



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung

Wie ein LIMS die internen Abläufe einer Firma ändert

LIMS-Forum 2019

22./23.10.2019 - Jülich

1 Wie alles begann

2 Wer ist ERGO?

3 Wie bekommt man alles unter einen Hut?

4 Countdown

5 Startschwierigkeiten

6 Beispiele

7 Fazit & Ausblick



Umweltlabor

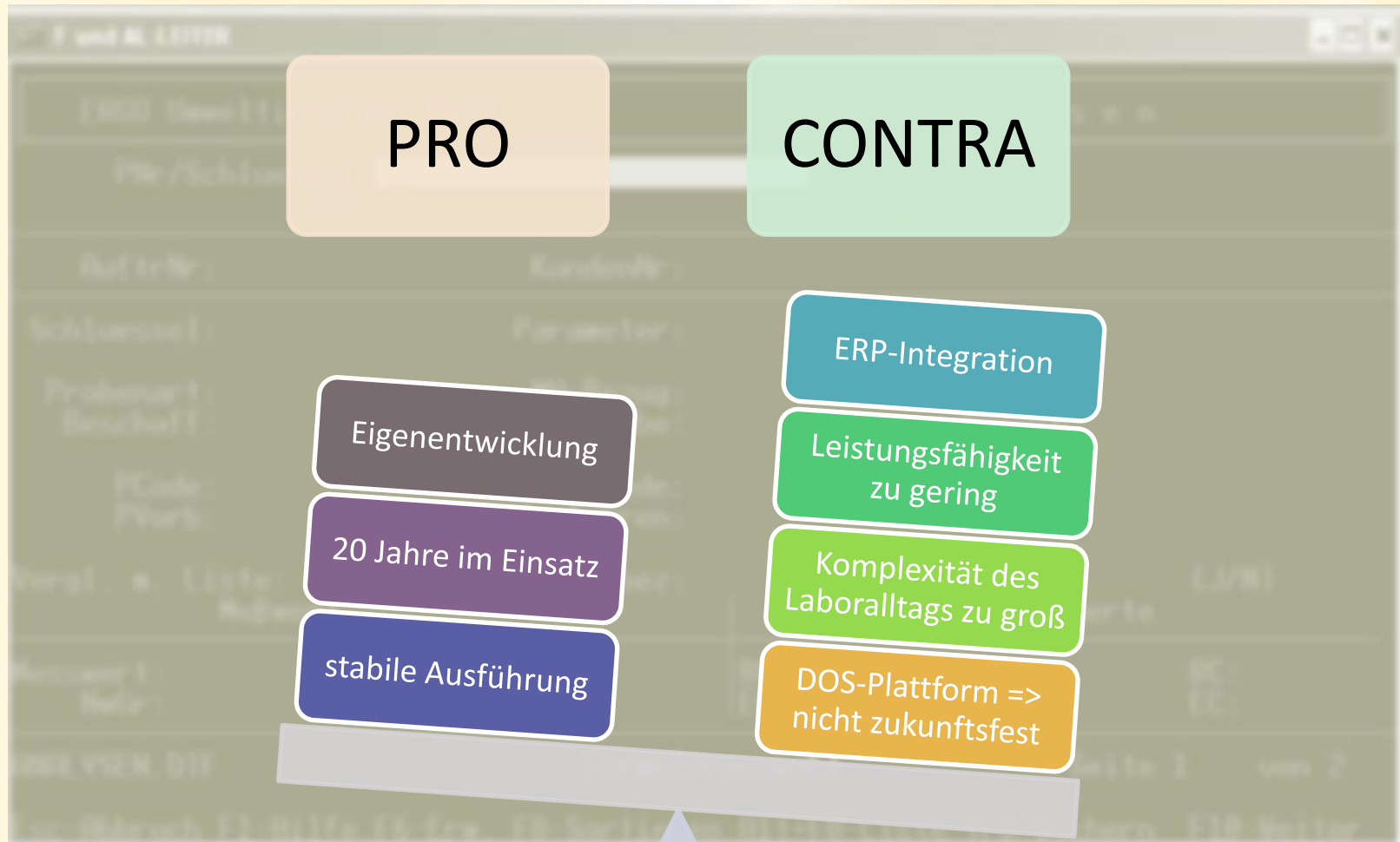


Umweltengineering



Luftreinhaltung

Früher war alles besser...ODER?



