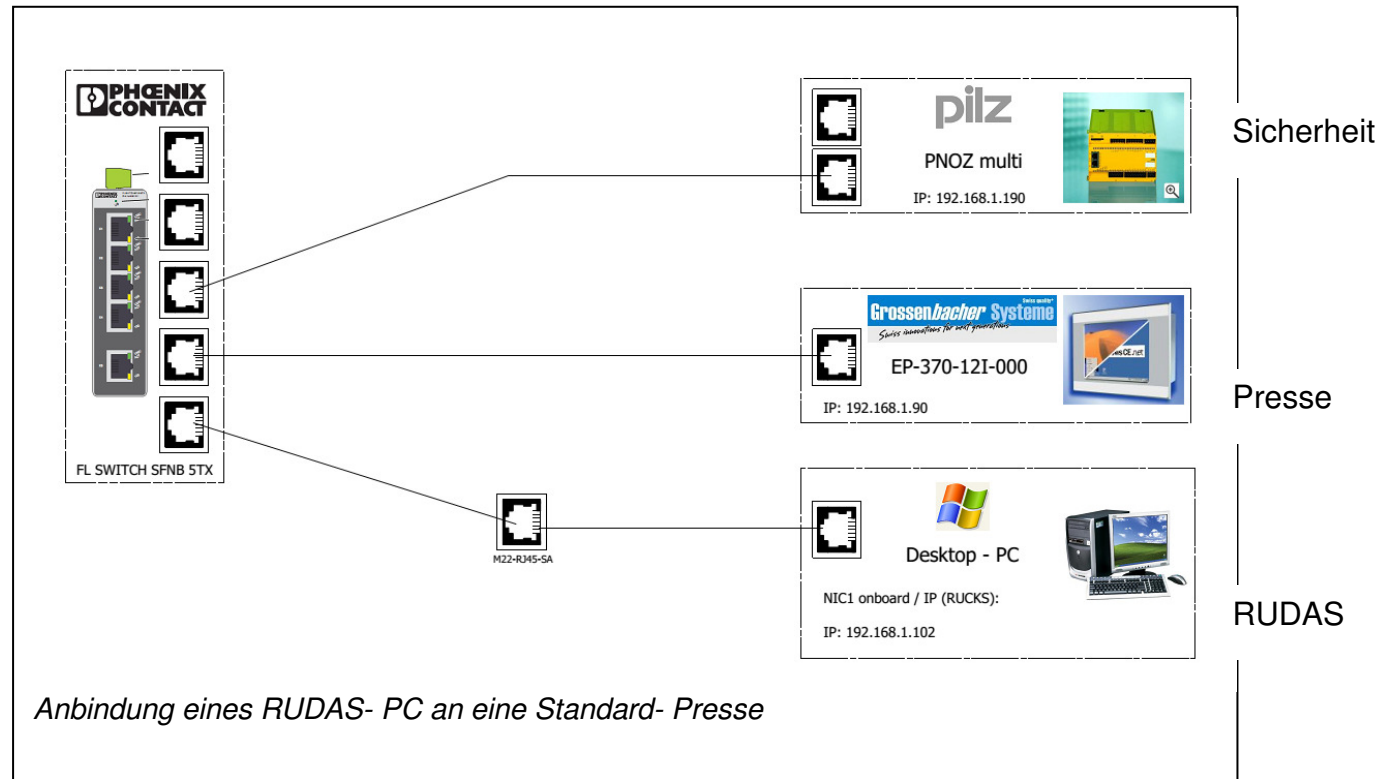


## Die Datenerfassungssoftware RUDAS

Unsere RUDAS- Datenerfassungs- Software für Sie immer kundenspezifisch angepasst:

- ansprechende graphische Aufbereitung aktueller Maschinenparameter
- Möglichkeit der Betriebsdatenerfassung inklusive Ablage der aufgezeichneten Dateien (exceltauglich)
- leicht bedienbare Rezepturverwaltung über vertraute Windows- Oberfläche
- Visualisierung im Full- HD- Format (1920x1080)
- Software auf separatem PC (neben der Presse) installiert
- Anbindung an die Pressensteuerungen per LAN- Vernetzung über OPC- UA-Server (standardisierte Schnittstelle auch für andere Anwendungen)

