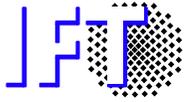


BMBF-Projekt Innorad

Projektsitzung am 22.01.2010
IFT, Universität Stuttgart

Prof. Wehking
Christian Vorwerk
Markus Schröppel
Manuel Weber

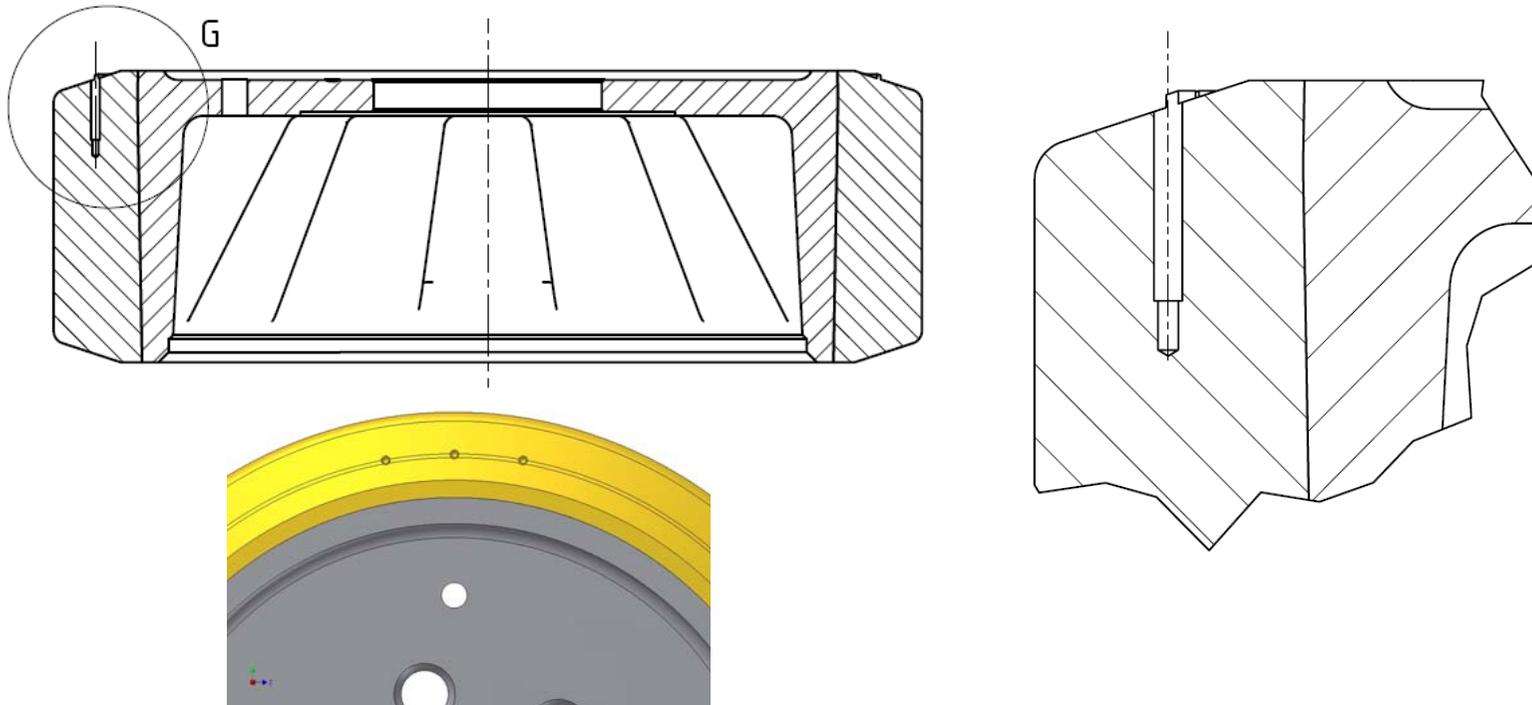


TOP Treffen am 22.01.2010

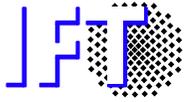
- 10:30 Begrüßung**
- 10:45 Diskussion Protokoll letzte Sitzung - Allgemeines**
- 11:00 Vorstellung der Arbeitsergebnisse der
Projektpartner Uni**
- 11:45 Arbeitsergebnisse der Projektpartner-Industrie**
- 12:30 Mittagessen**
- 13:30 Diskussion Arbeitsergebnisse
Besprechung weiteres Vorgehen**
- 16:00 Ende**

