

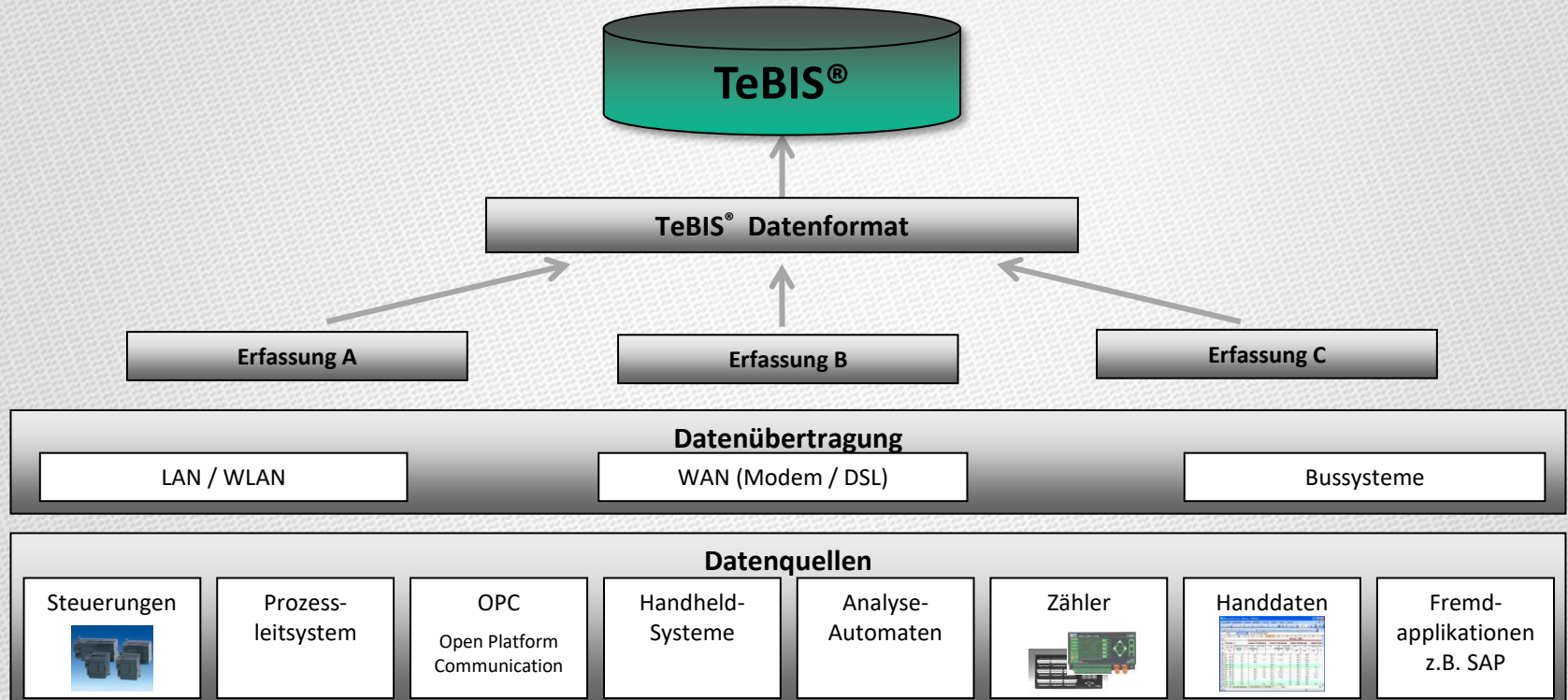
steinhaus

Informationssysteme GmbH



TeBIS® - Grundlagen

Grundidee



TeBIS® - Einsatz in der Geflügelschlachtung

Monitorierte Parameter

- Prototypisch monitorierte Echtzeitüberwachung von Parametern und Analyse über die Zeit
 - Temperatur
Brühvorgang / Federn / Pathogene
 - pH-Wert
Kontamination Brühwasser / Rupfen
 - Dosierung von AD830
Justierbarkeit pH / Kontaminationsgrad

