



Messen mit der SPS

Anlagenautomatisierung trifft auf leistungsfähige Messdatenerfassung

Automatisierungstechnik



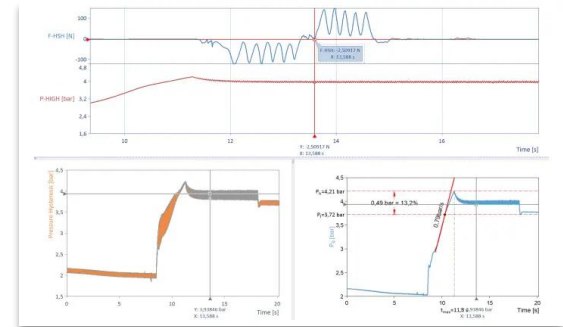
Dr.-Ing. Dirk Wehner

Anforderungen:

- Einfache Bedienung
- Hochgenaue Messdatenerfassung
- Automatisierte Abläufe
- Komplexe Datenanalyse
- Vielfältige Aktorik
- Ergebnisdokumentation
- Prozessleittechnik

Messen mit der SPS

Messtechnik



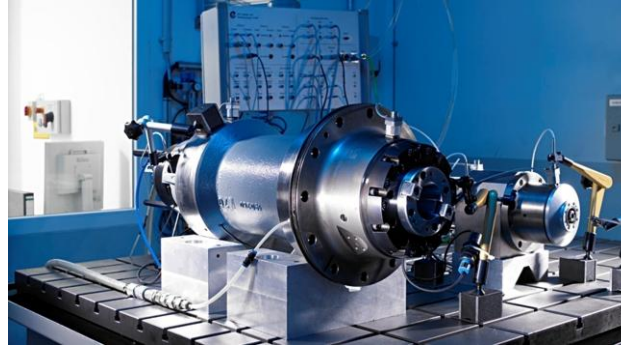
Anwendungsfall Spindelprüfungen

Entwicklung und Fertigung



SPL Spindel und
Präzisionslager GmbH
Am Gewerbegebiet 7
DE-04720 Döbeln

Einlauf und Prüfung



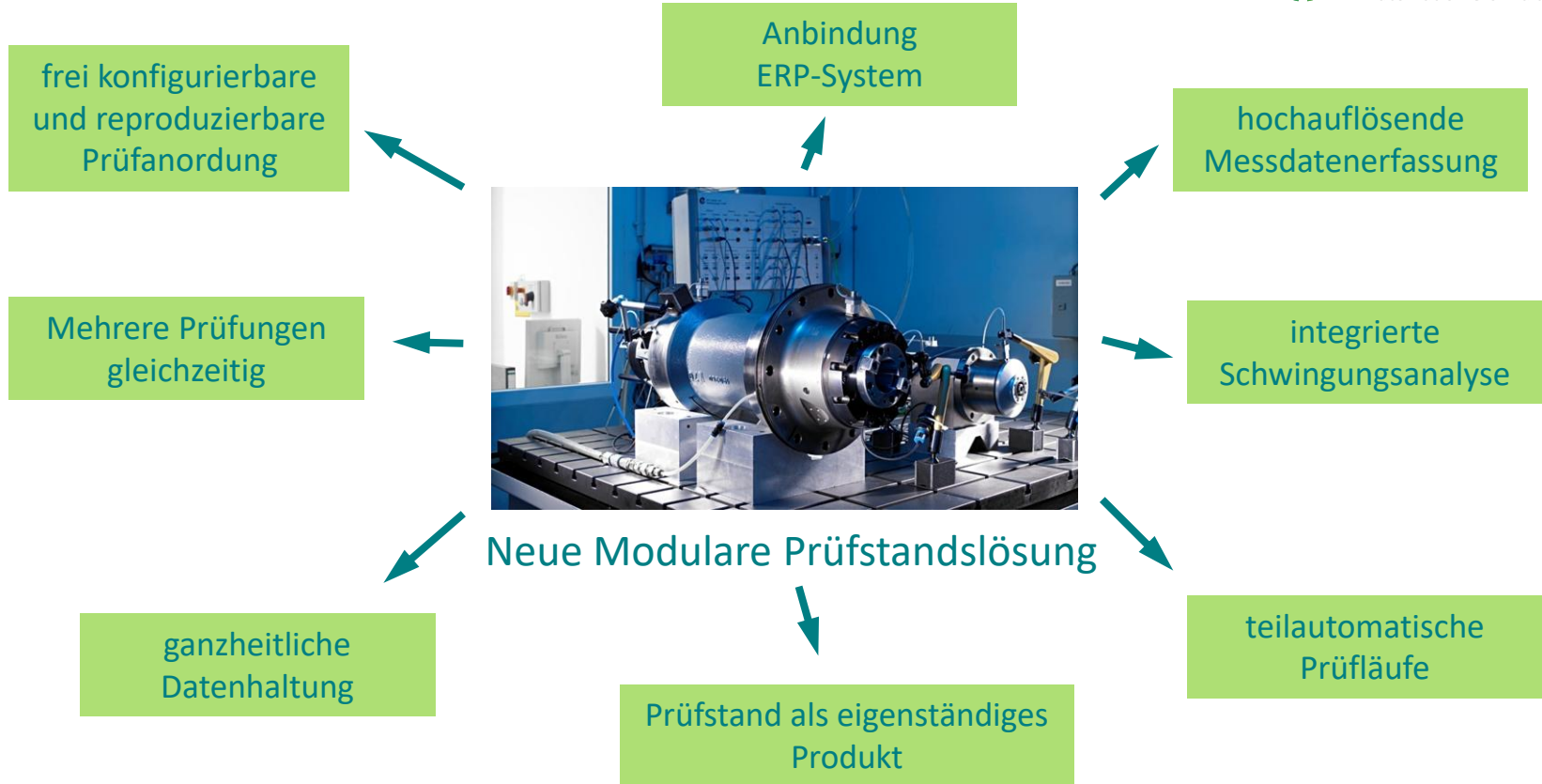
- Thermohaushalt
- Fettverteilung
- Wuchtung
- Eigenfrequenzen