BMBF-Projekt Innorad: Temperaturerfassung

Erkenntnis zu Querbohrungen in der Bandage zum Einbringen der Sensoren:

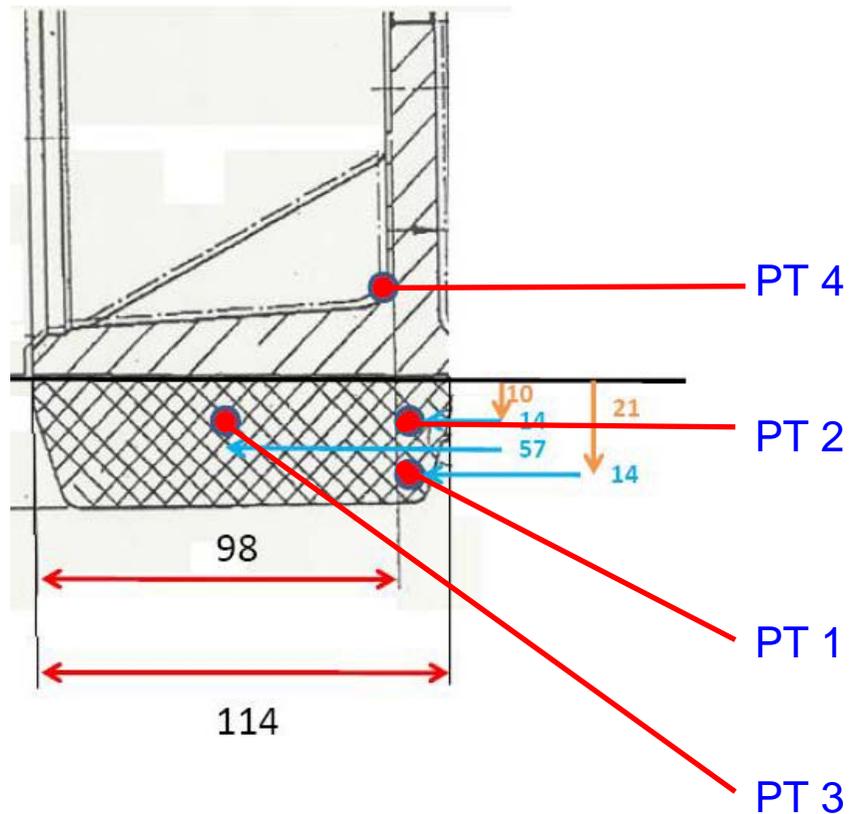


- **Sensoren werden durch radiale Kräfte zerdrückt, bzw. aus der Bohrung gedrückt**