Die pH-Wertüberwachung beim Brühvorgang

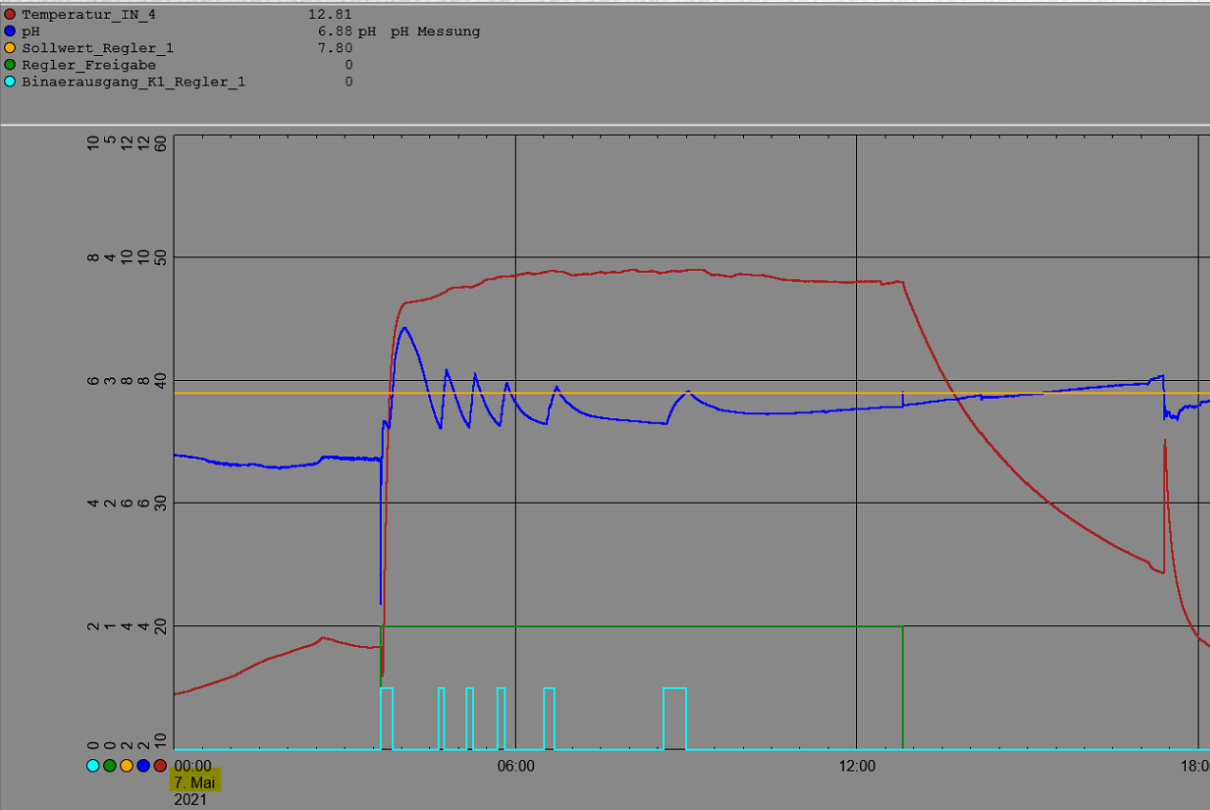
Beispiele für Zusammenhänge

- Die Veränderung des pH-Werts im Brühwasser und AD830 Verbrauch
 - Verschmutzungsgrad

