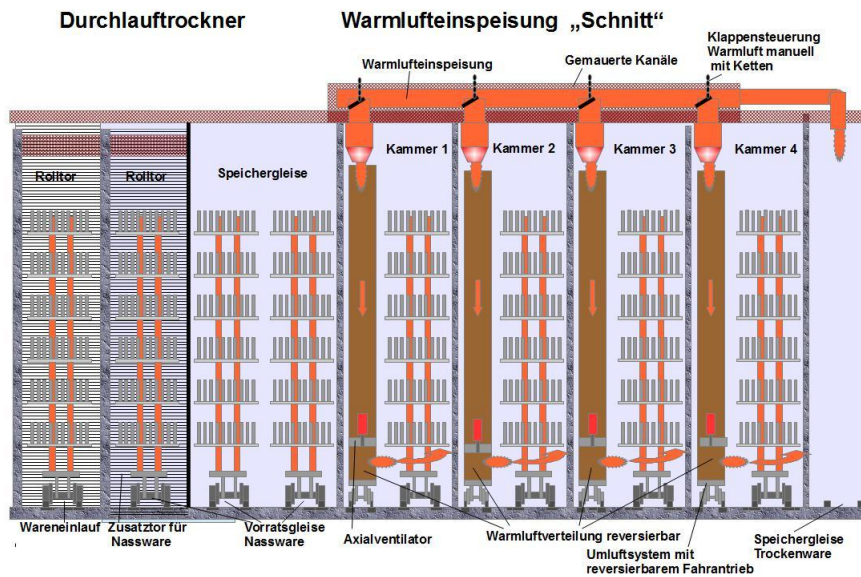
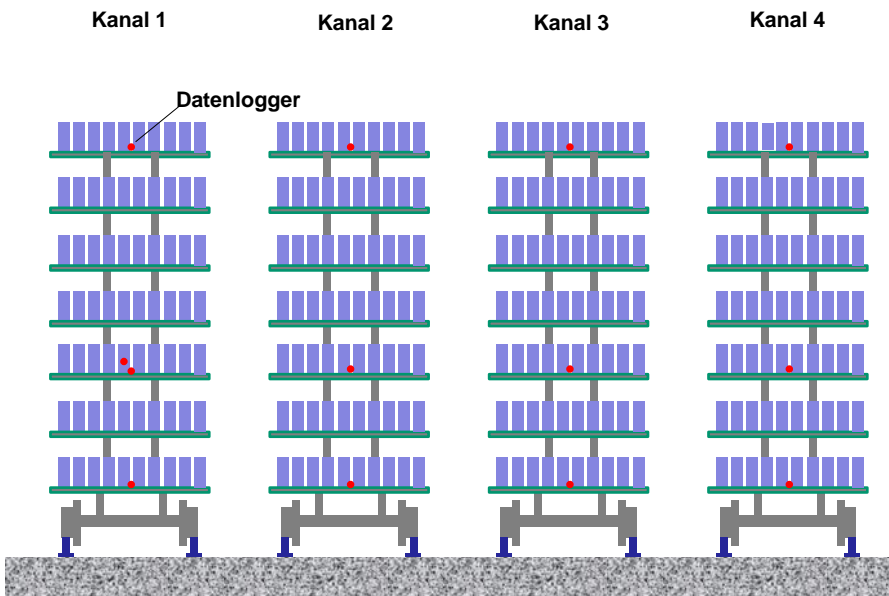
Öfen

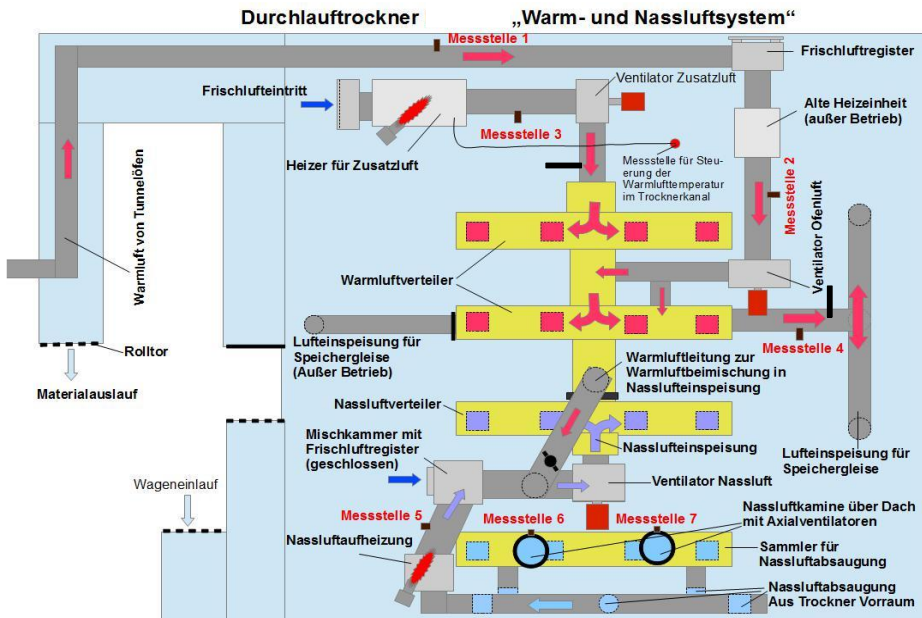


Trockner

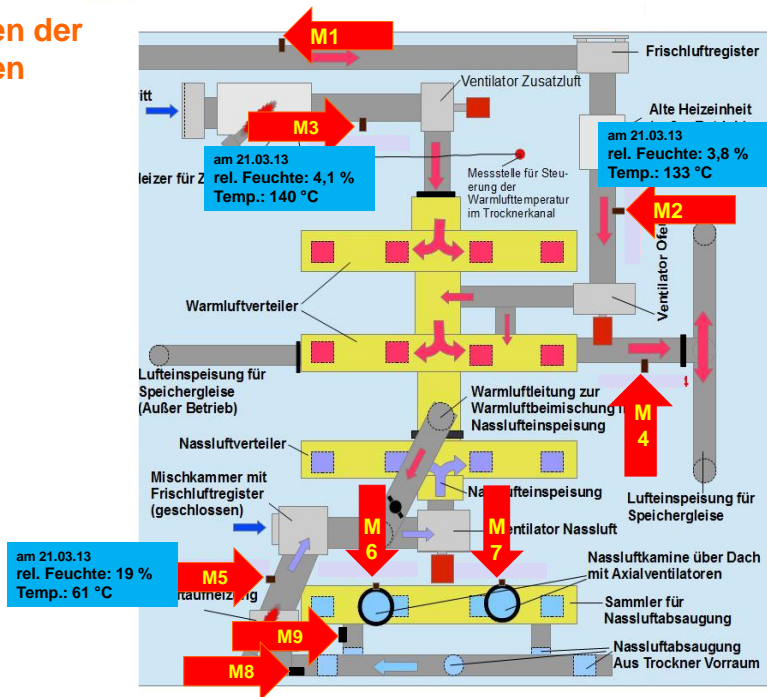
Warenlauf- schema

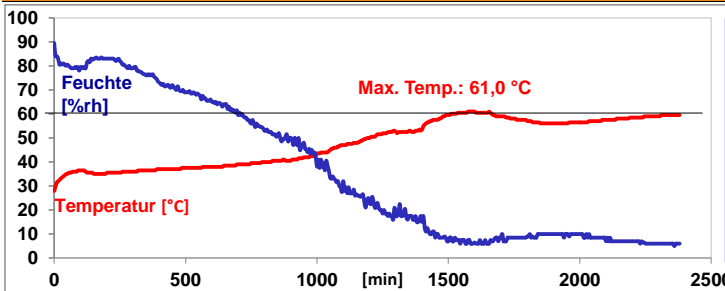
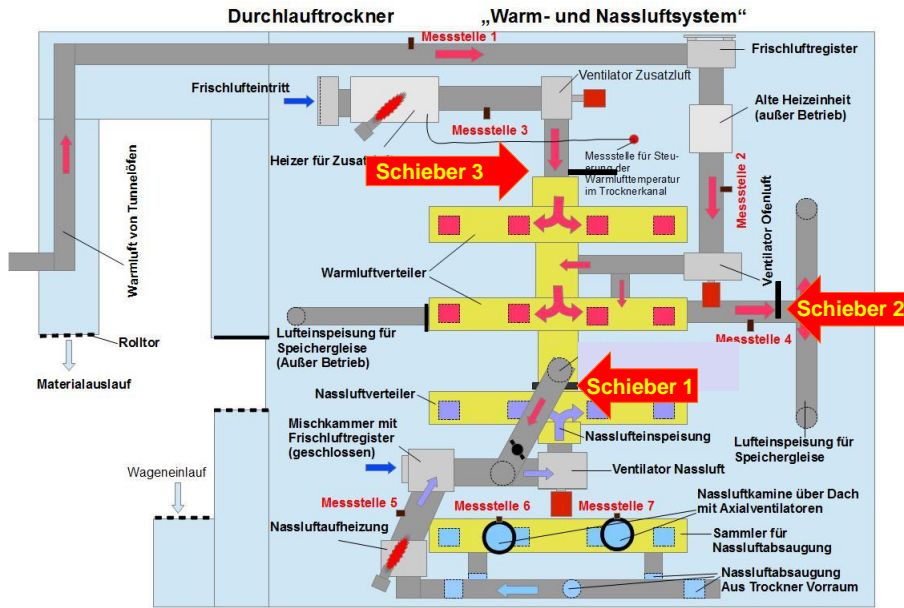