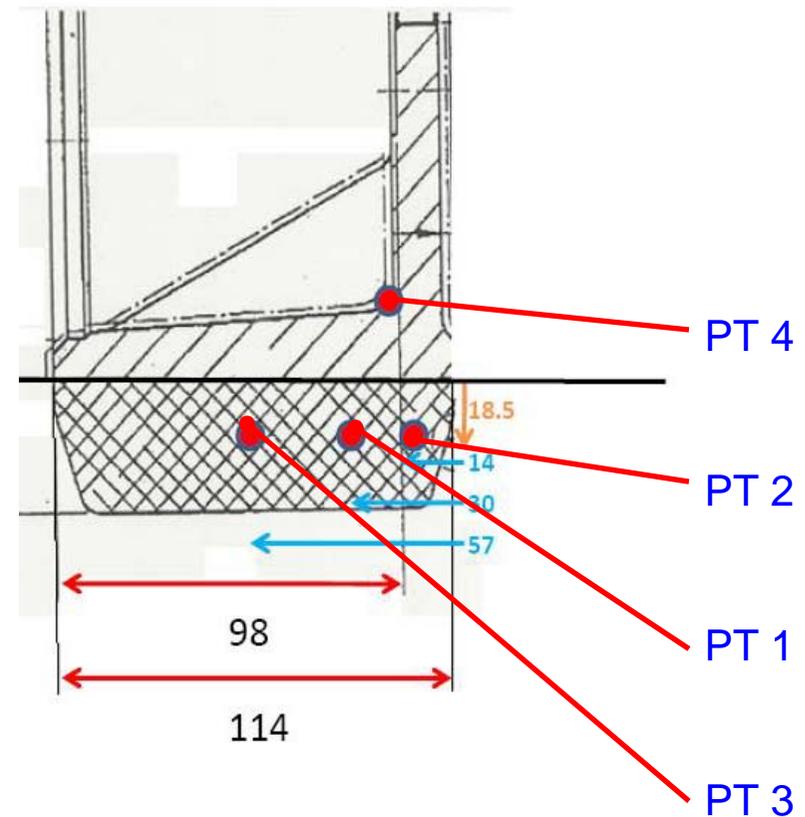


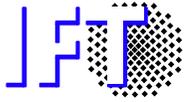
BMBF-Projekt InnoRad: Messstellen

Variante A



Variante B





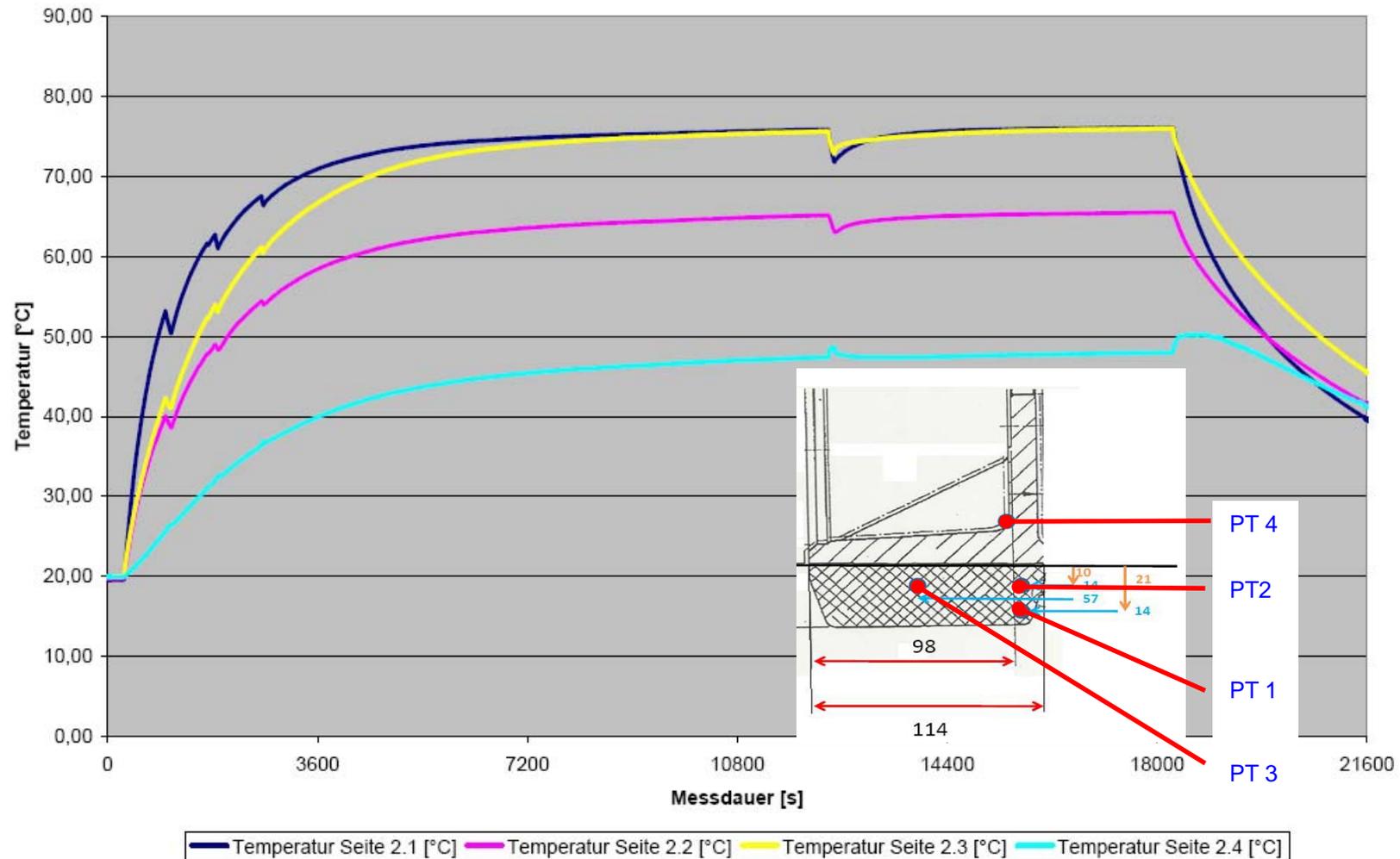
BMBF-Projekt Innorad: Temperaturerfassung