- Die Überwachung der Temperatur
 - Qualitätssicherung

TeBIS® - Überwachung pH

Beispiel Idealverlauf



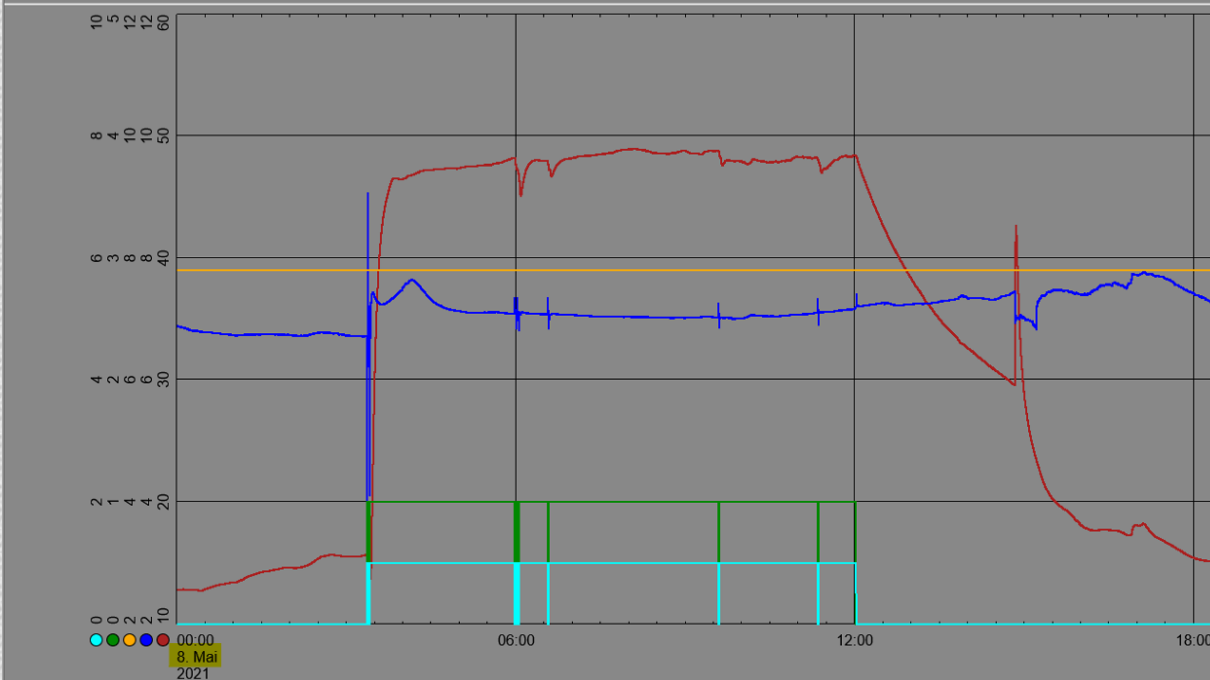
Erster Messpunkt: Fr, 07.05.2021 00:00:00
 Letzter Messpunkt: Sa, 08.05.2021 00:00:00

Name	Wert	Einheit	Beschreibung
Betriebsstart	03:37:05	Uhrzeit	Start pH Regelung
Temp_Avrg_Zeit	05:19	Uhrzeit	Durchschnittstemp erreicht
Betriebsdauer	9:10:44	h:min:s	Dauer pH-Regelung eingeschaltet
Temp_Avrg_Betr	48.51	°C	Durchschnittstemperatur Dauerbetrieb
Temp_Avrg_AN	47.79	°C	Durchschnittstemperatur pH-Regelung an
Temp_SD	0.35	°C	Standardabweichung Temp. Dauerbetrieb
Temp_Min_Betr	47.79	°C	Temp Minimum im Dauerbetrieb
Temp_Max	49.06	°C	Temp Maximum im Dauerbetrieb
Temp_Min	16.00	°C	Minimaltemperatur
pH_Avrg	7.58	pH	Durchschnitt pH Regelung an
pH_SD	0.31	pH	Standardabweichung pH
Zeit_pH_Min	0:20:15	h:min:s	Zeit pH < 7,3
pH_Avrg_Betr	7.51	pH	Durchschnitt pH Dauerbetrieb
pH_SD_Betr	0.14	pH	Standardabweichung pH Dauerbetrieb
Zeit_pH_Min_Betr	0:07:06	h:min:s	Zeit pH < 7,3 Dauerbetrieb
pH_Max_Temp	7.97	pH	Maximal pH Dauerbetrieb
pH_Min_Temp	7.27	pH	Minimal pH Dauerbetrieb
pH_Max	8.86	pH	Maximum pH Regelung an
pH_Min	4.36	pH	Minimum pH Regelung an
Pumpe_AN_Zeit	1:06:46	h:min:s	Laufzeit Pumpe An
Pumpenstart	6	Anzahl	Anzahl Pumpvorgänge
Reglerfreigaben	1	Anzahl	Anzahl Inbetriebnahme pH-Regelung