Umweltlabor



Umweltengineering



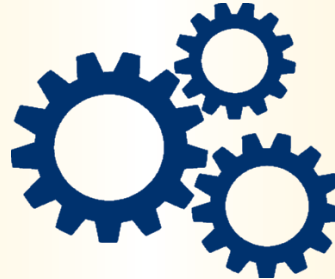
Luftreinhaltung



Umweltlabor



Labor



Umweltengineering



Luftreinhaltung



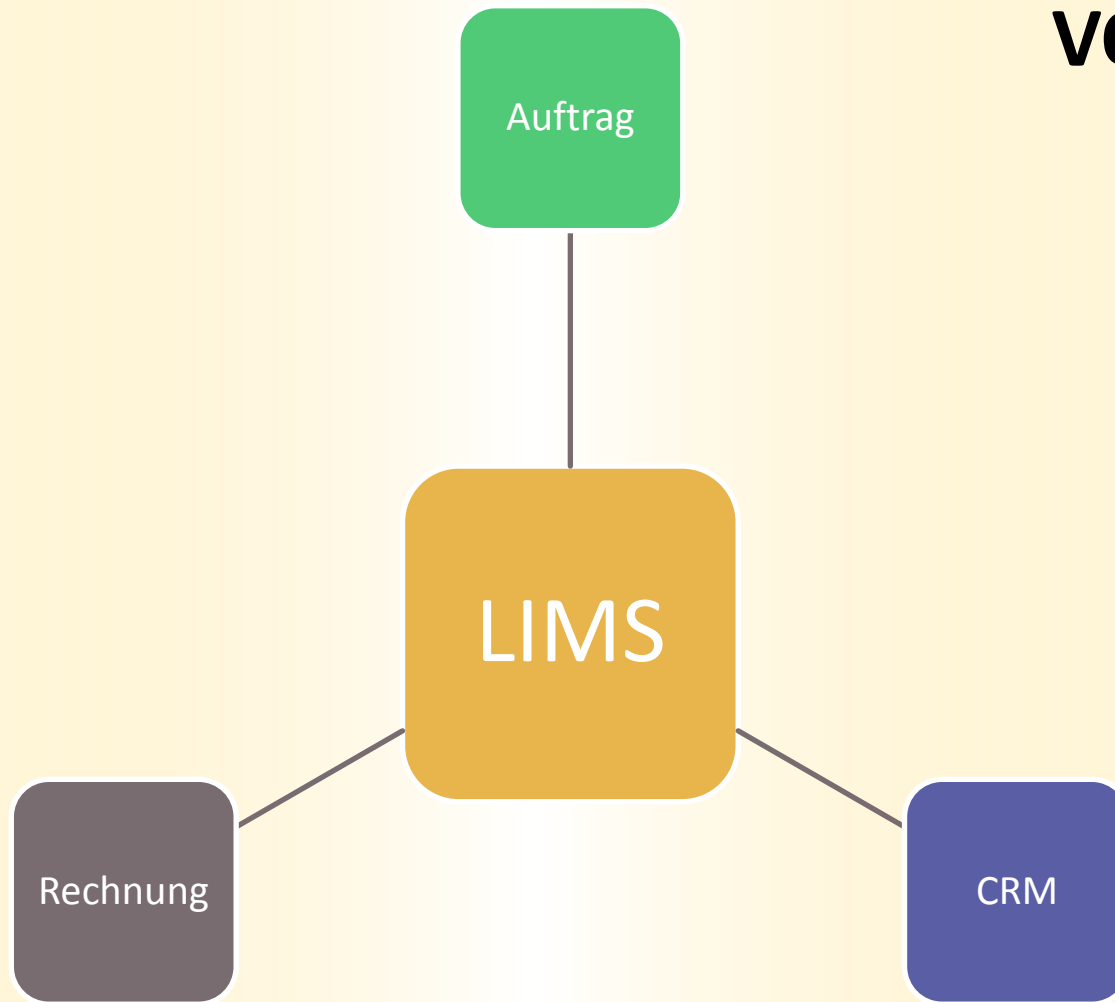
Umweltengineering



Luftreinhaltung

Auftragslabor	Ingenieurprojekte	Immissionsschutz
klassische Umweltanalytik	Altlasten	Messstelle nach §29b BImSchG
Zuarbeit für die Fachabteilungen	Geologie	Emissionen / Immissionen / Gefahrstoffe
akkreditierter Bereich	Hydrologie	akkreditierter Bereich