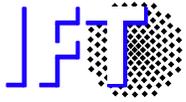
Neue Anschlussvarianten der Sensoren



BMBF-Projekt InnoRad: Messstellen

R0036 Sensorvariante A





BMBF-Projekt Innorad: Untersuchung „InnoRäder“

Prüfbedingungen:

- Konstante Fahrt mit 10km/h bei 25000N Radlast
- Ermittlung von Beharrungstemperaturen und Abkühlkurven

BMBF-Projekt Innorad: Untersuchung „InnoRäder“

Schädigungen/Auffälligkeiten

Rad 0029 (InnoRad Typ3):

- Austritt von weißem Pulver nach 5 Betriebsstunden



BMBF-Projekt Innorad: Untersuchung „InnoRäder“

Schädigungen/Auffälligkeiten

Rad 0036 (InnoRad Typ4):

- Austritt von weißem Pulver nach 8 Betriebsstunden



BMBF-Projekt Innorad: Untersuchung „InnoRäder“

Schädigungen/Auffälligkeiten

Rad 0037 (InnoRad Typ3):

- Ablösung der Bandage nach 22 Betriebsstunden

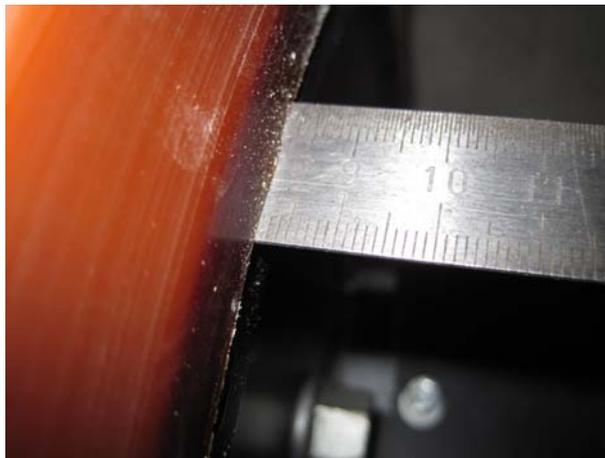


BMBF-Projekt Innorad: Untersuchung „InnoRäder“

Schädigungen/Auffälligkeiten

Rad 0037 (InnoRad Typ 3):