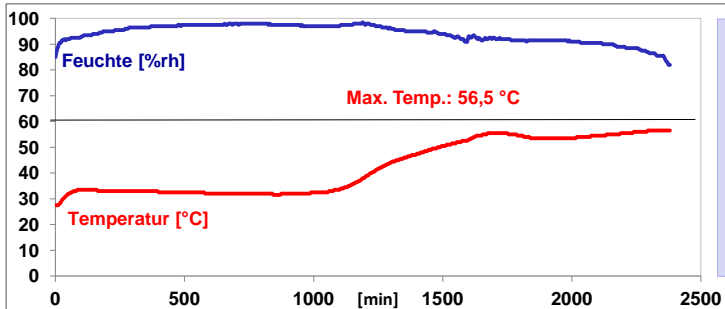


Positionen der Messtellen

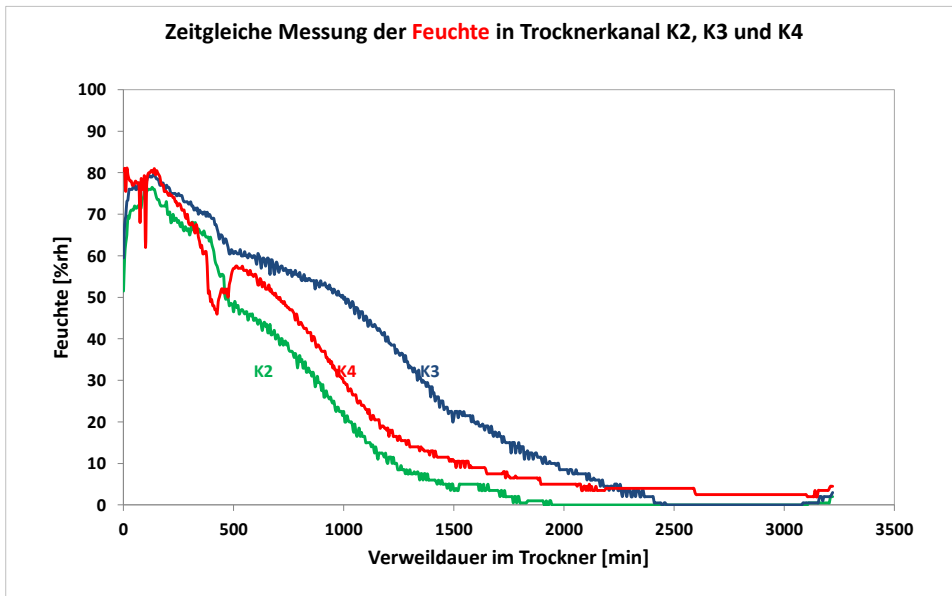
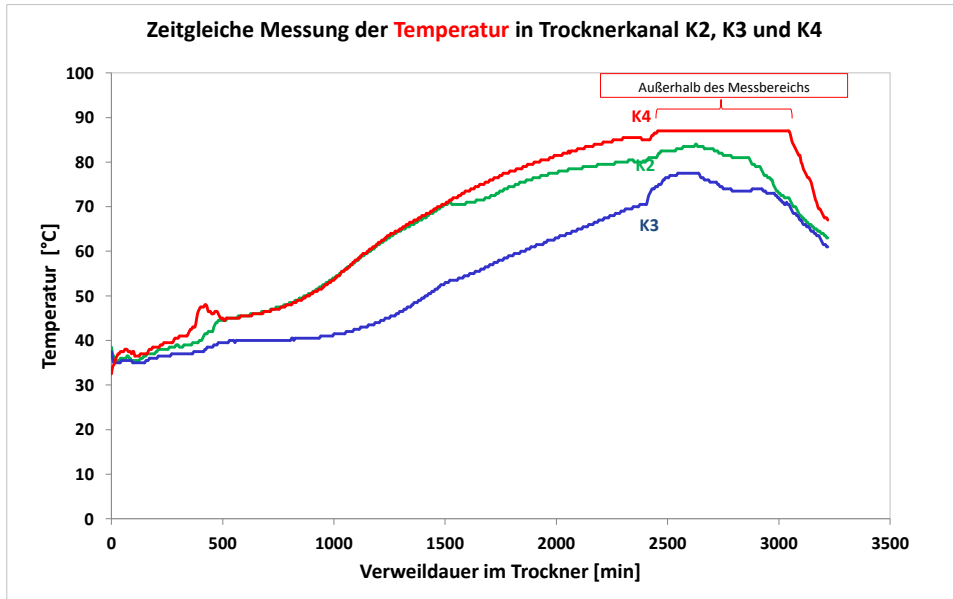




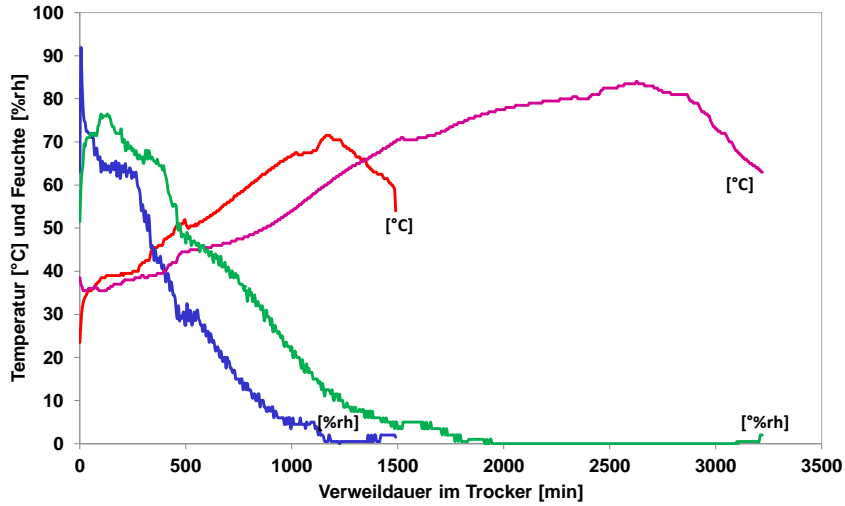
Position 1:
mittlere Lage;
am Trocknergerüst
aufgehängt



Position 2:
mittlere Lage;
zwischen zwei
Spaltplatten
im Bereich der
Stege



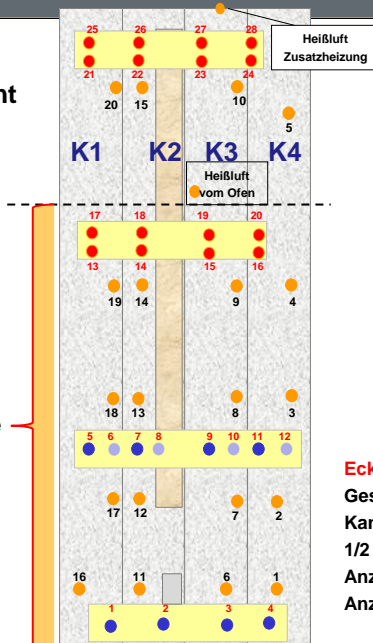
Unterschiedlich lange Trocknung
 25 h ---- 54 h
 gleicher Trocknungskanal; gleiche Position des Datenloggers im Trockner



Ansicht:
Kanaltrockner Draufsicht

- = Thermoelement
- = Klappe (Heißluft)
- = Klappe (Warmluft)

Temperaturaktive Zone (ca. 23 m)



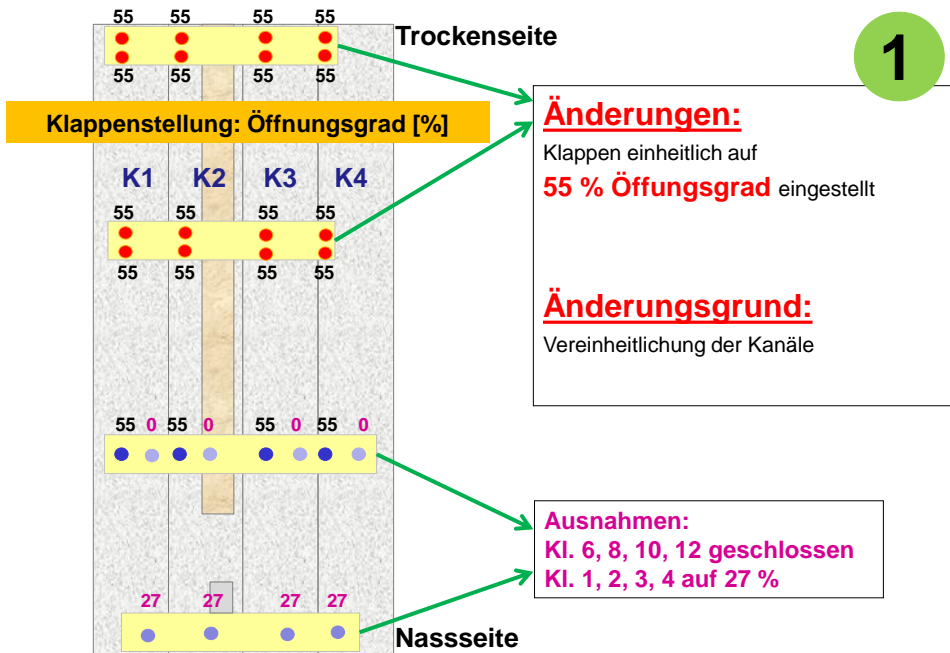
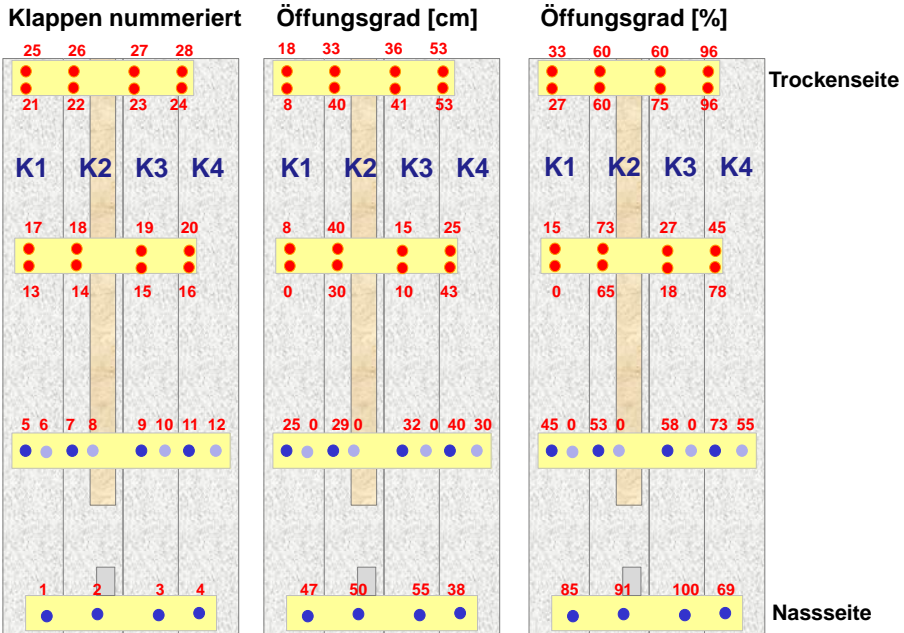
➤ Nummerierung der Thermoelemente analog Schaubild am Schaltschrank