Verwendung

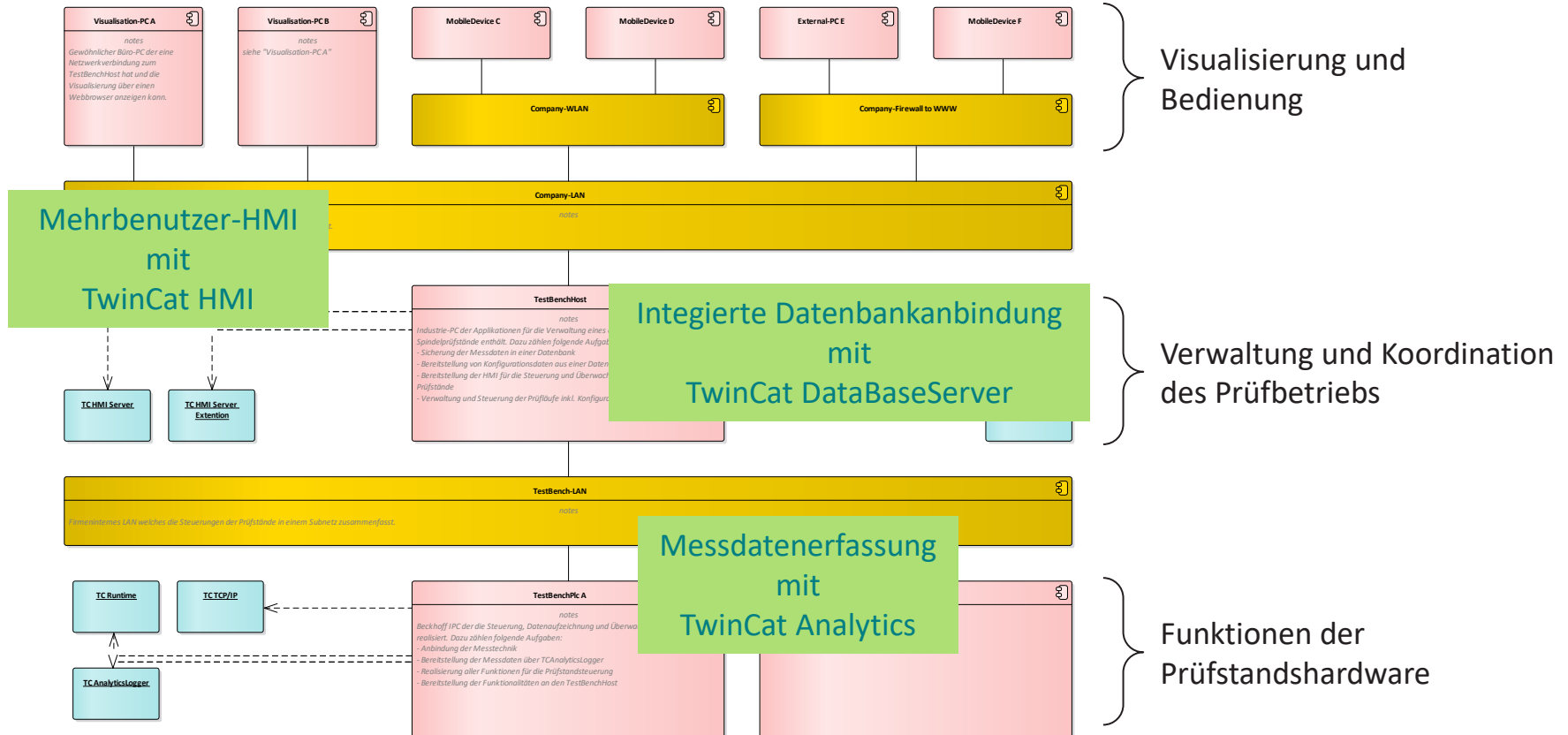


- Prüfprotokolle


Anforderungen





Lösungsansatz und Technologieeinsatz





Konfiguration von Probeläufen





 service1


 13:06:58
29.9.2025

 Prüfstand 1

 Prüfaufträge

 Historie

 Konfiguration

 Meldungen

Nummer (S/N): 10088165

Werkauftrag: 42214283

Benennung:

Aktueller Wert

Trend[1/s]

Schwing FL - rmsSpeed mm/s

0.14

0.00

Schwing LL - rmsSpeed mm/s

0.09

0.00

Temp Motor - motorTemperature °C

37.47

0.00

Drehzahl Referenz - rotationSpeed U/min

0.00

0.00

Temp FL - Temperature °C

194.64

0.00

Temp LL - Temperature °C

194.64

0.00

Abbrechen

Konfigurieren...

Nummer (S/N):

Werkauftrag:

Benennung:

Aktueller Wert

Trend[1/s]

Abbrechen

Konfigurieren...

Nummer (S/N):

Werkauftrag:

Benennung:

Aktueller Wert

Trend[1/s]

Abbrechen

Konfigurieren...

Meldungen

Typ	Numerus #	Quelle #	Ereignis #	Beschreibung #
!	603	testBenchPlc1	29.9.2025 13:17:12	messageHandlerDB: executeStoredProcedur
!	6302	testBenchPlc1	29.9.2025 13:16:52	T10: isOverrange
!	6402	testBenchPlc1	29.9.2025 13:16:53	T11: isOverrange