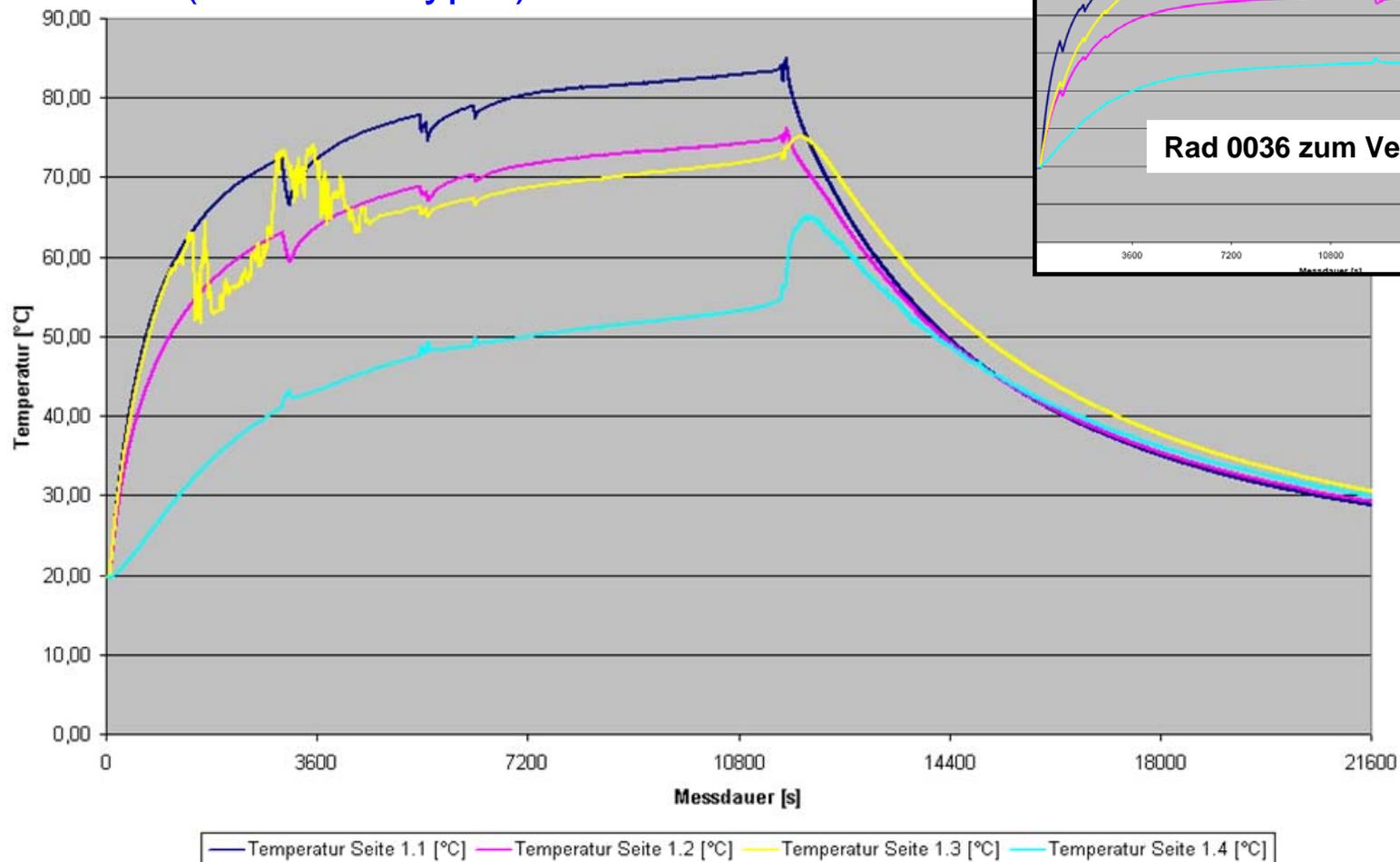
- Ablösung der Bandage (nach 22 h)



BMBF-Projekt Innorad: Untersuchung „InnoRäder“

Schädigungen/Auffälligkeiten

Rad 0037 (InnoRad Typ 3):



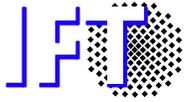
BMBF-Projekt Innorad: Untersuchung „InnoRäder“

Schädigungen/Auffälligkeiten

Rad 0039 (InnoRad Typ):

- Austritt von weißem Pulver nach 5 Betriebsstunden





BMBF-Projekt Innorad: Untersuchung „InnoRäder“

Prüfbedingungen:

- Konstante Fahrt mit 16km/h bei 30000N Radlast
- Ermittlung von Beharrungstemperaturen und Abkühlkurven

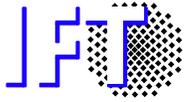
BMBF-Projekt Innorad: Untersuchung „InnoRäder“

Schädigungen/Auffälligkeiten

Rad 0028 (InnoRad Typ1):