➤ Positionen gemessen

TE
 Ablufttemperatur?

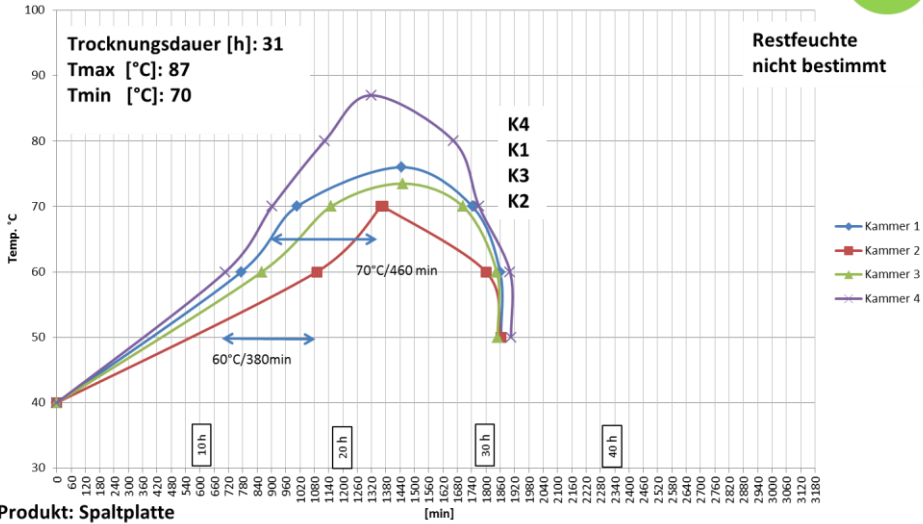
Eckdaten Kanaltrockner

Gesamtlänge:	ca. 34 m
Kanalbreite innen +	
1/2 Trennwand:	3,325 m
Anzahl Thermoelemente:	23 Stk.
Anzahl Klappen:	28 Stk.



Zeitabhängige Temperaturverteilung im Durchlauf Trockner
11.-12.06.2013 / Heißlufttemperatur 146 °C

1

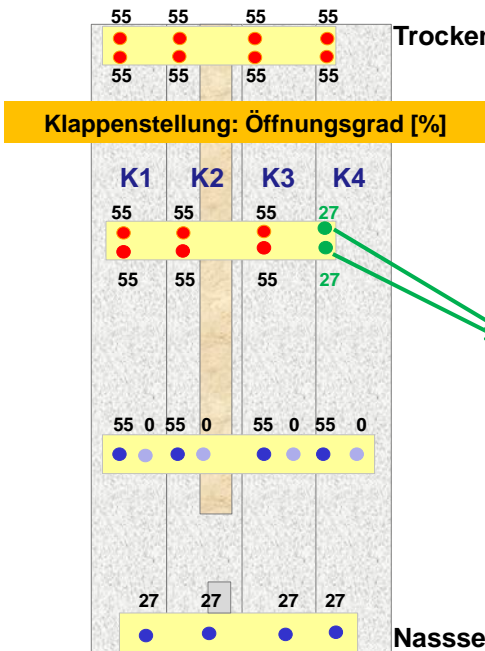


A. Normann, FGK Hör-Grenzhausen

17

Modifizierungen

2



Ergebnis aus 1:

K4: höchste Temperatur; am schnellsten auf Temperatur
K2: deutlich kälter und langsamer auf Temperatur
Grundsätzlich: keine gleichmäßige Trocknung im Vergleich der Kanäle

Änderungen:

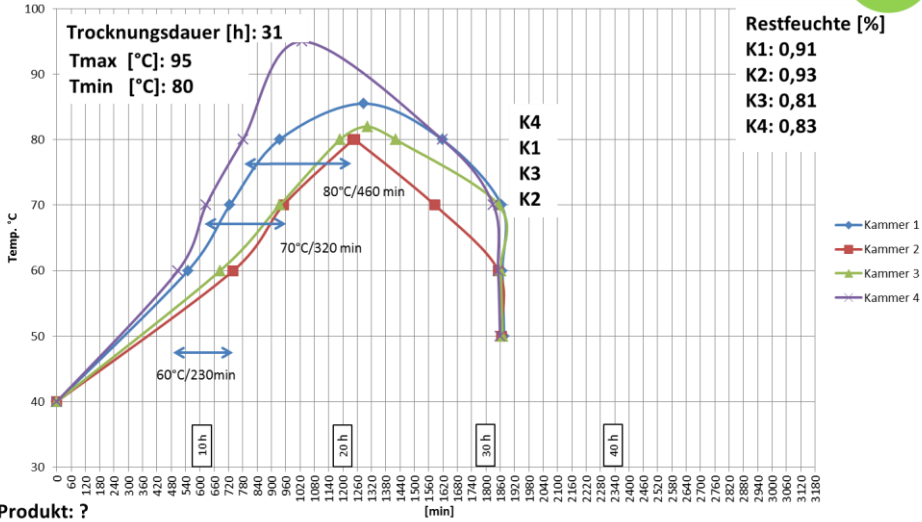
K4; KI 16 + 22
Öffnungsgrad auf 27 % reduziert

Änderungsgrund:

Temperaturreduzierung in K4; allgemeine Temp. angleichung auf höherem Niveau

Zeitabhängige Temperaturverteilung im Durchlauftrockner
18.-19.06.2013 / Heißlufttemperatur 152°C

2

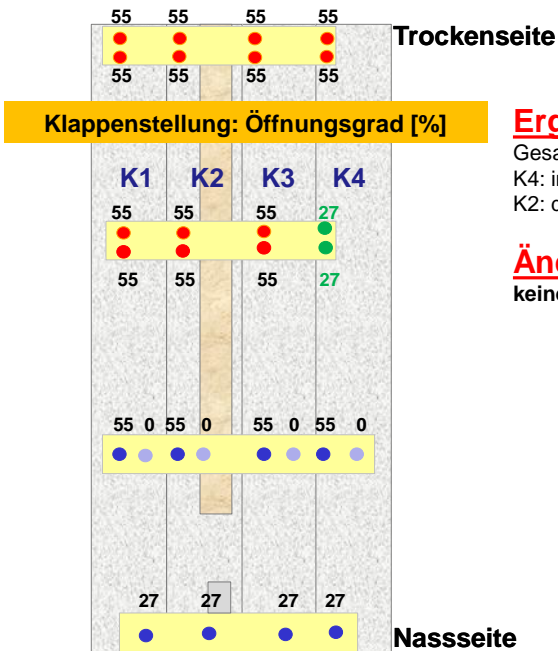


A. Normann, FGK Hör-Grenzhausen

19

Modifizierungen

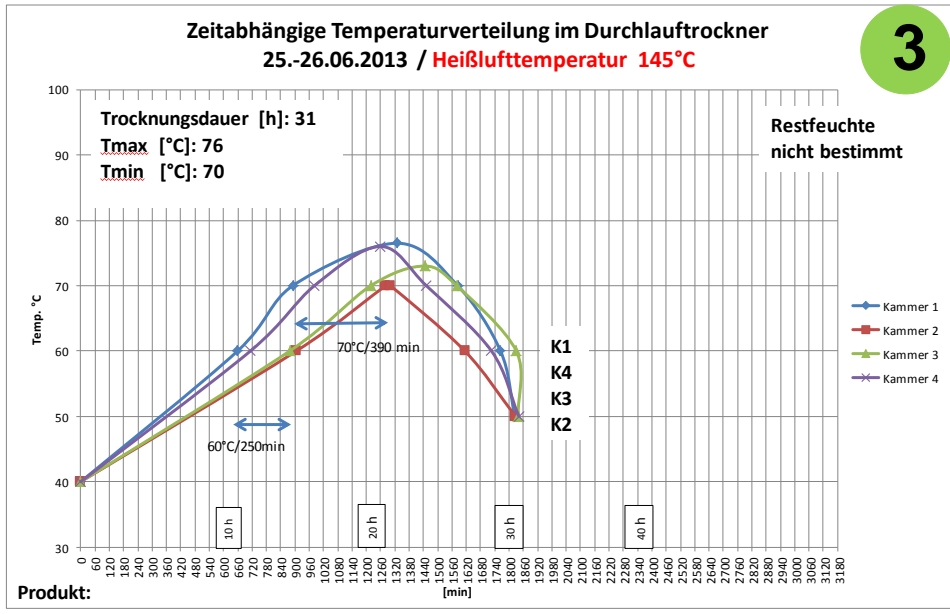
3



Ergebnis aus 2:

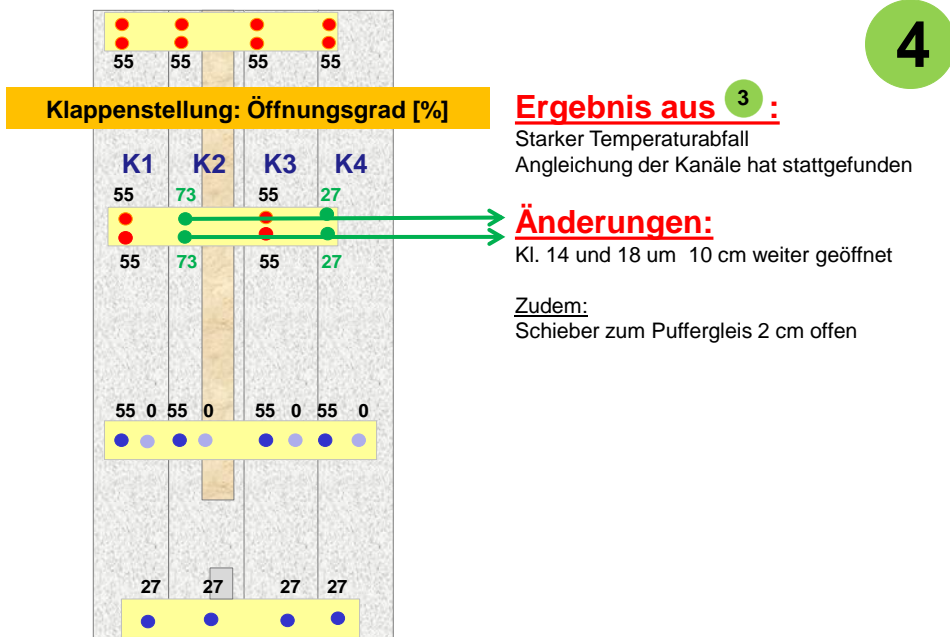
Gesamtes Temp.profil um 10 °C höher
K4: immer noch deutlich wärmer
K2: deutlich an Profil von K3 angenähert

Änderungen:
keine



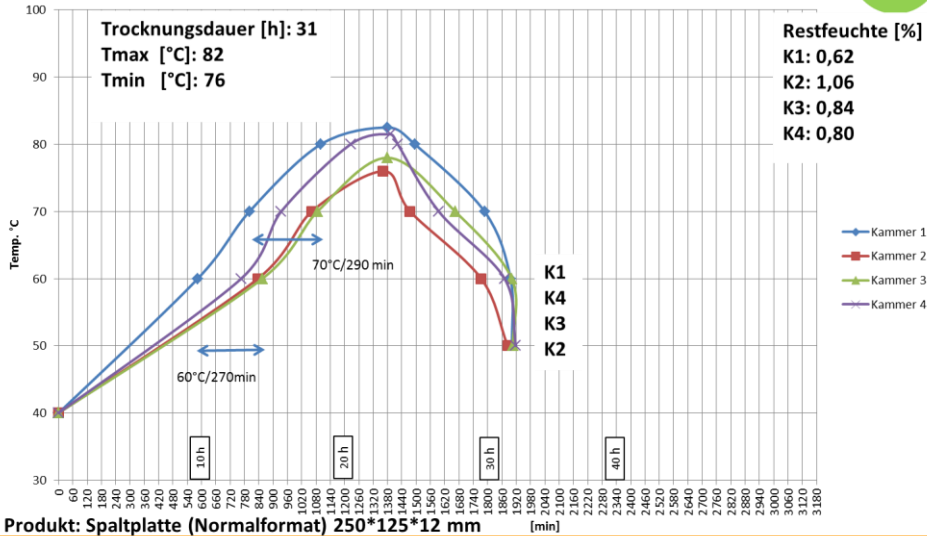
A. Normann, FGK Hör-Grenzhausen

21



Zeitabhängige Temperaturverteilung im Durchlauftrockner
02.-03.07.2013 / Heißlufttemperatur 147°C

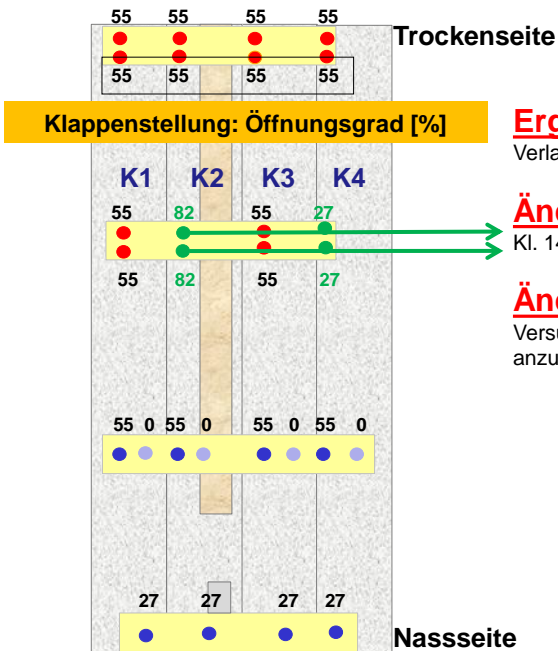
4



A. Normann, FGK Hör-Grenzhausen

23

5



Ergebnis aus 4:

Verlauf der Trocknungskurve ähnlich wie 3

Änderungen:

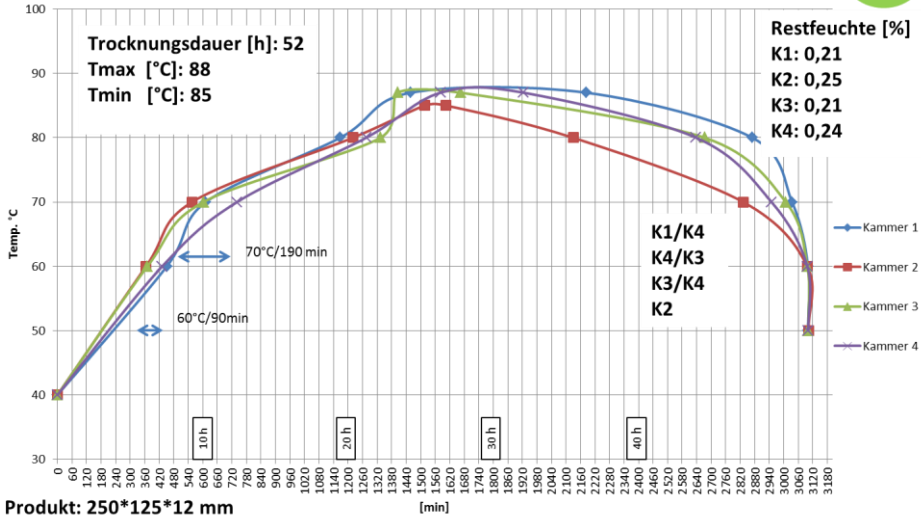
Kl. 14 und 18 weitere 5cm geöffnet

Änderungsgrund:

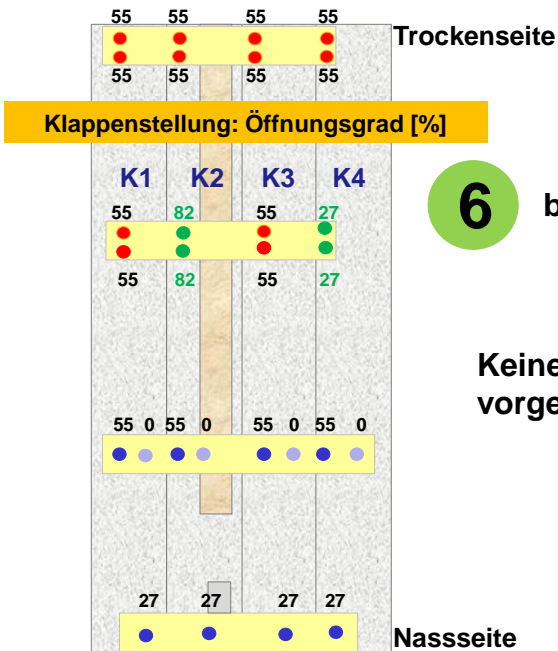
Versuch Temperatur in Kanal 2 weiter anzuheben

Zeitabhängige Temperaturverteilung im Durchlauftrockner
09.-11.07.2013 / Heißlufttemperatur 146°C