VORHER



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung

NACHHER



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung

VORHER



Angebote in Word



manuelle Eingaben



viel Papier

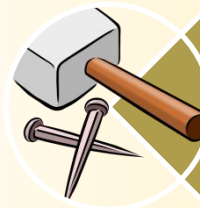


keine Integration

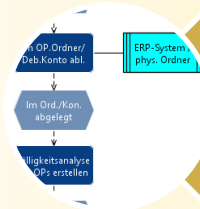
NACHHER



Angebote datenbank-gestützt



Auftragsvor-bereitung im Angebot



Datenübergabe entlang eines Workflows



voll integriert



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung

LIMS

kein
softwarebedingter
Laborstillstand!

kein Backup
möglich

ERP

Auftragsdurchlauf
und
Rechnungslegung
absichern

Backup möglich



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung

Testphase 2

- Parameterverwaltung (LIMS)
- Artikelverwaltung (ERP)
- Durchläufe testen
- Reports

Testphase 3

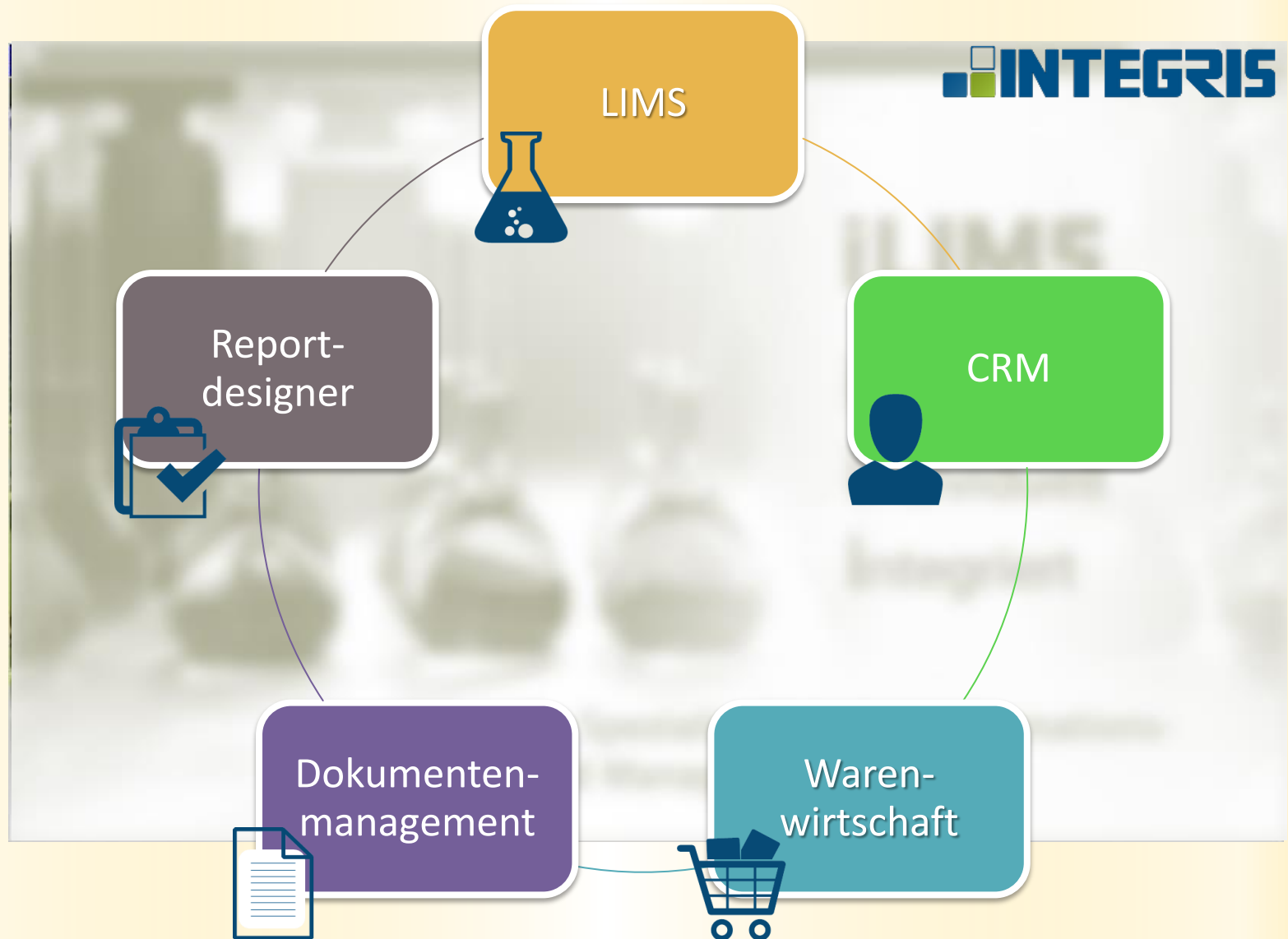
- 2 Monate
- Parallellauf
- Reports anpassen