- Heat Built Up nach 0,5 Betriebsstunden



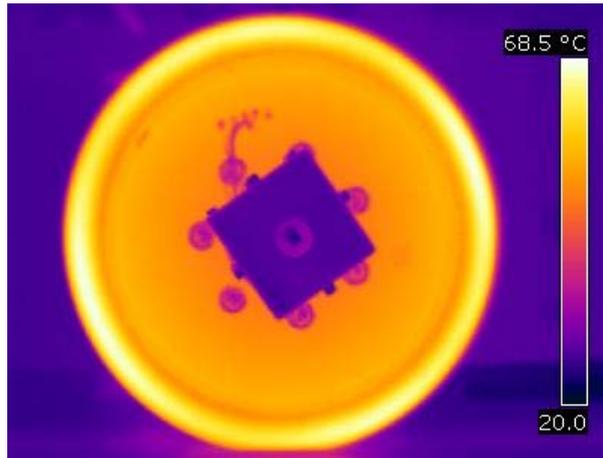


BMBF-Projekt Innorad: „InnoRäder“ Übersicht

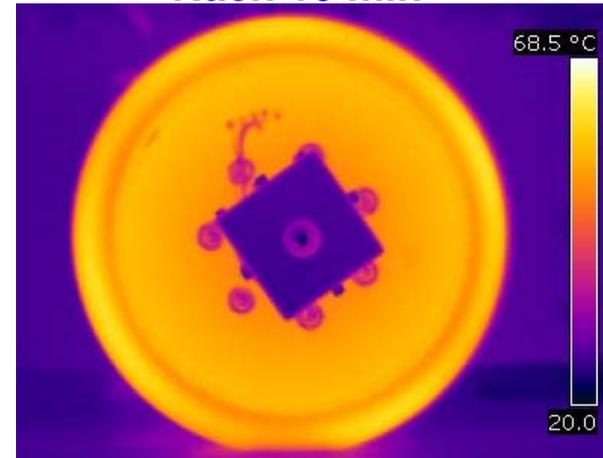
InnoRad Typ	Radnummer IFT	Temp.- Sensor					Zustand nach Lauf	Gesamtprüfdauer [h]	letzter Prüflauf							
									Variante	1	2	3	4	[h]	v [m/s]	Last [kN]
										1	2	3	4	[h]	v [m/s]	Last [kN]
1	R0028	B	-	-	-	48,2	Heat Built Up	7	0,5	4,4	30					
1	R0031	A	-	64,6	-	50,4	keine Besonderheiten	7	0,5	4,4	30					
2	R0032	B	77,0	69,1	88,0	45,8	etwas weißes Pulver, kl. Spalt	10	5	2,78	25					
2	R0040	A	~77	59,9	87,2	45,1	keine Besonderheiten	10	5	2,78	25					
3	R0029	B	-	-	-	47,9	Austritt von weißem Pulver	5	5	2,78	25					
3	R0037	A	-	-	-	-	Teil-Ablösung d. Bandage	22	3,18	2,78	25					
4	R0027	B	82,3	75,7	82,4	46,5	keine Besonderheiten	4,8	4,8	2,78	25					
4	R0036	A	76	65,5	76	47,9	Austritt von weißem Pulver (lokal)	8	5	2,78	25					
5	R0030	B	~90	73,6	~85	48,3	keine Besonderheiten	4,8	4,8	2,78	25					
5	R0039	A	~80	63,7	~76	48,6	Austritt von weißem Pulver	5	5	2,78	25					
X	R0025	B	97,5	84,5	100,1	47,5	keine Besonderheiten	10	4,3	2,78	25					
X	R0026	A	79,1	62,6	85,3	48,6	keine Besonderheiten	10	4,3	2,78	25					