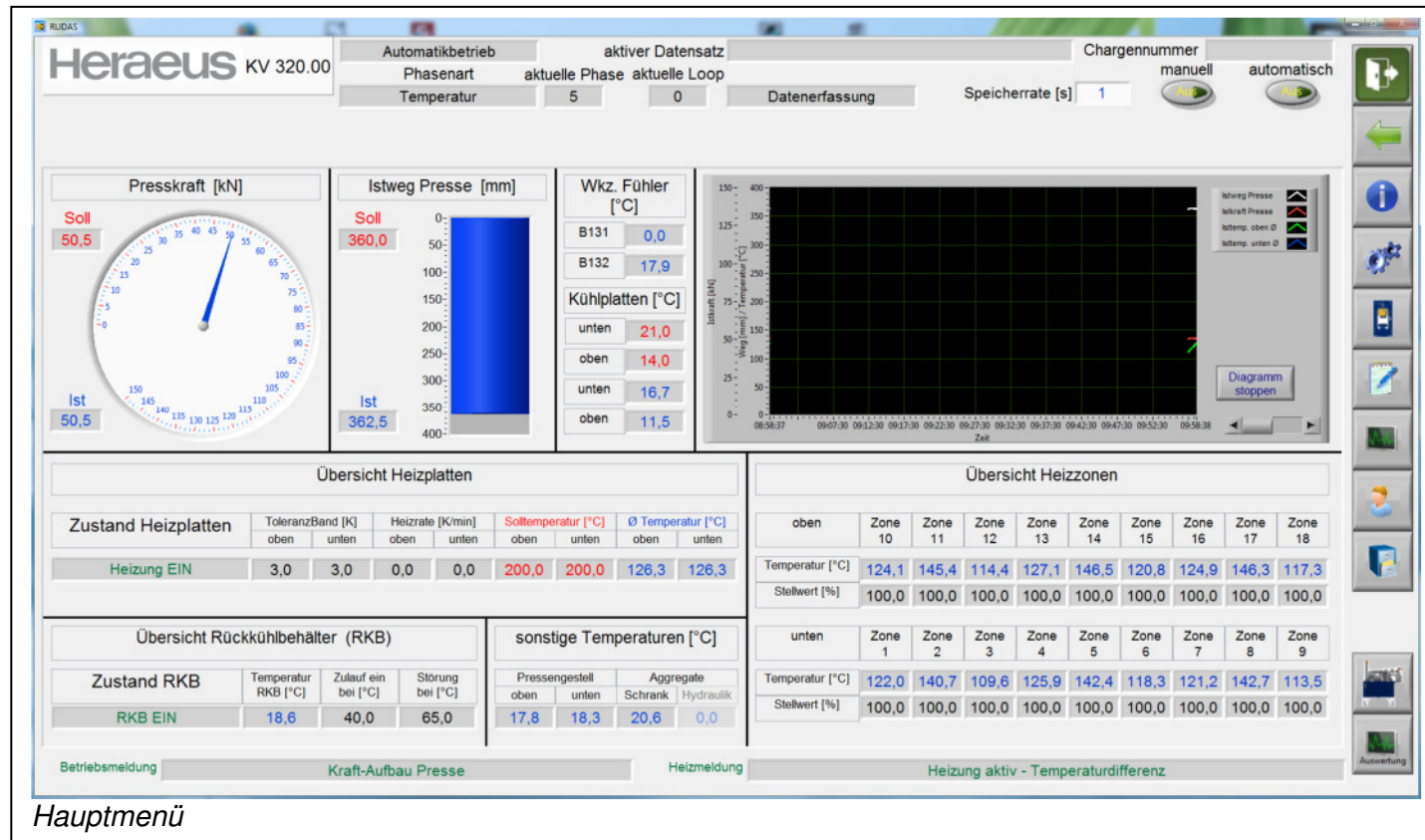


## Hauptmenü

- Anzeige aller relevanten Soll- und Istwerte
- getrennte Meldefenster für Heizung und Maschine
- Einblenden einer Störungsmeldezeile bei Störungen