5



Modifizierungen

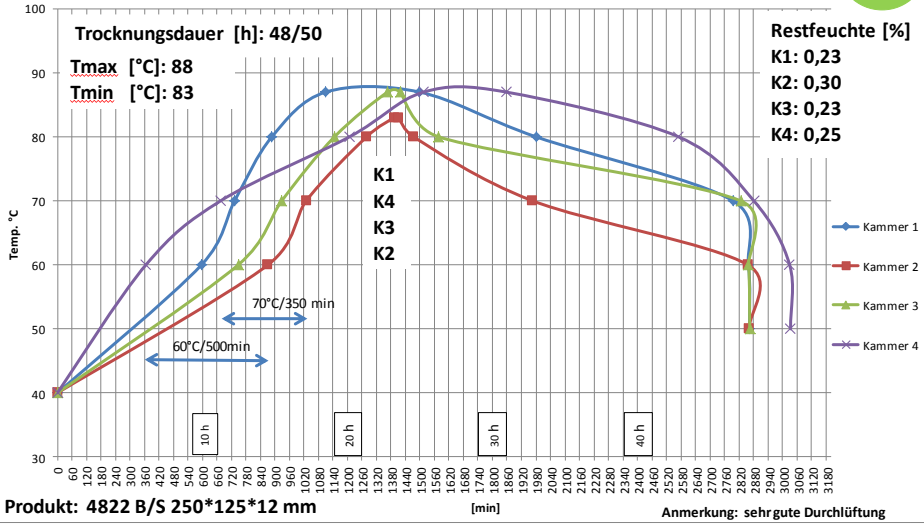


6 bis 9

Keine Veränderungen
vorgenommen

Zeitabhängige Temperaturverteilung im Durchlauftrockner
 23.-25.07.2013 / **Heißlufttemperatur 153°C**

6

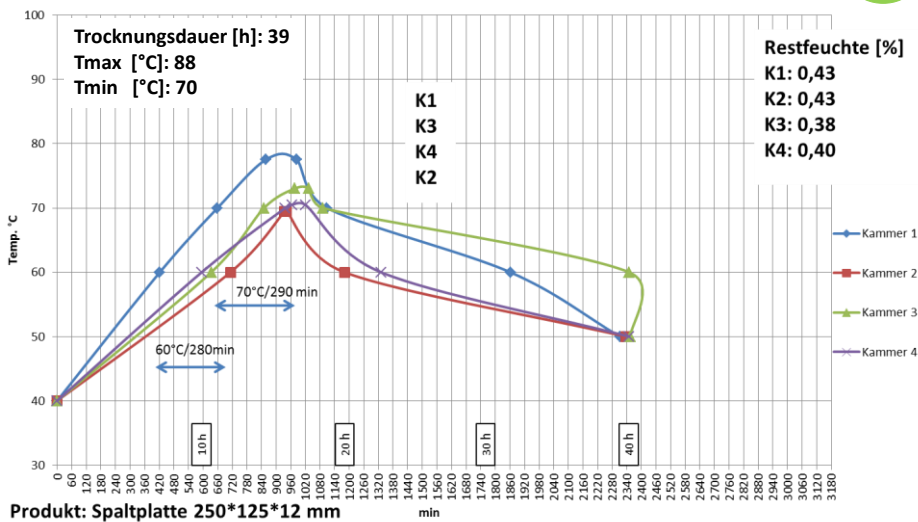


A. Normann, FGK Hör-Grenzhausen

27

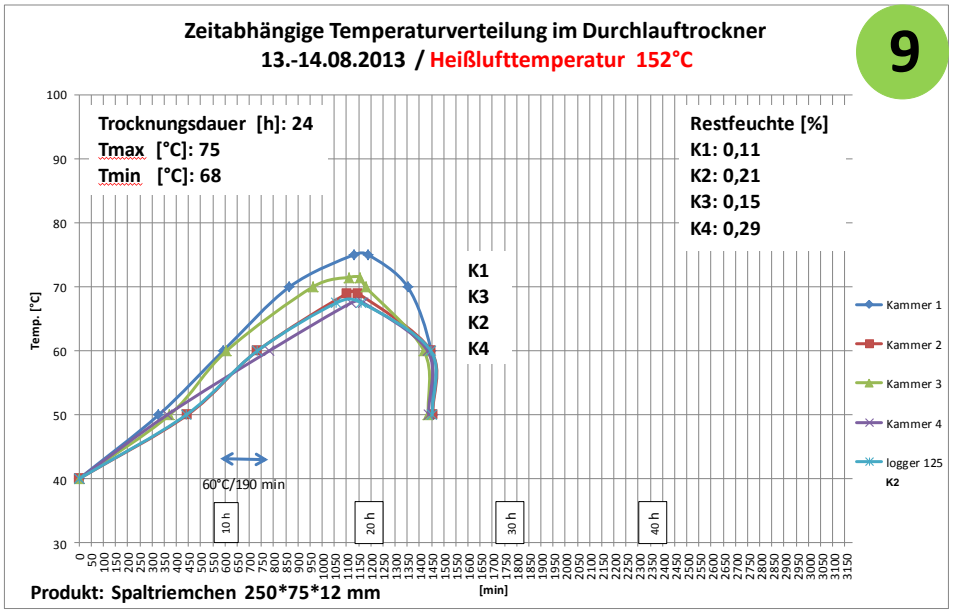
Zeitabhängige Temperaturverteilung im Durchlauftrockner
 30.07-01.08.2013 / **Heißlufttemperatur 155°C**

7



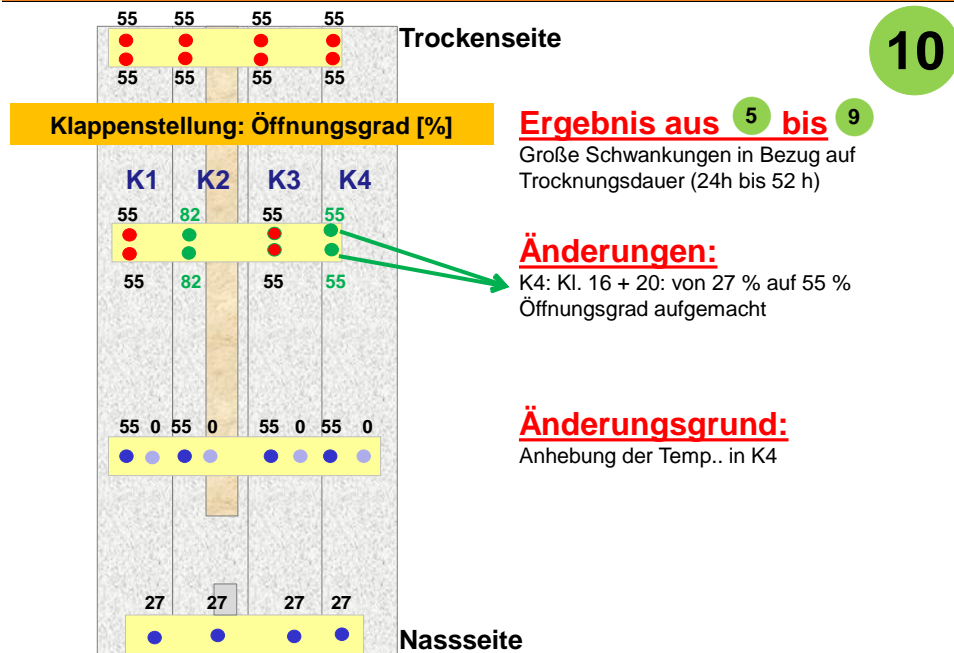
A. Normann, FGK Hör-Grenzhausen

28



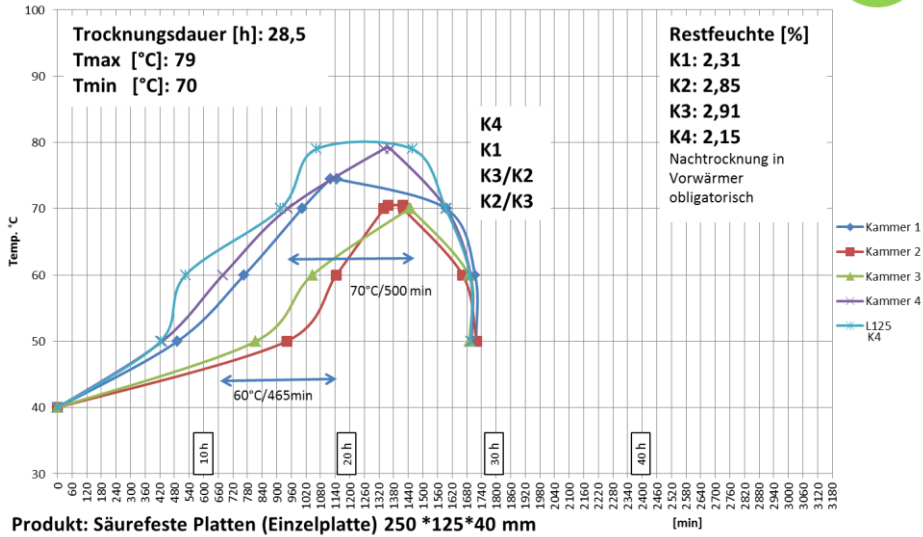
A. Normann, FGK Hör-Grenzhausen

29



Zeitabhängige Temperaturverteilung im Durchlauftrockner
20.-22.08.2013 / Heißlufttemperatur 158°C