Scharfschaltung

- Abschaltung altes LIMS
- Optimierung

Testphase 1

- Grundkonfiguration
- Vortests
- Datenmigration (CRM)



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung

Modularität und Individualisierbarkeit

- Segen und Fluch zugleich
- Fordert Entwicklung eigener Abläufe
- lässt im Gegenzug aber Freiraum um das Programm an bestehende Abläufe anzupassen



Umweltlabor



Umweltengineering

Komplexität

- Die Vernetzung der vielen Komponenten untereinander erfordert längere Zeit der Einarbeitung zum Verständnis
- „Probieren“ zur Umsetzung einer Idee gerade anfangs zeitraubend

Reports

- völlig geänderte Arbeitsweise
- individuelles Word-Dokument => standardisierter Datenbankauszug
- komplexe Reports erfordern eine intensive Beschäftigung



Luftreinhaltung



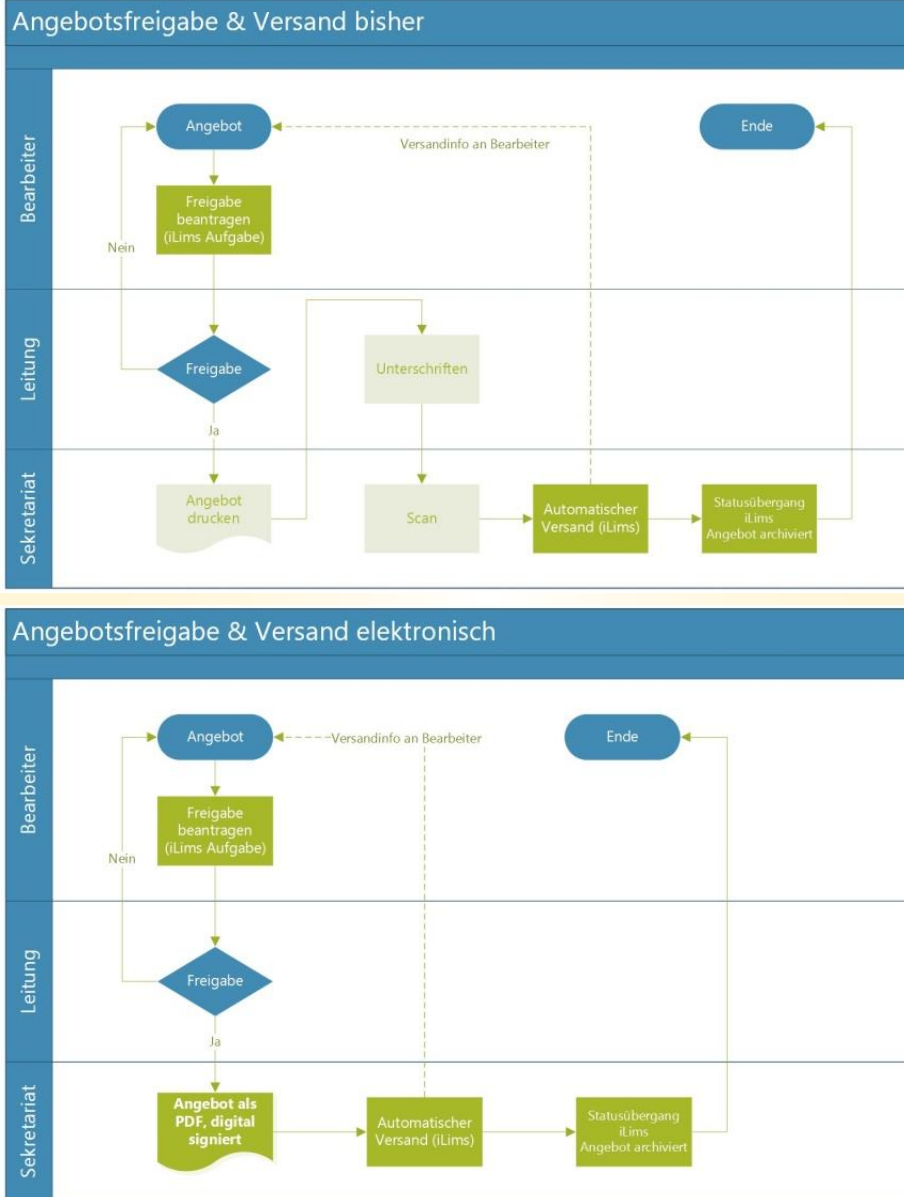
Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung