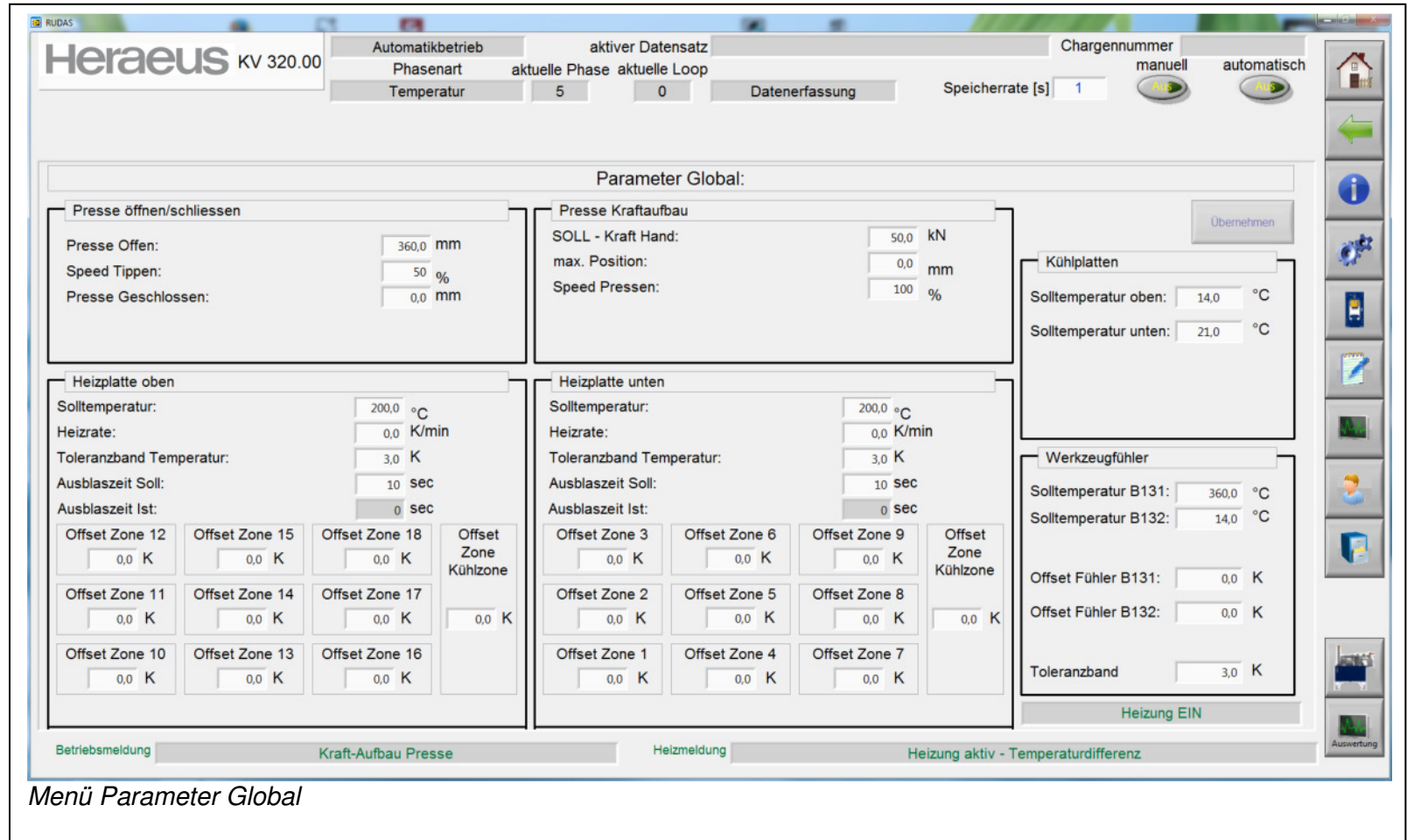
## Menü Automatik

- Festlegen der einzelnen Phasen (Prozessschritte) und deren Abfolge
- Auswählen des Aktuators und Zuordnen der Bewegungsart in jeder Phase
- Definition spezieller Parameter wie z.B. Druck und Wartezeit



## Menü Parameter Global

- Festlegen der Prozesswerte für den Handbetrieb
- Offset Abgleich einzelner Heizzonen