Status

Steuerung Ein

Netzspannung L1

Netzspannung L2

Netzspannung L3

Überspannungsschutz


24V Ok (+P1/P2-F1: F1 bis F6)

Meldungen
Quittieren

Prüfstand 1...

Konfiguration von Messkanälen





service1
13:08:15
29.9.2025

Prüfstand 1
Prüfaufträge
Historie
Konfiguration
Meldungen


Messkanalkonfiguration








Messkanal	Beschreibung	Sensor	Wert	Einheit	Abschaltbedingung		
					Grenze oben	Grenze unten	
V1_gfL	Schwing FL	AE100.942.2310/102 - V1	0.15	mm/s	<input checked="" type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
V2_gfL	Schwing LL	AE100.942.2310/174 - V2	0.09	mm/s	<input checked="" type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
TM-SiemensS120	Temp Motor		37.47	°C	<input checked="" type="checkbox"/>	130	<input type="checkbox"/>
RM-SiemensS120	Drehzahl Referenz		0.00	U/min	<input checked="" type="checkbox"/>	24000	<input type="checkbox"/>
T10	Temp FL	PT100	134.64	°C	<input checked="" type="checkbox"/>	65	<input type="checkbox"/>
T11	Temp LL	PT100	134.64	°C	<input checked="" type="checkbox"/>	65	<input type="checkbox"/>