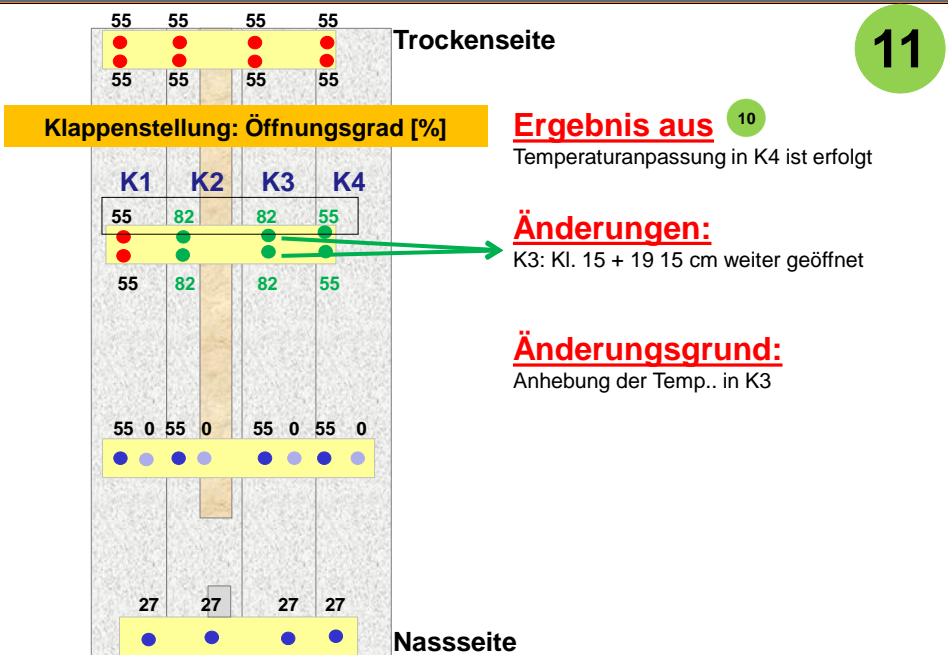
10



A. Normann, FGK Hör-Grenzhausen

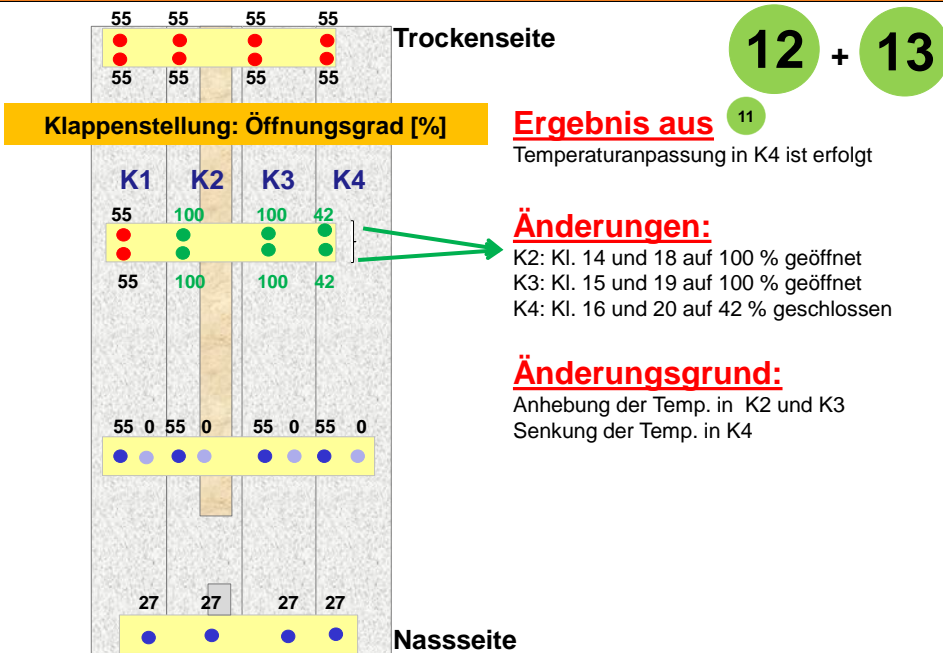
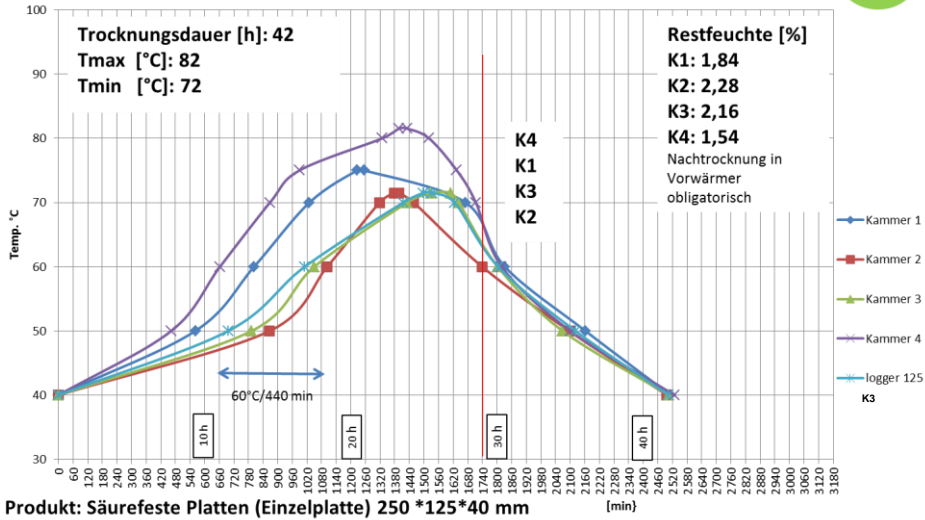
31

11

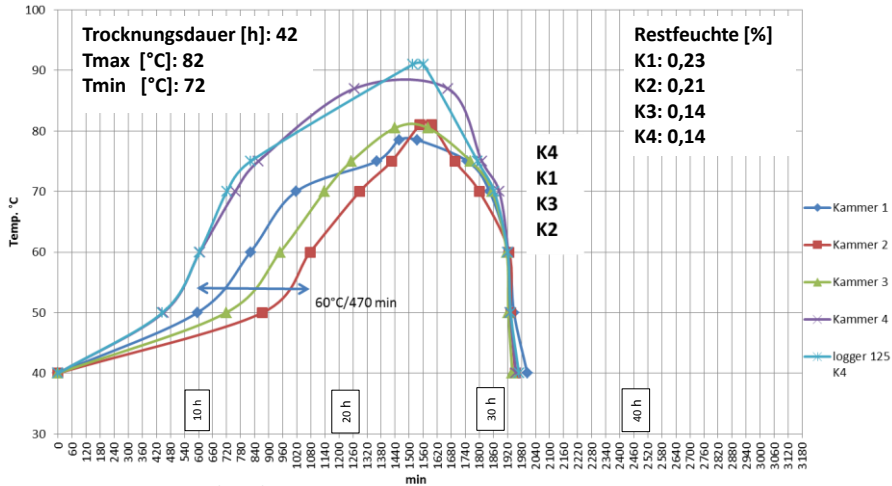


Zeitabhängige Temperaturverteilung im Durchlauftrockner
27.-29.08.2013 / Heißlufttemperatur 154°C

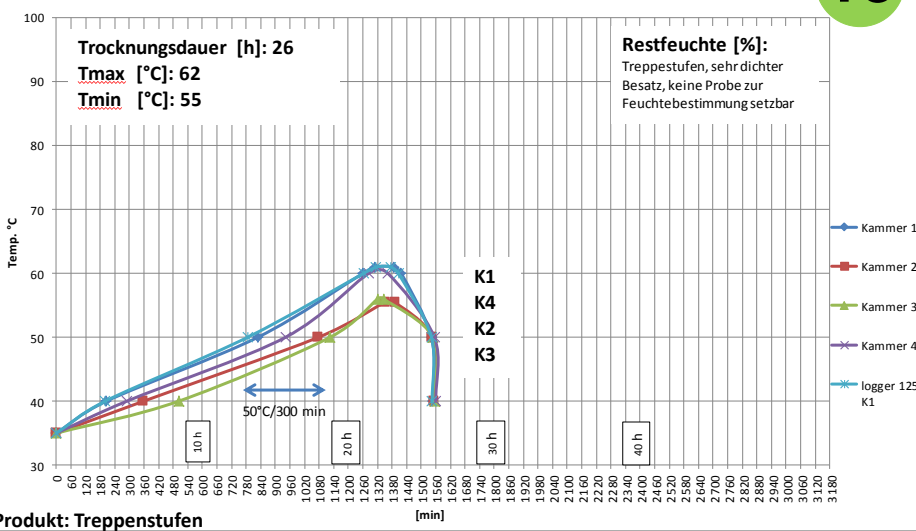
11



Zeitabhängige Temperaturverteilung im Durchlauftrockner
 03.09-05.09.2013 / **Heißlufttemperatur 154°C**

