

01 FF-LABOR "FRÜHER"

Auftragserfassung und -Abarbeitung

Tabelle für Auftragseingang



- Händisch ausgefüllte Excel-Tabelle
- Alle für den Auftrag notwenigen Eigenschaften (Hersteller, Charge, etc.)
- Wird durch die MA im Labor (Salzgitter) ausgefüllt bzw. zugehöriger Ingenieur (tkSE)

Prüfkonzept

- 4	AB	C	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M	N	0	P	Q	R	S	т	U	V	w	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
1	Auftre	Hochofen									Prüfprotokollnummer:							129/20											
2	Koste										Hersteller/Lieferant:																		
3	Prüfer											Probeneingang:							25.11.2020										
4	letzter	119/19									Produktionsdatum:							37 KW 2019											
5																													
6	Verw	end	lung)SZ	we	ck:	_			_		_			He	och	ofe	en (Sie	ßm	as	se	_	_		_		_	
7																										_			
8	Prol	Probenbezeichnur										ıng							Bereich										
9		ᆫ		_	_		_		_	_		_	_		_				_	_	_	_	_						
10									-																				Ц,
11	Grund der Unt					ucl	nun	g	_		_	_		_		Q	ual	ität	sk	ont	rol	le		_	_	_	_		_
12			_			_		_																				_	
13	ProbeNr.	Dilatometer	Druckerweichen	Dauerstand (CIC-TW)	Kattdruckfestigkeit	Heißdruck festigkeit	Biegezugfestigkeit	Porosität offen	Porosität geschlossen	Imeversible Längenänderung	Korrosionbeständigkeit	Korrosionbeständigkeit	Temperaturvechselbeständigkeit	CO-Beständigkeit	Akai-Beständgket	Schüft-/ Rüfteldichte	Siebanalyse	XRD	STADTADSC	Chemische Analyse	× Dyn. E-Modul	Abriebfestigkeit	Säurebeständigkeit	Abbindeverhalten	× Verarbeitung	Sonstiges	Sonstiges		
14	1	×		×	×	×	×	X		×	×	×		Ĭ			X		X	×	×	x	-	X	×				
15 16 18	Prüfun 9							-									-					-		-	-				
24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38	Parameter	105°C getrocknet, bis 1700°C		2h 1000°C; 18h 1500°C - 1050°C; 0,2 MPa	105°C + 12h 1450°C	bei 1100°C und bei 1300°C	12h1450°C	12h1450°C		105°C - 12h 1450°C	siehe Einsatzort im Rinnensystem!	siehe Einsatzort im Rinnensystem!					+ Schlämmstoffanteile		zur SC-Bestimmung	Bei Auffäligkeiten, Eignungsprüfung und Schadensfällen	105°C +12h1450°C	12h1450°C		Utraschall	Wasserzugabe, Ausbreitmaß, Frischrohdichte				

- Prüfkonzept mit allen notwenigen Untersuchungen
- Für Standarduntersuchungen festgelegter Prüfumfang
- Eintragung aller Prüfergebnisse

Prüfbericht



- Prüfbericht mit allen Ergebnissen erstellt durch FF-Labor
- Aus- und Bewertung durch Abteilung
 Metallurgieanalytik und Feuerfesttechnik bzw.
 CCM-TST-FF
- Verteiler Ansprechpartner aus den Betrieben mit ggf. anschließender Diskussion