**Parameter Global:**

**Presse öffnen/schliessen**

Presse Offen: 360,0 mm  
 Speed Tippen: 50 %  
 Presse Geschlossen: 0,0 mm

**Presse Kraftaufbau**

SOLL - Kraft Hand: 50,0 kN  
 max. Position: 0,0 mm  
 Speed Pressen: 100 %

**Heizplatte oben**

Solltemperatur: 200,0 °C  
 Heizrate: 0,0 K/min  
 Toleranzband Temperatur: 3,0 K  
 Ausblaszeit Soll: 10 sec  
 Ausblaszeit Ist: 0 sec

Offset Zone 12: 0,0 K  
 Offset Zone 15: 0,0 K  
 Offset Zone 18: 0,0 K  
 Offset Zone Kühlzone: 0,0 K

Offset Zone 11: 0,0 K  
 Offset Zone 14: 0,0 K  
 Offset Zone 17: 0,0 K

Offset Zone 10: 0,0 K  
 Offset Zone 13: 0,0 K  
 Offset Zone 16: 0,0 K

**Heizplatte unten**

Solltemperatur: 200,0 °C  
 Heizrate: 0,0 K/min  
 Toleranzband Temperatur: 3,0 K  
 Ausblaszeit Soll: 10 sec  
 Ausblaszeit Ist: 0 sec

Offset Zone 3: 0,0 K  
 Offset Zone 6: 0,0 K  
 Offset Zone 9: 0,0 K  
 Offset Zone Kühlzone: 0,0 K