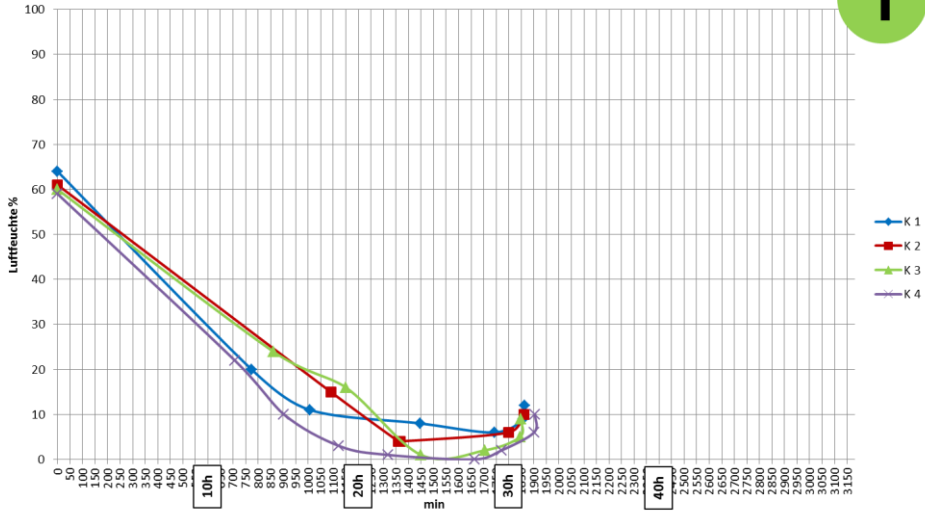


Zeitabhängige Temperaturverteilung im Durchlauftrockner
 11.-12.09.2013 / **Heißlufttemperatur 151°C**



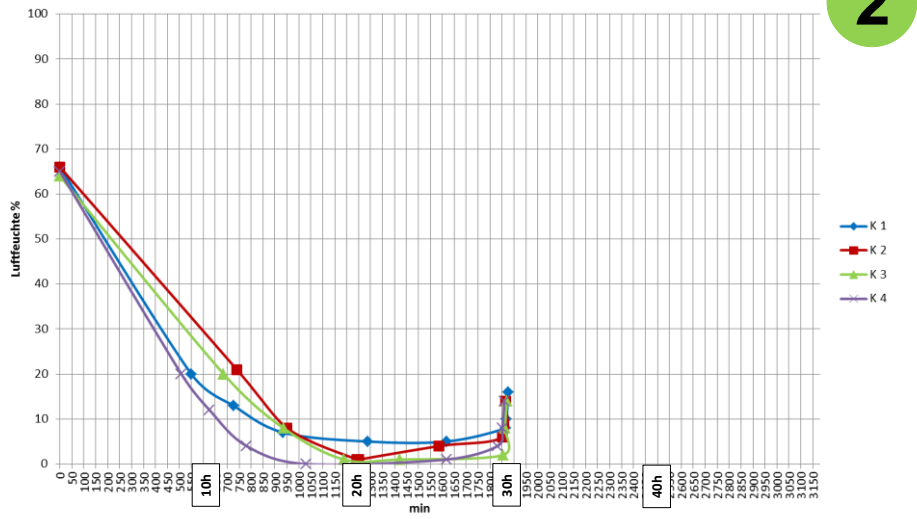
Luftfeuchteverlauf im Trockner 11.-12.06.2013

1



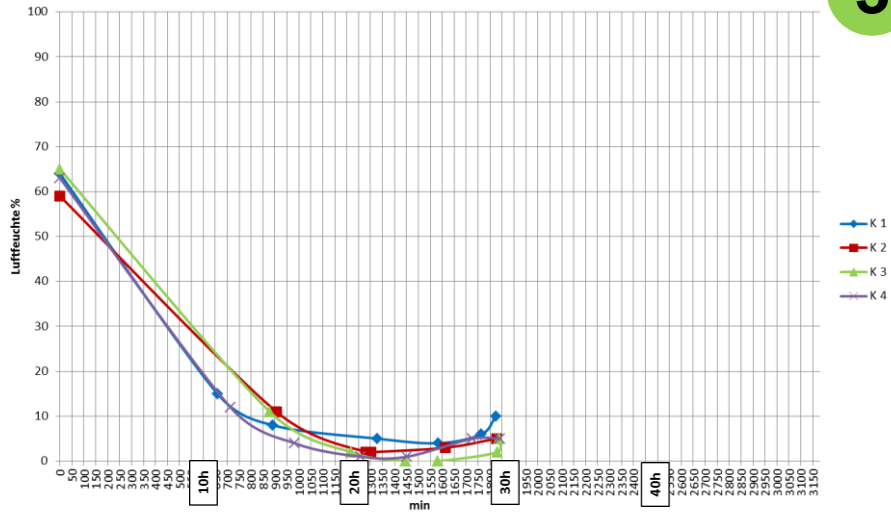
Luftfeuchteverlauf im Trockner 18.-19.06.2013

2



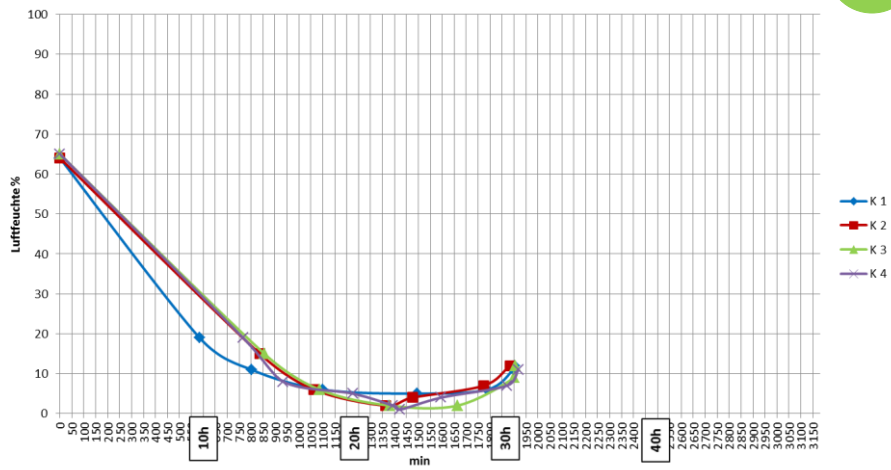
Luftfeuchteverlauf im Trockner 25.-26.06.2013

3



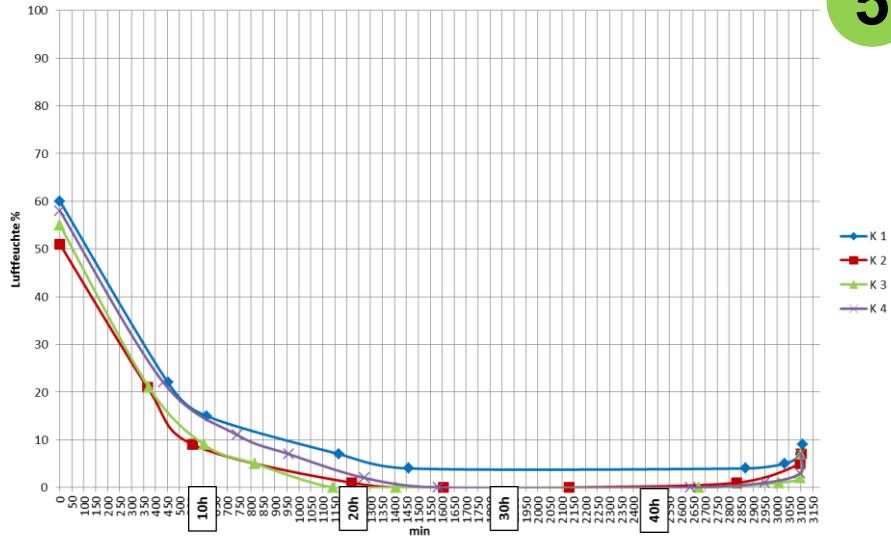
Luftfeuchteverlauf im Trockner 02.-03.07.2013

4



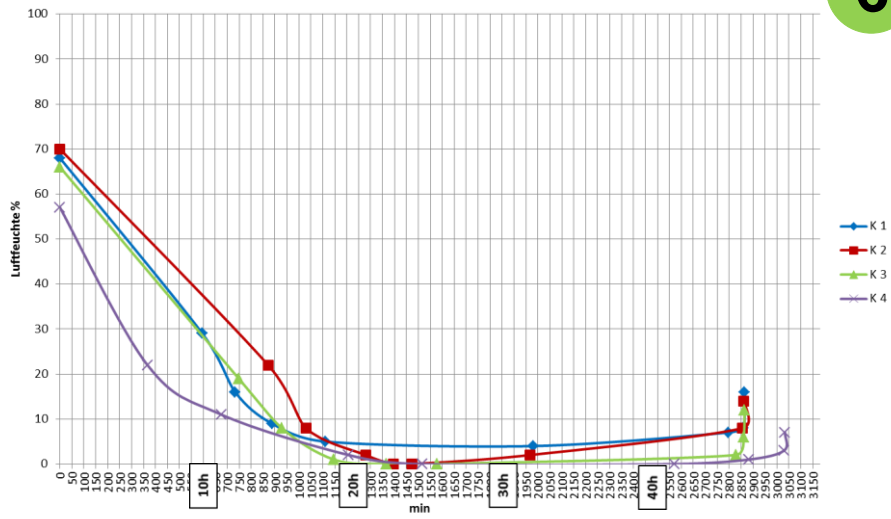
Luftfeuchteverlauf im Trockner 09.-11.07.2013