TeBIS® - Überwachung pH

Beispiel Kontaminationen

● Temperatur_IN_4 14.05
● pH 6.56 pH pH Messung
● Sollwert_Regler_1 7.80
● Regler_Freigabe 0
● Binaerausgang_K1_Regler_1 0



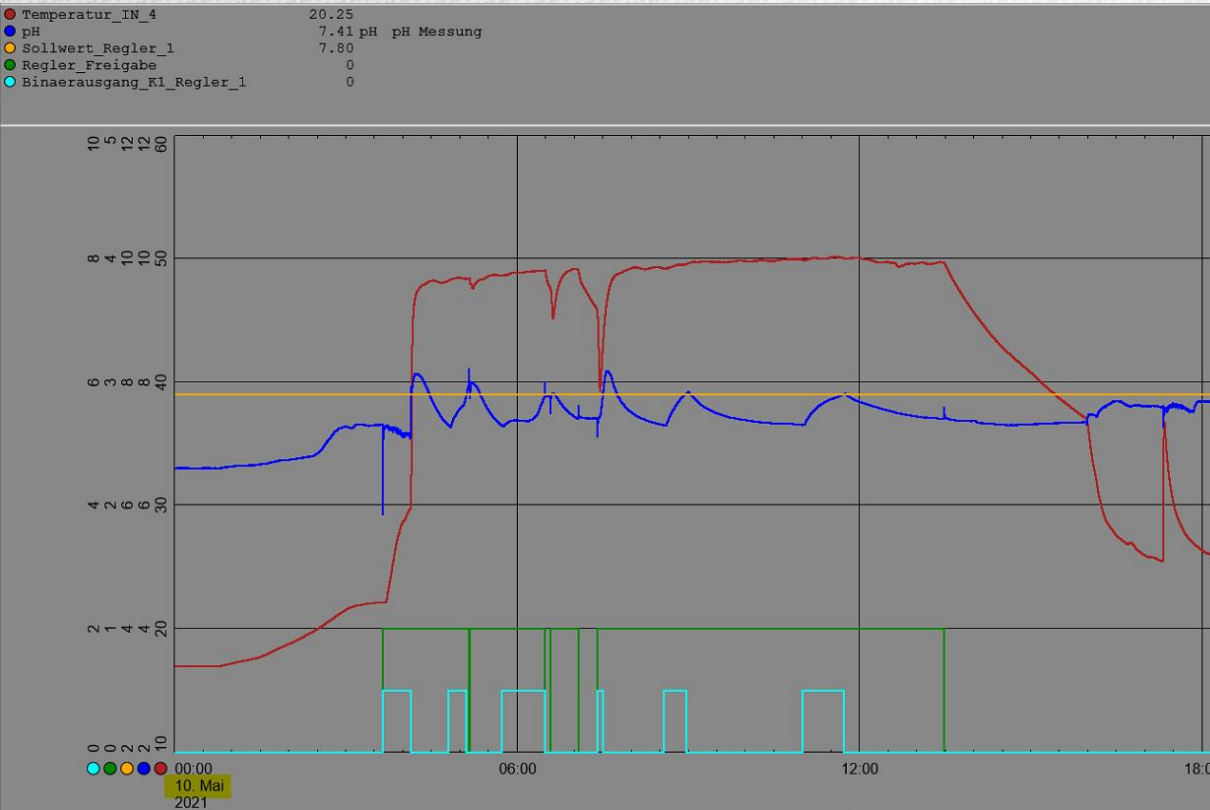
Erster Messpunkt: Sa, 08.05.2021 00:00:00