Offset Zone 2: 0,0 K  
 Offset Zone 5: 0,0 K  
 Offset Zone 8: 0,0 K

Offset Zone 1: 0,0 K  
 Offset Zone 4: 0,0 K  
 Offset Zone 7: 0,0 K

**Kühlplatten**

Solltemperatur oben: 14,0 °C  
 Solltemperatur unten: 21,0 °C

**Werkzeugfühler**

Solltemperatur B131: 360,0 °C  
 Solltemperatur B132: 14,0 °C

Offset Fühler B131: 0,0 K  
 Offset Fühler B132: 0,0 K

Toleranzband: 3,0 K

Übernehmen

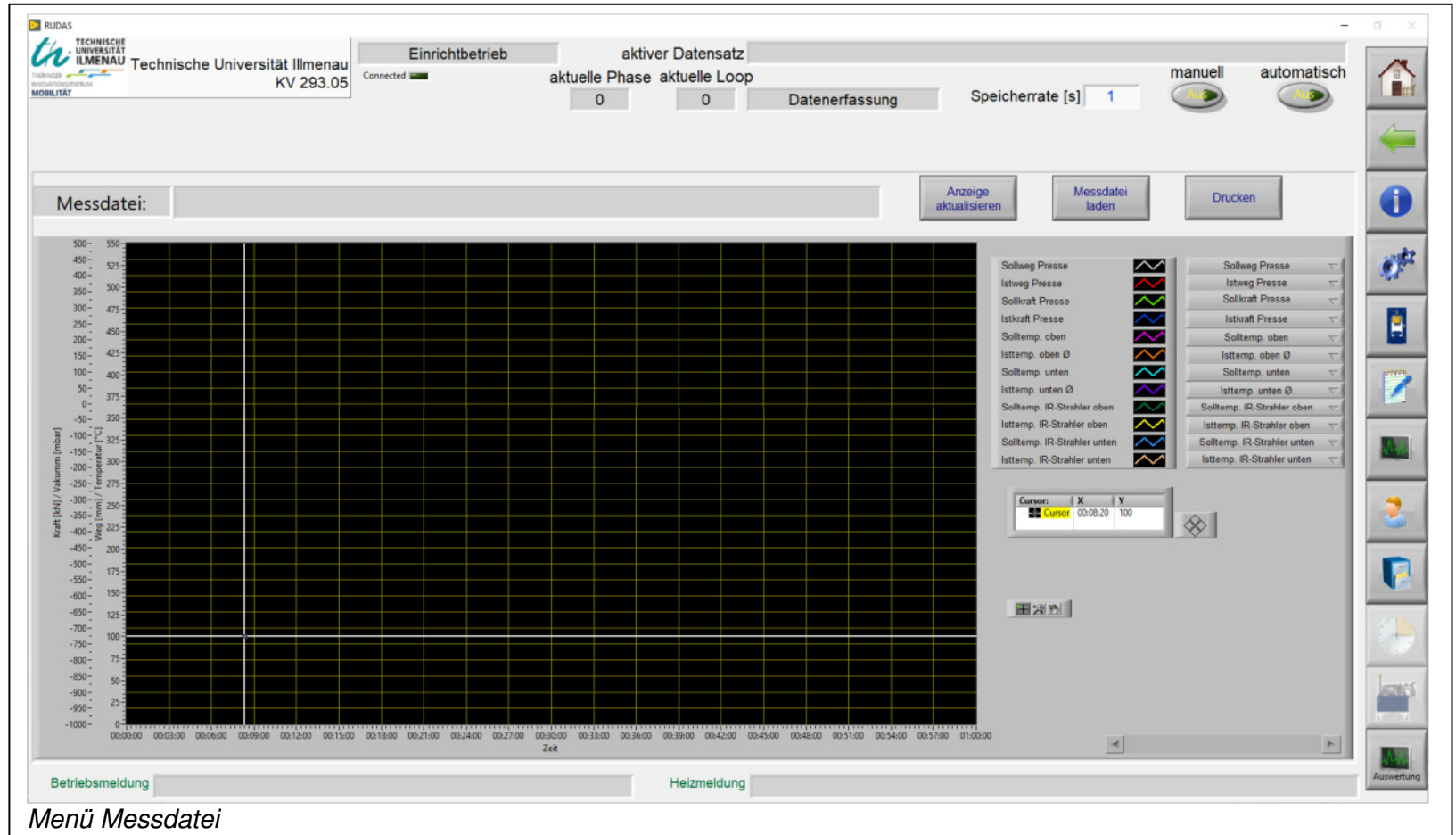
Heizung EIN

Betriebsmeldung Kraft-Aufbau Presse Heizmeldung Heizung aktiv - Temperaturdifferenz Auswertung

Menü Parameter Global

## Menü Messdatei

- Normierte Darstellung aktueller Prozessdaten über der Zeitachse
- Graphische Darstellung in RUDAS (siehe Bild) oder externen Programmen wie MS Excel möglich
- Ausblenden nicht relevanter Kurvenverläufe möglich
- Komfortables Drucken der dargestellten Diagramme direkt aus dem Auswertefenster
- Skalierbare Diagrammachsen für optimierte Diagrammdarstellung



Menü Messdatei

## Menü Programmverwaltung

- Komfortables Verwalten der Programme und Rezepturen
- Verwenden der bekannten Windows Dateioperationen inkl. der Funktionen Löschen und Anzeigen
- Speichern der Rezepturen mit „Langtextnamen“