Zurück

Messwert	Beschreibung
V1_gfL	Schwing FL
V2_gfL	Schwing LL
TM-SiemensS120	Temp Motor
RM-SiemensS120	Drehzahl Referenz
T10	Temp FL
T11	Temp LL

- exklusive Bindung von Messkanälen
- Vorfilterung von Kanaltyp und Sensortyp
- Registrierung der Sensorverwendung
- Rekonfiguration von Messklemmen



-  service1
-  13:20:59
29.9.2025
-  Prüfstand 1
-  Prüfaufträge
-  Historie
-  Konfiguration
-  3 Meldungen

Sensoren											
Name #	Einheit #	Für Prüfstelle	Sensor ist Unikat	Wird verwendet	X1	X2	Y1	Y2	Kommentar #	Seriennummer #	
AE100.942 2310/212 - V3	m/s ²	✓	✓		0	0	0	516.3	-	2310/212	
AE100.942 2310/238 - V4	m/s ²	✓	✓		0	0	0	515.7	-	2310/238	
AE100.942 2310/256 - V7	m/s ²	✓	✓		0	0	0	503.0	-	2310/256	
AE100.942 2310/174 - V2	m/s ²	✓	✓	✓	0	0	0	502.5	-	2310/174	
AE100.942 2310/070 - V8	m/s ²	✓	✓		0	0	0	533.7	-	2310/070	
AE100.942 2310/030 - V5	m/s ²	✓	✓		0	0	0	543.7	-	2310/030	
AE100.942 2310/038 - V6	m/s ²	✓	✓		0	0	0	509.3	-	2310/038	
AE100.942 2310/102 - V1	m/s ²	✓	✓	✓	0	0	0	501.5	-	2310/102	
CT8 ML	degC	✓	✓		0	0	0	500		2202003	
PT100	°C	✓			0	0	0	1			
SU7000 T	degC	✓			0		5	80			
PKA30170 1Imp/U	U/min	✓			0	0	0	10000			
NY5029	U/min	✓			0	0	0	0			
N12-H08-V1	U/min	✓			0	0	0	0			
UF55VC 1Imp/U	U/min	✓			0	0	0	10000			
SU7000 Q	l/min	✓			0	0	0	50			
PNQ593	bar	✓			0	0	0	25			
W5G 69-S	mm	✓			-3276		-1.25	1.25			
OR6CD3	N	✓	✓		0	0	0	0		LW44733	
AN 010.352 440025	g	✓	✓		0	0	0	50		440025	
AN 010.352 457057	g	✓	✓		0	0	0	50		457057	
Baumert D016.14C.D260	bar	✓			0	0	0	6			
Festo SFE1-1F-F200-W08-P2i-M12	l/min	✓			0	2	200				
Hydac MFZP-2/2.1/P/80/20/RV3/0.7i	l/min	✓			0	0	40				
IFM PN3570	bar	✓			0	0	400				
Hydrotechnik HySense P11 100 3403	bar	✓			0						
Hydrotechnik HySense Rs 310 3107C	Hz	✓			0						
IFM PT5404	bar	✓			0						
Kobold MIK-SNA25AL443	l/min	✓			0						
PT1000	°C	✓			0						

Prüfstand 1

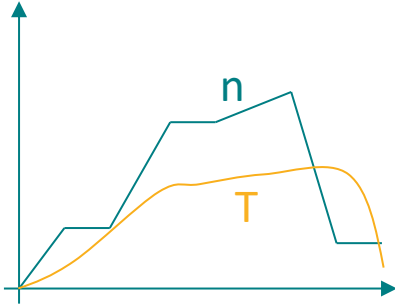
IBM


Wälzlager

Sensoren

- Zentrale Verwaltung der Messtechnik
- Überwachung der Verwendung
- Dynamische Zuweisungen