Letzter Messpunkt: So, 09.05.2021 00:00:00

Name	Wert	Einheit	Beschreibung
Betriebsstart	03:21:17	Uhrzeit	Start pH Regelung
Temp_Avrg_Zeit	04:48	Uhrzeit	Durchschnittstemp erreicht
Betriebsdauer	8:30:26	h:min:s	Dauer pH-Regelung eingeschaltet
Temp_Avrg_Betr	48.10	°C	Durchschnittstemperatur Dauerbetrieb
Temp_Avrg_AN	47.35	°C	Durchschnittstemperatur pH-Regelung an
Temp_SD	0.54	°C	Standardabweichung Temp. Dauerbetrieb
Temp_Min_Betr	45.06	°C	Temp Minimum im Dauerbetrieb
Temp_Max	48.96	°C	Temp Maximum im Dauerbetrieb
Temp_Min	13.68	°C	Minimaltemperatur
pH_Avrg	7.11	pH	Durchschnitt pH Regelung an
pH_SD	0.17	pH	Standardabweichung pH
Zeit_pH_Min	7:39:30	h:min:s	Zeit pH < 7,3
pH_Avrg_Betr	7.06	pH	Durchschnitt pH Dauerbetrieb
pH_SD_Betr	0.04	pH	Standardabweichung pH Dauerbetrieb
Zeit_pH_Min_Betr	7:05:00	h:min:s	Zeit pH < 7,3 Dauerbetrieb
pH_Max_Temp	7.18	pH	Maximal pH Dauerbetrieb
pH_Min_Temp	6.81	pH	Minimal pH Dauerbetrieb
pH_Max	7.64	pH	Maximum pH Regelung an
pH_Min	3.99	pH	Minimum pH Regelung an
Pumpe_AN_Zeit	8:30:24	h:min:s	Laufzeit Pumpe An
Pumpenstart	7	Anzahl	Anzahl Pumpvorgänge
Reglerfreigaben	7	Anzahl	Anzahl Inbetriebnahme pH-Regelung

TeBIS® - Überwachung pH

Beispiel Zwischenfälle



Erster Messpunkt: Mo, 10.05.2021 00:00:00
 Letzter Messpunkt: Di, 11.05.2021 00:00:00

Name	Wert	Einheit	Beschreibung
Betriebsstart	03:38:13	Uhrzeit	Start pH Regelung
Temp_Avrg_Zeit	04:21	Uhrzeit	Durchschnittstemp erreicht
Betriebsdauer	9:23:21	h:min:s	Dauer pH-Regelung eingeschaltet
Temp_Avrg_Betr	49.16	°C	Durchschnittstemperatur Dauerbetrieb
Temp_Avrg_AN	47.88	°C	Durchschnittstemperatur pH-Regelung an
Temp_SD	1.16	°C	Standardabweichung Temp. Dauerbetrieb
Temp_Min_Betr	39.20	°C	Temp Minimum im Dauerbetrieb
Temp_Max	50.16	°C	Temp Maximum im Dauerbetrieb
Temp_Min	22.12	°C	Minimaltemperatur
pH_Avrg	7.53	pH	Durchschnitt pH Regelung an
pH_SD	0.21	pH	Standardabweichung pH
Zeit_pH_Min	0:38:36	h:min:s	Zeit pH < 7,3
pH_Avrg_Betr	7.53	pH	Durchschnitt pH Dauerbetrieb
pH_SD_Betr	0.19	pH	Standardabweichung pH Dauerbetrieb
Zeit_pH_Min_Betr	0:09:03	h:min:s	Zeit pH < 7,3 Dauerbetrieb
pH_Max_Temp	8.18	pH	Maximal pH Dauerbetrieb
pH_Min_Temp	7.11	pH	Minimal pH Dauerbetrieb
pH_Max	8.18	pH	Maximum pH Regelung an
pH_Min	5.85	pH	Minimum pH Regelung an
Pumpe_AN_Zeit	2:47:59	h:min:s	Laufzeit Pumpe An
Pumpenstart	6	Anzahl	Anzahl Pumpvorgänge
Reglerfreigaben	4	Anzahl	Anzahl Inbetriebnahme pH-Regelung

TeBIS® - Überwachung pH

Ausblick

➤ Erweiterung der Datenerfassung

- Durchlaufszahl
- Chargen / Herkunft
- Temperatur direkt im Brühbad
- Wasserzulauf
- Pumpen
- Heizungen
- Laborparameter
- Weiterverarbeitung

➤ Berichtswesen

- Tagesberichte
- Monats- / Jahresberichte
- Qualitätsberichte
- Sollwerte / Kennzahlen
- Produktionsberichte
- Freigaben
- Warnungen

steinhaus

Informationssysteme GmbH

Zum Wetterschacht 55

45711 Datteln

Tel.: +49 2363 3790-0

Emmy-Noether-Str 17

76131 Karlsruhe

Tel.: +49 2363 3790-29

Web: www.steinhaus.de