5



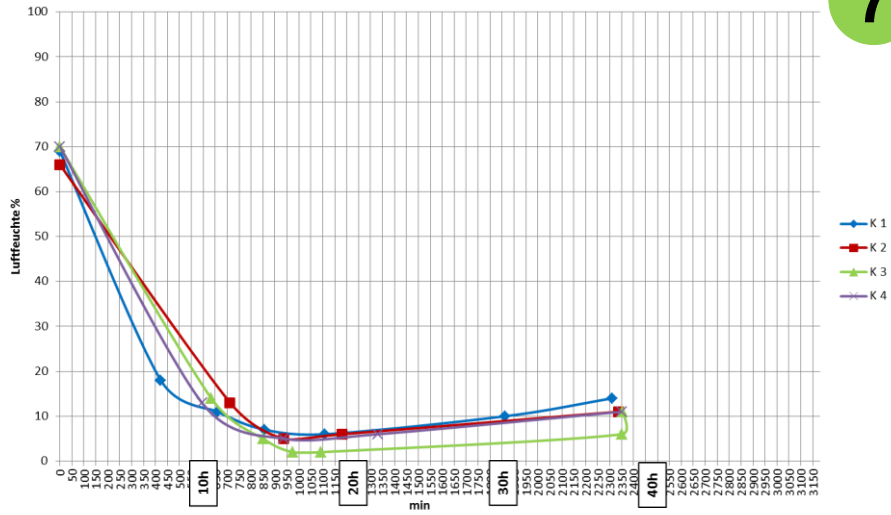
Luftfeuchteverlauf im Trockner 23.-25.07.2013

6



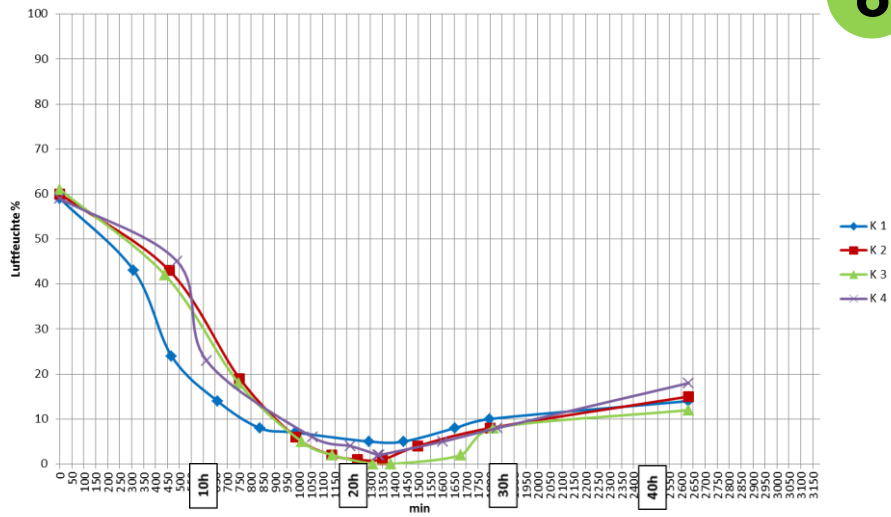
Luftfeuchteverlauf im Trockner 30.07-01.08.2013

7



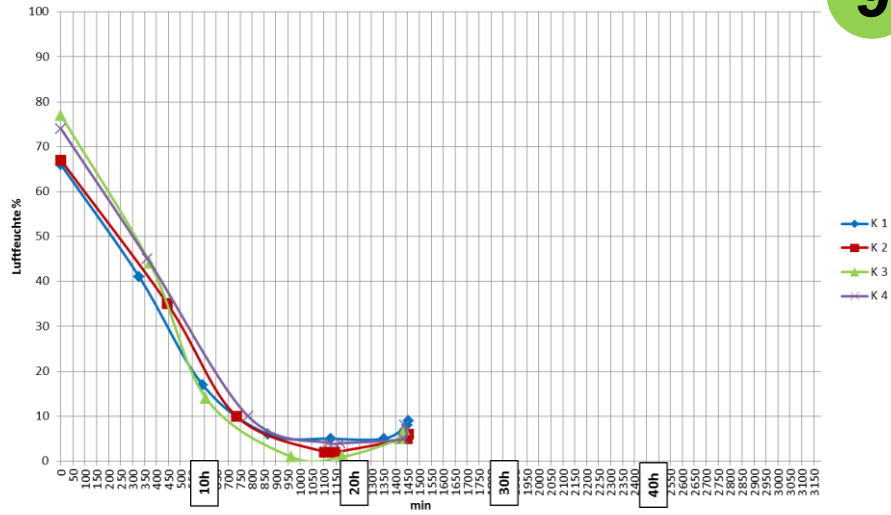
Luftfeuchteverlauf im Trockner 06.-08.08.2013

8



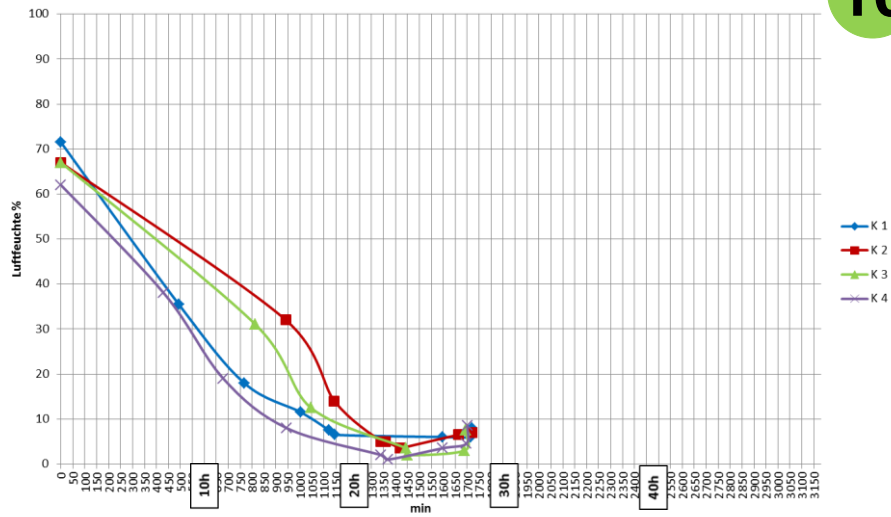
Luftfeuchteverlauf im Trockner 13.-14.08.2013

9



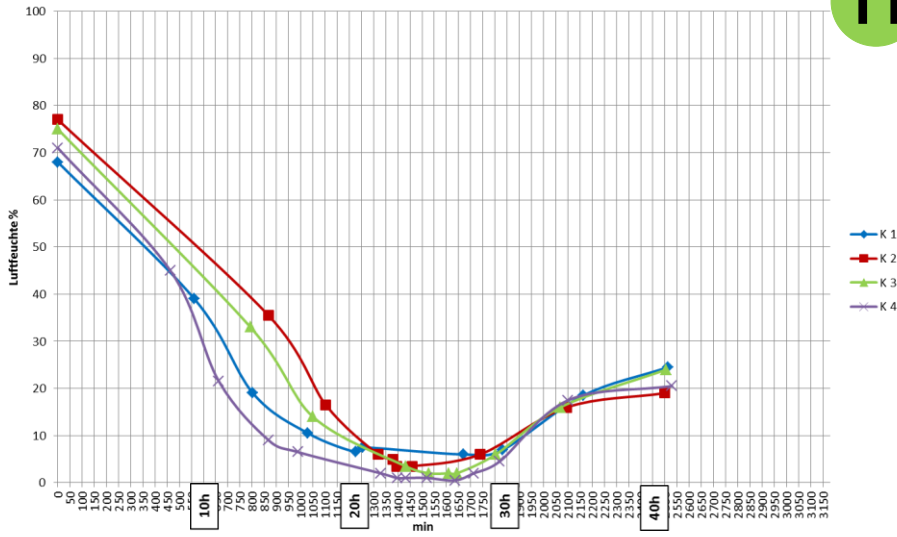
Luftfeuchteverlauf im Trockner 20.-22.08.2013

10



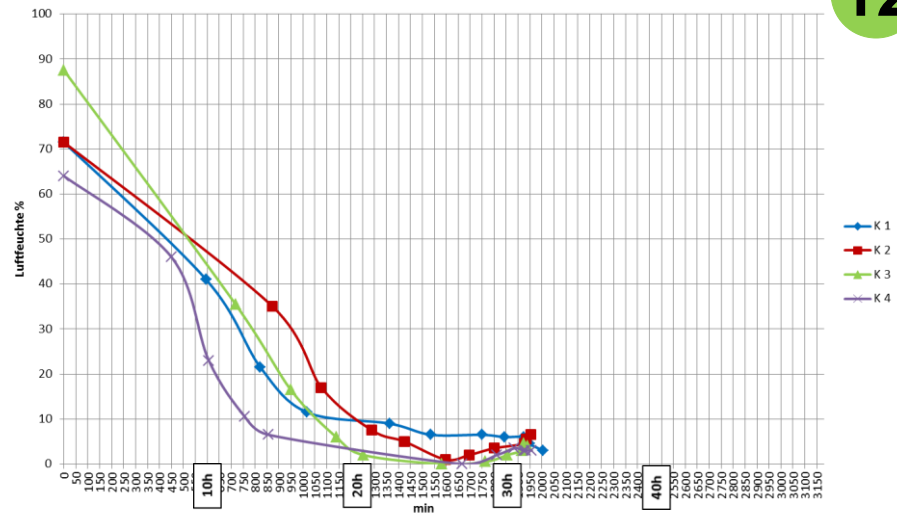
Luftfeuchteverlauf im Trockner 27.-29.08.2013

11



Luftfeuchteverlauf im Trockner 03.-05.09.2013

12



Luftfeuchteverlauf im Trockner 11.-12.09.2013

13