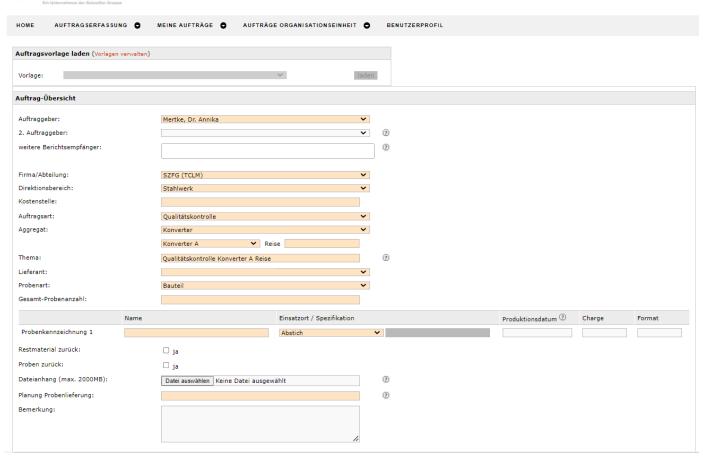
02 FF-LABOR "HEUTE" - SALZGITTER

Auftragserfassung und -Abarbeitung

SALZGITTER

MANNESMANN

FORSCHUNG

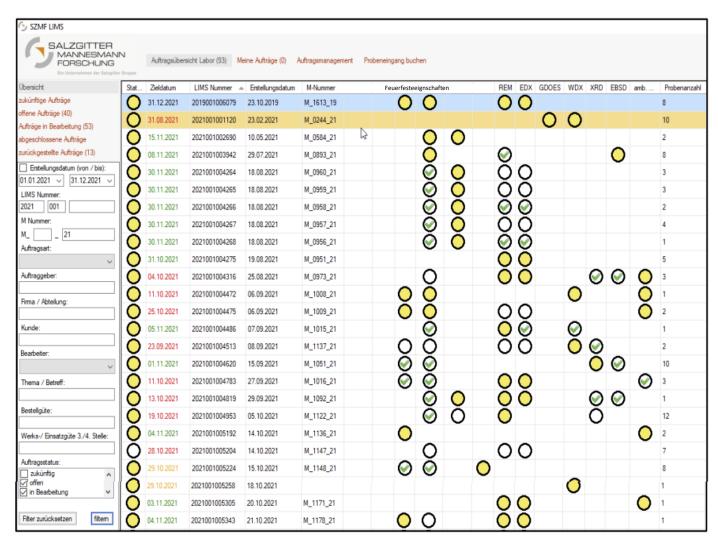


INFORMATIONEN - DIE KUNDENSEITE

- Kunde erstellt die Aufträge
- Aufteilung in vier Kategorien aufgeteilt: Qualitätskontrolle, Eignungsprüfung, Schadensfall und Sonderuntersuchung
- Unterteilt nach Direktionsbereich
- Vorgefertigte Auswahl an Bereichen, Aggregaten, Lieferanten und Art des Materials
- Bei Qualitätskontrollen und Eignungsprüfungen sind Prüfungen hinterlegt
- Bei Schadensfällen und Sonderuntersuchungen können die Prüfungen durch den Kunden ausgewählt werden
- Das Lims-System schickt automatisch eine Fertigmeldung an alle Auftraggeber
- Die Ergebnisse und den Prüfbericht kann der Kunde im System einsehen

03 FF-LABOR "HEUTE" - SALZGITTER

Auftragserfassung und -Abarbeitung

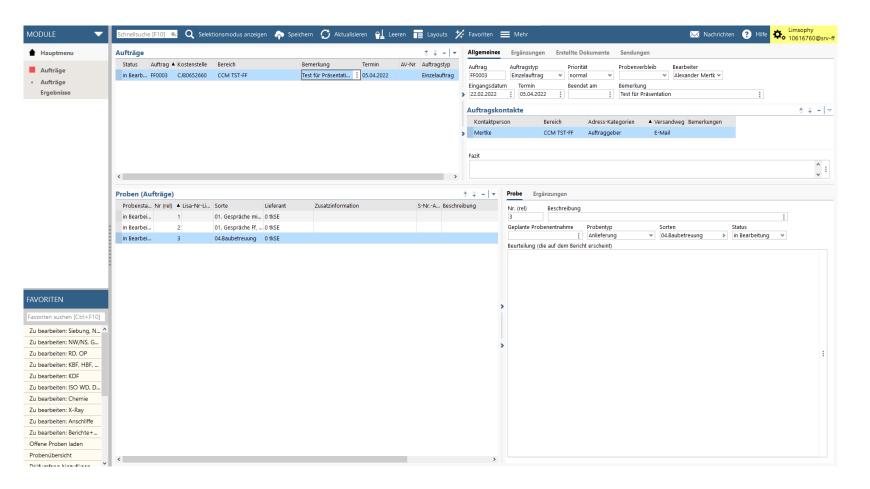


INFORMATIONEN - DIE BEARBEITERSEITE

- Der Bearbeiter übernimmt einen Auftrag
- Gelbe Kreise: Untersuchung ist in Bearbeitung
- Weiße Kreise: Untersuchung ist offen
- Kreis mit Hacken: Untersuchung ist abgeschlossen
- In der Kundenansicht kann der Bearbeitungsstatus ebenfalls eingesehen werden
- Je nach Terminierung werden ändert sich die Datumseinfärbung von grün auf gelb zu rot