## Menü Rezeptur Parameter

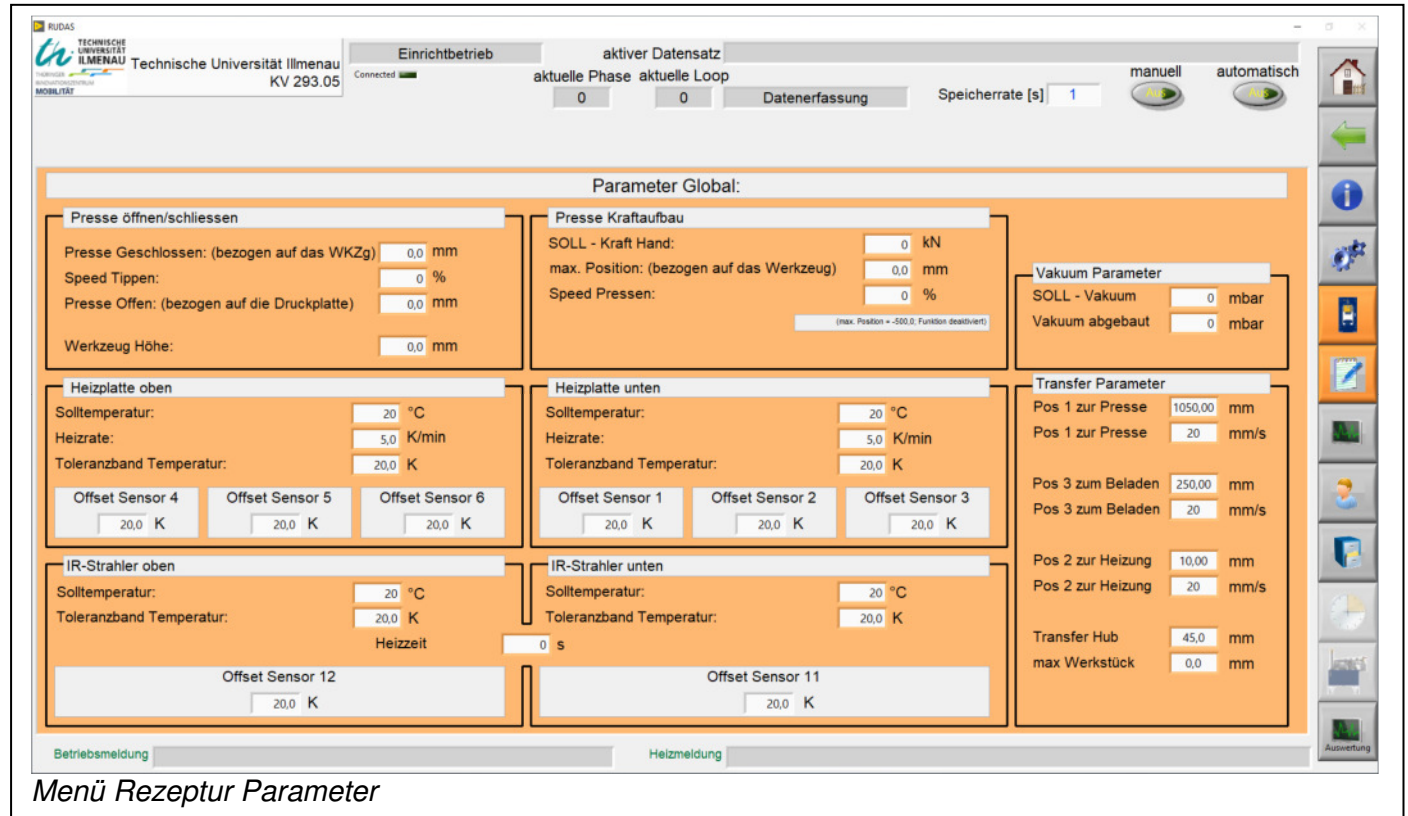
- Offline- Bearbeitung der Rezepturen am RUDAS PC ohne Unterbrechung des laufenden Maschinenprogrammes

Alternativ dazu:

- Verwalten der Maschinenrezeptur in der Maschinensteuerung, aber Datensicherung über RUDAS PC

Außerdem möglich:

- Ändern bestimmter Maschinenparameter vom RUDAS PC durch direkten Zugriff auf die Maschinenvisualisierung