	Einsatzspezifische Gefährdungsbeurteilung und Arbeitsfreigabe	Kurztitel: VA-AS2.1-FB02 Revision: 2.1 Datum: 19.04.2017
---	--	--

Dokumentation nach §8 Abs. 1 ArbSchG

Kunden-Nr.: 10001 Projekt-Nr.: B19-0480

KUNDENDATEN

Einsatzort

Institut Mustermaenner
Musterstraße 200
11569 Berlin

EINSAZPERSONAL ERGO

Projektleiter: LU_Test_User Telefon: Mobil: +49 151 16249750
Fax: +49 351 33686 10
E-Mail:

Mitarbeiter 1: Mitarbeiter 4:
Mitarbeiter 2: Mitarbeiter 5:
Mitarbeiter 3:

TEIL A - Gefährdungsanalyse ERGO Umweltinstitut GmbH

GEFAHREN	SCHUTZMASSNAHMEN
☐ Öffnen von Rohrleitungen/Abgaskanälen	☐ Adäquate Schutzausrüstungen
☐ Benutzung von Leitern/Tritten/Gerüsten	☐ Standsicherheit kontrollieren, Gerüstabnahme ☐ Absturzsicherung
☐ Arbeiten mit Druckbehältern (Gasflaschen)	☐ Transport- und Handhabungsvorschriften beachten
☐ Transport von Materialien	☐ ergonomische Haltung, Tragehilfe, Rollwagen
☐ Aufzug von Lasten	☐ Schutzhelm ☐ kein Aufenthalt unter schwebenden Lasten
☐ Einsatz von Gefahrstoffen ☐ 0.1 N NaOH ☐ 0.1 N H ₂ SO ₄ ☐ 10%ige HNO ₃ ☐ Aceton, Toluol ☐ Kaliumdichromatlösung ☐ toxische Gase	☐ Schutzbrille ☐ Handschuhe Typ: ☐ Atemschutz Typ: ☐ Belüftung, Abgasableitung
☐ Umgang mit Zündquellen	☐ Information an Betreiber ☐ spezifische Festlegungen treffen
☐ Arbeiten mit Absturzgefahr	☐ Anwendung von Fallschutzausrüstungen ☐ Ausbildungs- und Tauglichkeitsnachweis
☐ Befahren des Betriebsgeländes	☐ Beachten der innerbetrieblichen Verkehrsregeln
☐ Sonstiges (Beschreibung)	☐

Projektspezifische Gefährdungsbeurteilung

- Daten aus Auftrag und CRM
- Positionsabfrage aus dem Auftrag

Vorher

- nicht vorhanden

Nachher

- Daten aus Auftrag und CRM
- PDF-Formular zur manuellen Bearbeitung
- Teil des Arbeitsschutzmanagementsystems



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung

		Qualitätsmanagement- handbuch		Seite 1 von 1
Chemikalienbestellung		iLims-Version 2.4 / 2019-06-04		V404-4-FB01-V02
Kunde:	Institut Mustermaenner			
Kunden-Nr.:	10001			
Projekt-Nr.:	B19-0480			
Einsatzort (EF/DD/B):	Dresden			
Projekt/Messauftrag:	Schadstoffuntersuchung Teil 1			
Datum der Messung:	bis 30.06.2019			
Datum Bereitstellung:				
Chemikalienzusammensetzung	Menge	Vorgesehen für:	Bemerkung:	
XAD2-Spezialkartusche (mas Münster)	5,00 Stück	PCDD/DF (polychlorierte Dioxine / Furane) PCDD (5 Proben)	LU	
3%ige H2O2-Lösung	1,50 Liter	Schwefeloxide SOx (10 Proben)	LABOR	

01.10.2019
Datum

LU_Test_User/
Bearbeiter/Signum

Tel.-Nr. für Rückfragen

H:\QM\QMH mit Änderungsdiens\4.4 Prüfen von Anfragen Angeboten Verträgen\V404 4 FB01-V02 Chemikalienbestellung-LU

interne Chemikalienbestellung

- Daten aus Auftrag und CRM
- Positionsabfrage aus dem Auftrag

Vorher

- manueller, langsamer Prozess
- fehleranfällig

Nachher

- automatische Verarbeitung spezieller Artikelinformationen zusammen mit Positionsmengen zur Ermittlung von Chemikalienmengen, Filteranzahl usw. für Messeinsätze
- schnelle Datenermittlung
- definiert, weniger Fehler, QM-konform