BMBF-Projekt Innorad: Bilder von Abkühlvorgang mit Wärmebildkamera

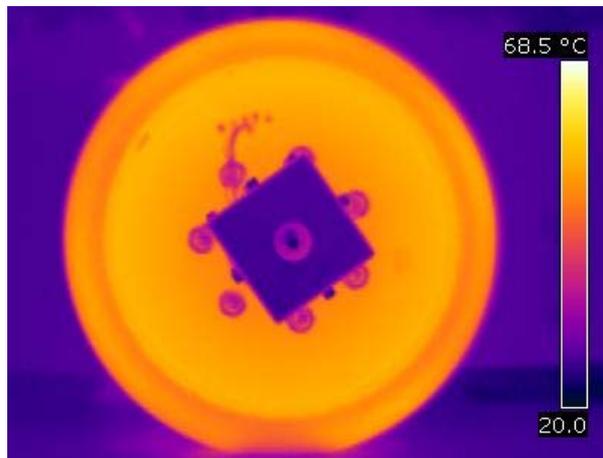
Ende Versuch



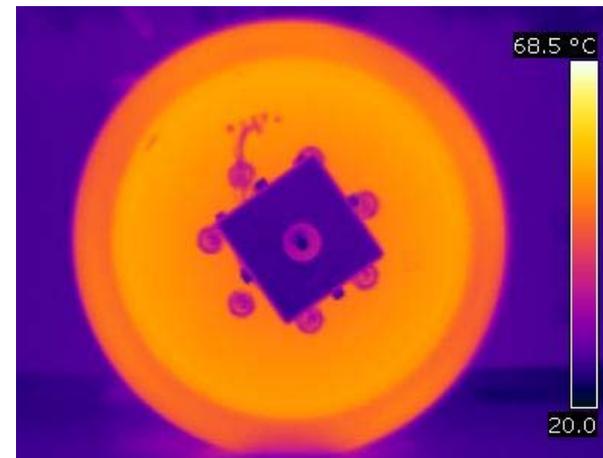
Nach 10 min



Nach 20 min

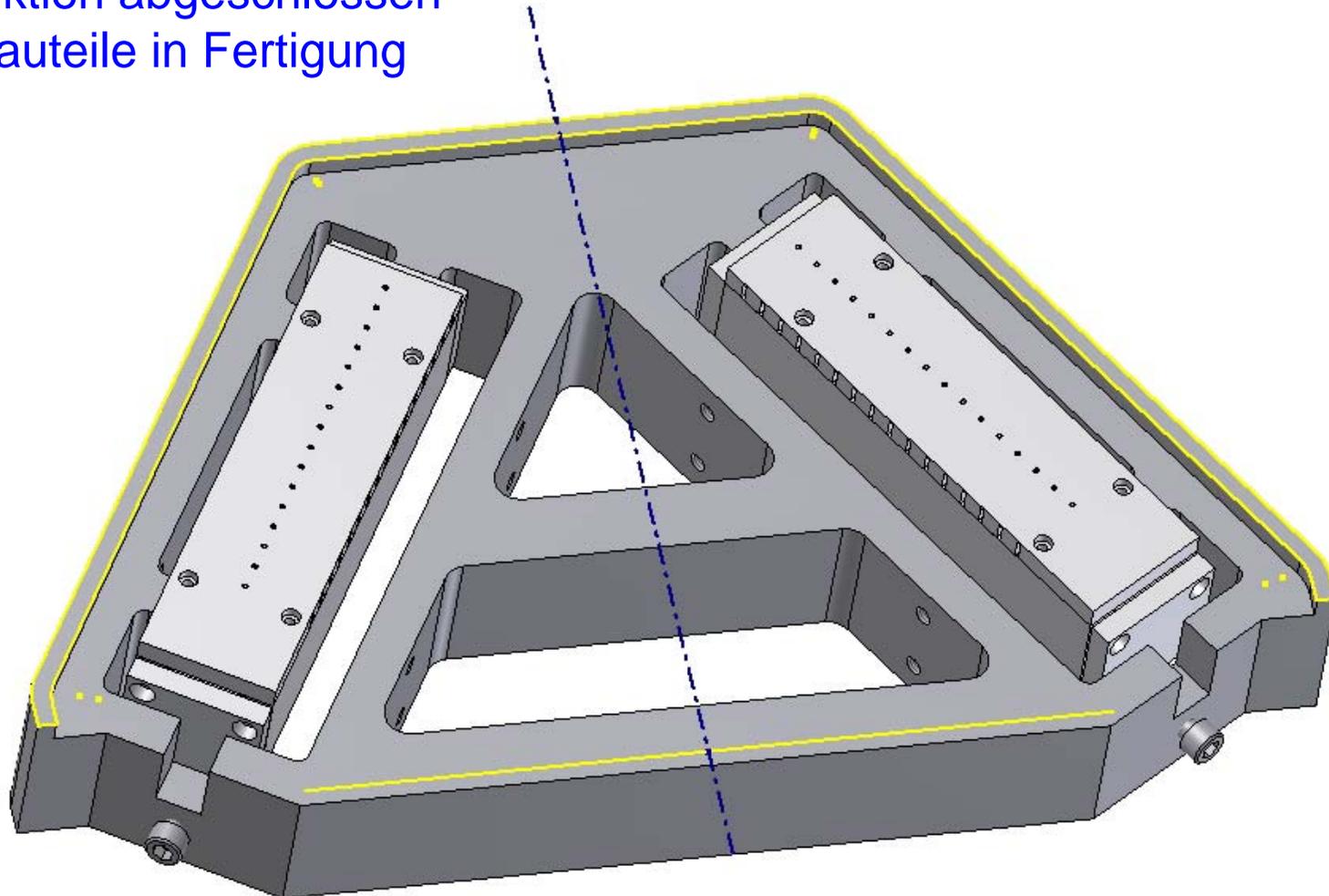


Nach 30 min