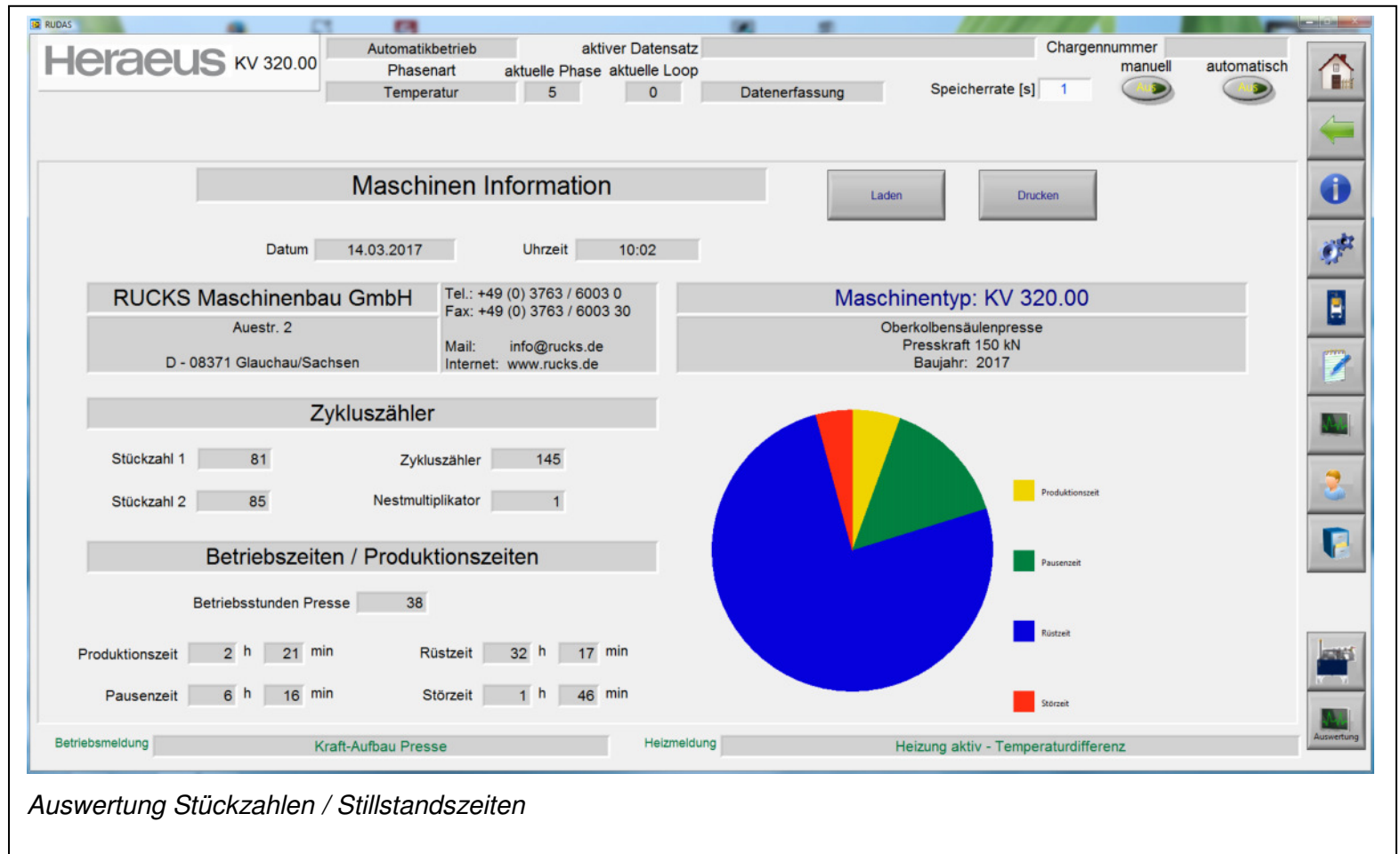


*Menü Rezeptur Parameter*



## Statistikfunktionen

- Kontrolle und Überblick durch zusätzliche Statistikfunktionen z.B:
  - Energieverbrauchsauswertung (wenn in Maschinensteuerung integriert)
  - Auswertung Stückzahlen / Stillstandszeiten
  - Detaillierte Störungsauswertung (1-monatiger Umlaufspeicher)



## Ausbau von RUDAS als Leitrechnersystem:

Komfortable Verwaltung und Qualitätsmanagement mit einem System für bis zu 16 Maschinen

Beispiel: RUDAS mit Ausbaustand für 2 Maschinen

### Hinweise:

Einige dargestellte RUDAS- Funktionen bedingen optionale Erweiterungen der angeschlossenen Maschinensteuerungen.

Alle dargestellten Bilder sind Beispielbilder mit optionalen Ausstattungsmerkmalen. Wir beraten Sie dazu.