04 FF-LABOR "HEUTE" - TKSE

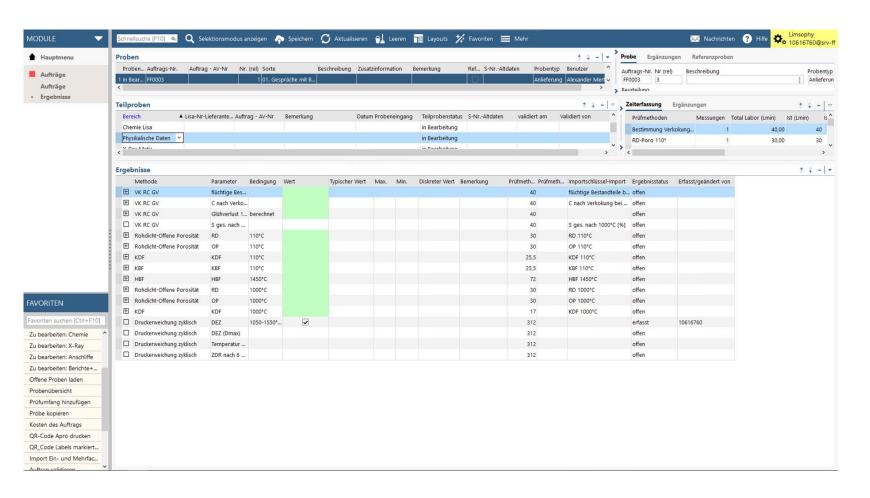
• Anlegen eines Auftrags



- Auszufüllende Felder Gelb hinterlegt
- Rote Felder automatisch generiert
- Hinzufügen neuer Proben unter "Proben"
- Proben vorher ins System gepflegt (Sorte, Lieferant, usw.)
- Auftrags- und Probennummer automatisch durch abspeichern vergeben

05 FF-LABOR "HEUTE" - TKSE

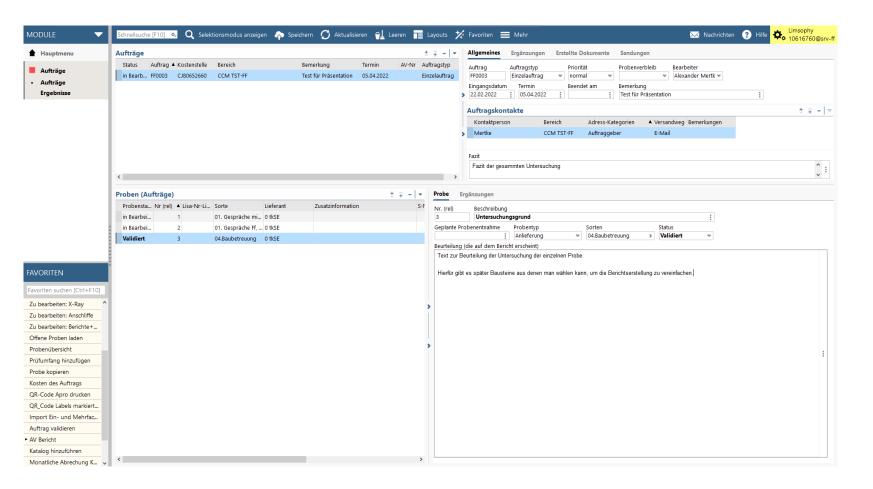
• Prüfumfang auswählen



- Wechseln auf Reiter "Ergebnisse" um Untersuchungsumfang auszuwählen
- Gewünschte Proben makieren und Prüfumfang hinzufügen
- Unter "Teilproben" und "Ergebnisse" werden verschiedene Untersuchungen angezeigt
- Automatisches Eintragen erhaltener Werte aus der Chemie + möglicher abgleich mit Grenzwerten und farblicher Markierung
- Physikalische Werte mit Mittelwertbestimmung + möglicher abgleich mit Grenzwerten und farblicher Markierung

06 FF-LABOR "HEUTE" - TKSE

Auswertung



- Beurteilung der einzelnen Proben unter "Beurteilungen"
- Gesamtfazit des Berichtes im Bereich "Fazit"

07 FF-LABOR "ZUKÜNFTIG"Berichtserstellung und Wertestatistik

DIE NÄCHSTEN SCHRITTE TKSE

- Erstellung der Auswertung mithilfe von Textbausteinen im Lims-System
- Generierung aller nötigen Prüfumfänge
- Einbetten weiterer Grenzwerte zur automatischen Bewertung von Standardanalysen
- Kostenübersicht und Abrechnung

DIE NÄCHSTEN SCHRITTE SALZGITTER

- Erstellung der Aus- und Bewertung im Lims-System
- Filtern nach Untersuchung, Aggregat, Hersteller etc.
- · Prüfwertstatistik erstellen
- Einbetten von Grenzwerte zur automatischen Bewertung bei Standardanalysen
- Verknüpfung zu anderen Lims-Systemen der SZAG

08 VORTEILE DER LIMS-SYSTEME



Quelle: Laboratory Information Management Systems: What is a LIMS? (genofab.com)

- Papierloses Labor
- Zentarle Speicherung der Daten
- Keine manuelle Datenübertragung
- Vollflexible Auswertung der Daten (Datamining und plausible Auswertung)
- Zentrale Organisation des Labors (Wo stehen wir und was fehlt noch?)
- Transparenz für den Kunden
- Infos zu Proben mithilfe von QR-Codes
- Zeitersparnis durch Automatisierung von Prozessen
- Möglichkeiten der modularen Erweiterung der Lims-Systeme