Gestaltung von Prüfabläufen





08.12.2024
10:55

Nutzer 1

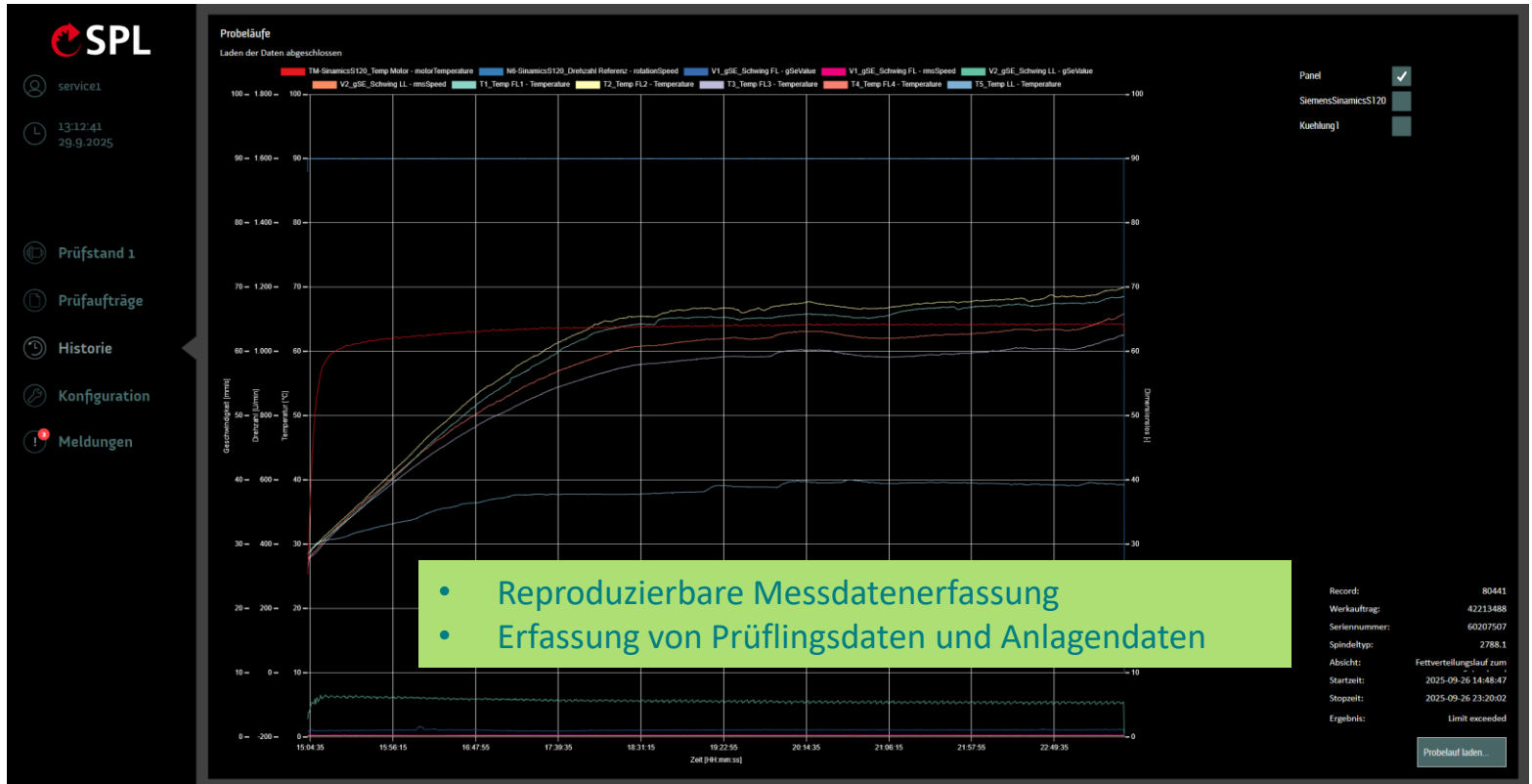
- Prüfstand 1
- Prüfaufträge
- Historie
- Konfiguration