## Ausstattungsliste RUDAS

<u>Funktionsbeschreibung</u>	
<b>Anzeigefunktionen</b>	
<b>Istwert – Diagramm Auflösung</b>	
fest	●
variabel	●
<b>Abtastrate der Istwerte</b>	
fest	●
variabel	●
<b>Druckanzeige SOLL und IST - Werte</b>	
in bar	●
in kN	●
Presszeitanzeige	●
Auswerte – Diagramm Parameter an- und abwählbar	●
<b>Auswerte – Diagramm Auflösung</b>	
variabel	●
Zoom	●
<b>Datenerfassung</b>	
manuell – Speicherung unter selbstgewählten Dateinamen	●
automatisch – Speicherung mit Zeitstempel pro Zyklus (min. mögliche Aufzeichnungsrate ≤ 1s / abhängig von Rechnerhardware und Anzahl der in RUDAS verwalteten Maschinen / Dateigrößen bei manueller Aufzeichnung auf max. 10MB begrenzt)	●
Zykluszähler	●
Nestmultiplikator	●

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| ● | serienmäßig              |
| ■ | auf Wunsch, mit Aufpreis |
| * | Hardware vorausgesetzt   |



<u>Funktionsbeschreibung</u>	<u>Leitrechner extern (externer PC)</u>
<b>Statusanzeige</b>	
Betriebsmeldungen allgemein Betriebsmeldung Heizung Störmeldungen Zykluszähler	●
Kundenlogo im Hauptmenü (ca. 20x20 mm)	●
Zusätzliche Meldungen Fenster nach Kundenwunsch	■
<b>Leitrechnerfunktionen</b>	
Rezeptur- bzw. Programmverwaltung	●
Integration weiterer Maschinen (RUCKS)	■
Integration weiterer Maschinen (anderer Hersteller)	■
<b>Pressenprogramme</b>	
Geschwindigkeits- / Druckvorgabe * (für Haupt- und Nebenachsen)	●
Konfigurierbare Programm – Phasen (pro Programm / Rezept) vorhandene Module (Trenner, Ausfahrplatten, Ausstosser, usw.) in Phasen programmierbar	60
mehr als 60 Phasen programmierbar	■
Programm- / Rezepturverwaltung	●
Anzahl der Passwordebene	1
<b>Maschinenparameter und Überwachung *</b>	
Öltemperatur Ölstand Sicherheitsventil Wegmeßsystem(e) Notaussystem maximaler Pressdruck	●
<b>Hardware – Module</b>	
USB – Dongle (Einzelplatzlizenz)	●
Netzwerkanschaltung für Fremdsteuerungen TCP/IP	■

- serienmäßig
- auf Wunsch, mit Aufpreis
- \* Hardware vorausgesetzt

## Systemvoraussetzungen:

RUCKS Maschinenbau bietet Ihnen eine Komplettlösung (Hardware + installierte, angepasste Software) an. Die Verbindung zur Maschine erfolgt per LAN. Alternativ können Sie einen Desktop PC spätestens 6 Wochen vor Auslieferung der Maschine beistellen.

## Mindestanforderungen:

- CPU min. 2x2,5 GHz Dual-Core *besser* Quad-Core  $\geq 4 \times 3,0$ GHz
- min. 4GB Hauptspeicher *besser*  $\geq 8$ GB
- min. 320GB Festplatte *besser* SSD  $\geq 250$ GB für System + zusätzliche HDD  $\geq 160$ GB für Datenspeicherung
- 1x DVD-Laufwerk
- 1x freie LAN – Schnittstelle für direkte Maschinenverbindung (IP im Bereich 192.168.0.x) / zusätzlich 2. Netzwerkkarte für die Einbindung in externe Netzwerke
- Betriebssystem **Windows 10 /64bit** (optional 32bit möglich) → andere OS nur nach Rücksprache
- **vollständiger Administratorzugang** auf dem lokalen PC für die Installation der Kommunikationstreiber
- optimal ist eine zusätzliche "D"-Partition zur lokalen Datenablage (nicht zwingend)
- Bildschirmgröße min. 22" TFT / Auflösung Full-HD (1920x1080)

## Hinweise:

Die zusätzliche Einrichtung eines Zugangs zum Firmennetzwerk erfolgt durch die IT- Abteilung des Kunden. Der Rechner muss spätestens 6 Wochen vor Installationsbeginn an RUCKS Maschinenbau GmbH geliefert werden.

Die Installation und Einrichtung eines kundenseitigen VPN- Zuganges wird durch die IT- Abteilung des Kunden durchgeführt.

Bitte beachten Sie unserer Elektro-Optionsliste.