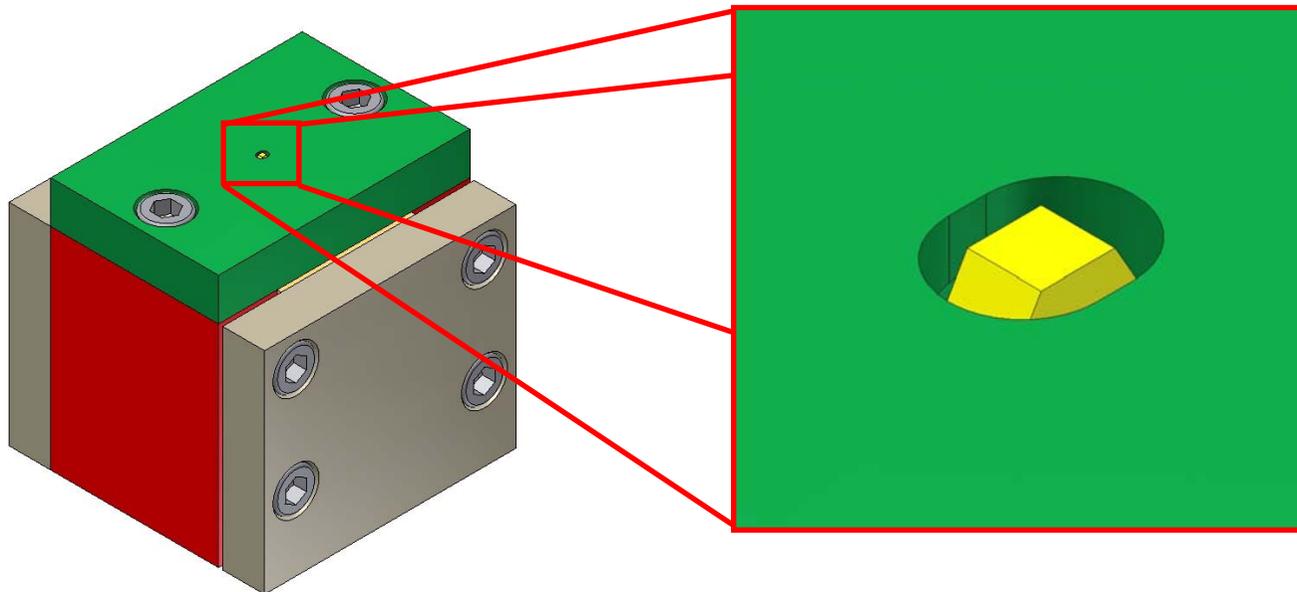
BMBF-Projekt Innorad: Prüfstand II

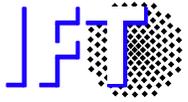
Konstruktion abgeschlossen
Erste Bauteile in Fertigung



BMBF-Projekt Innorad: Prüfstand II

Testvorrichtung
Erste Bauteile in Fertigung





Weiteres Vorgehen...