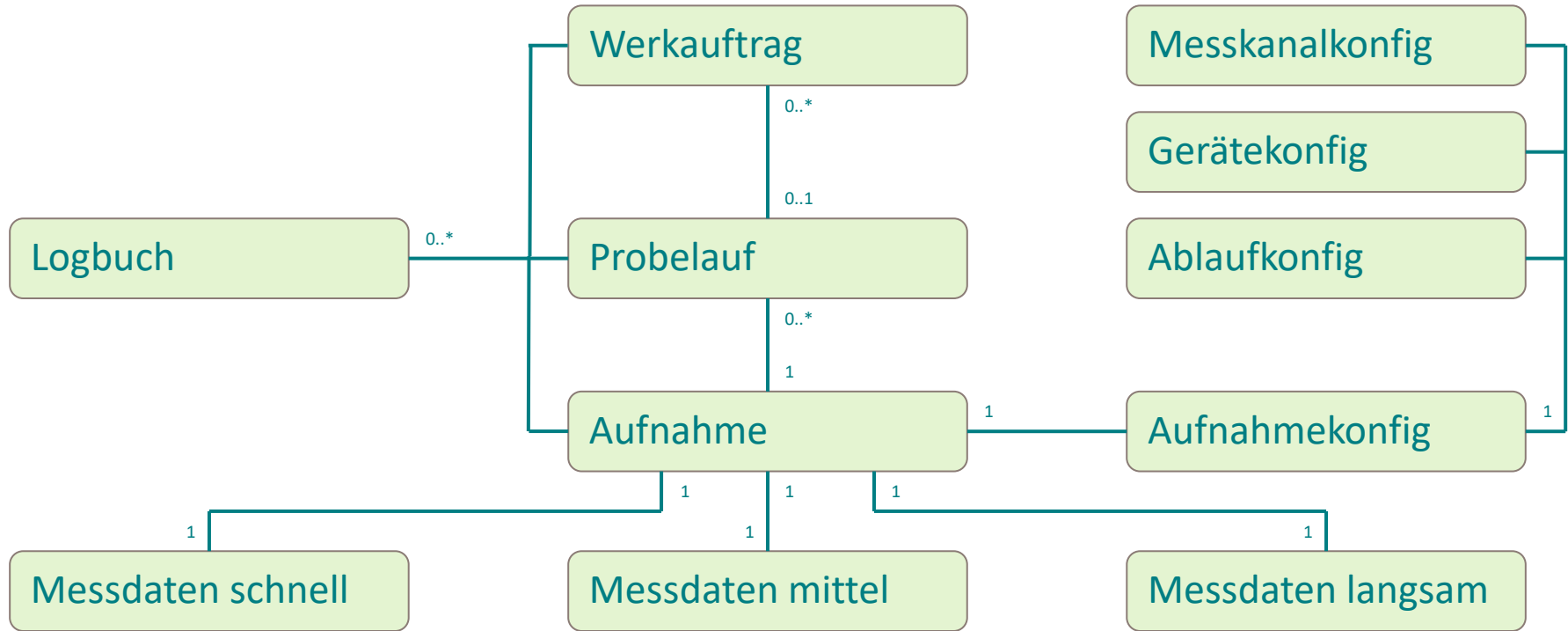
Prüfablauf

Schritt	Name	Aktion	weiter wenn	Ziel
1	Drehzahl 500	Sollwert Drehzahl	unterer Grenzwert erreicht Lagertemperatur B	2
2	Drehzahl 1000	Sollwert Drehzahl	Wartezeit abgelaufen	3
3	Drehzahl 500	Sollwert Drehzahl	oberer Grenzwert erreicht	4
4	Ende	Prüfung beenden		0

Übernehmen

- frei konfigurierbare Prüfschritte
- zeit- oder zustandsgesteuerte Weiterschaltung
- generelle Grenzwertüberwachung





Besuchen Sie uns auf dem Messestand



Halle 1, Standnummer 1-306

- Intuitiv bedienbare Benutzeroberfläche
- Konfigurierbare Prüfläufe
- Hochgenaue Langzeitmessdatenerfassung
- Automatisierte Abläufe

Ihre Ansprechpartner



Dr. Thomas Neubert

0351 / 850 731 - 51

tne@hydrive.gmbh



Nico König

0351 / 850 731 - 34

nko@hydrive.gmbh



Dr. Dirk Wehner

0351 / 850 731 – 21

dwe@hydrive.gmbh