Checkliste Projektabschluss

Seite 1 von 2
01.10.19

10001 Institut Musternaenner
B19-0480 Schadstoffuntersuchung Teil 1

Verantwortlicher Bearbeiter: LU_Test_User
Belegart: AUF Standardauftrag

Bearbeitungsstatus:
In Bearbeitung

Vorschau Behördendatenmeldung

Bundesland	Behörde	Betreiber	Anlagenbezeichnung	Messung bis	Bericht																								
BE	Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz	Institut Musternaenner Musterstraße 200 11569 Berlin	Musterherstellung Anlage nach Ziffer 4.1.1 G E 4. BImSchV	30.06.19	30.08.19																								
<table><tr><th colspan="4">Gruppe I</th><th colspan="2">Gruppe II</th><th colspan="2">Gruppe IV</th></tr><tr><th>P</th><th>G</th><th>Sp</th><th>O</th><th>P</th><th>G</th><th>O</th><th></th></tr><tr><td>☐</td><td>☒</td><td>☒</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr></table>						Gruppe I				Gruppe II		Gruppe IV		P	G	Sp	O	P	G	O		☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Gruppe I				Gruppe II		Gruppe IV																							
P	G	Sp	O	P	G	O																							
☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐																						

Parameterübersicht

Hinweis: Derzeit werden nur klassifizierte Parameter angezeigt, also solche, die für behördliche Messungen relevant sein können)

Nr.	Parameter	Kennung	Gruppe
56014	Schwefeloxide SO _x	G	Emission - Gruppe I Nr. 1
58300	PCDD/DF (polychlorierte Dioxine / Furane) PCD	Sp	Emission - Gruppe I Nr. 1

bemessene Quellen

BHKW Muster / BHKW Muster
HWE Muster / Heißwassererzeuger Muster

Mitarbeiter	Umsatzanteil	Berichtslaufzeit in Tagen: 61
Mustermann, Max	100 %	

Aktivitätenübersicht

ID	Datum	Betreff	AP	Bearbeiter
act513	15.06.19	Auftragsbestätigung		André Kieseewalter
act513	28.06.19	Chemiebestellung		André Kieseewalter
act513	30.08.19	Versand Messbericht		André Kieseewalter

Abrechnungsübersicht

Rg-Nr.	Rg-Datum	Nettobetrag
abgerechnete Summe:		
beauftragte Summe:	2.655,00 €	
ungelieferter Wert:	2.655,00 €	Lieferung prüfen und ggf. Auftragswert anpassen!
unberechneter Wert:	2.655,00 €	Abrechnung prüfen bzw. ggf. Auftragswert anpassen!

Kopf
Auftragsverwaltung

Unterreport
Anlagen & Entnahmestellen-
verwaltung

Unterreport
Artikelinformationen

Unterreport
Projektmitarbeiter

Unterreport
Auftragsaktivitäten

Unterreport
Abrechnung



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung

7 Jahre Betrieb

- stabiles und effizientes System
- sichere Verarbeitung großer Datenmengen
- hohe Integration von Prozessen



Umweltlabor

Automatisierung von Abläufen

- gerade und auch im ERP-Bereich
- Dokumentenversand
- Arbeitsvorbereitung im Ingenieurbereich
- Statusverfolgung



Umweltengineering

Reportdesign

- sukzessiver Know-how-Zuwachs
- komplexe Auswertungen und Formulare



Luftreinhaltung

Zukunftsprojekte

- Verzahnung von Artikelstamm und Parameterverwaltung
- Prüfberichtswesen auch für Ingenieurabteilungen
- Integration der Messmittelverwaltung

Vielen Dank!



Umweltlabor



Umweltengineering



Luftreinhaltung



Kontakt

Dipl.-Ing. (BA) André Kiesewalter
Abteilungsleiter Luftreinhaltung

ERGO Umweltinstitut GmbH
Lauensteiner Straße 42
D-01277 Dresden

Tel: +49 351 33686-27
Fax: +49 351 33686-10
Mobil: +49 175 4389825
E-Mail: Kiesewalter@ergo-dresden.de
Internet: www.ergo-dresden.de