



# Management @Testing Laboratories

4<sup>th</sup> Training in Rio de Janeiro, BRA

6<sup>th</sup>-9<sup>th</sup> of May 2019

Michael



"The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."

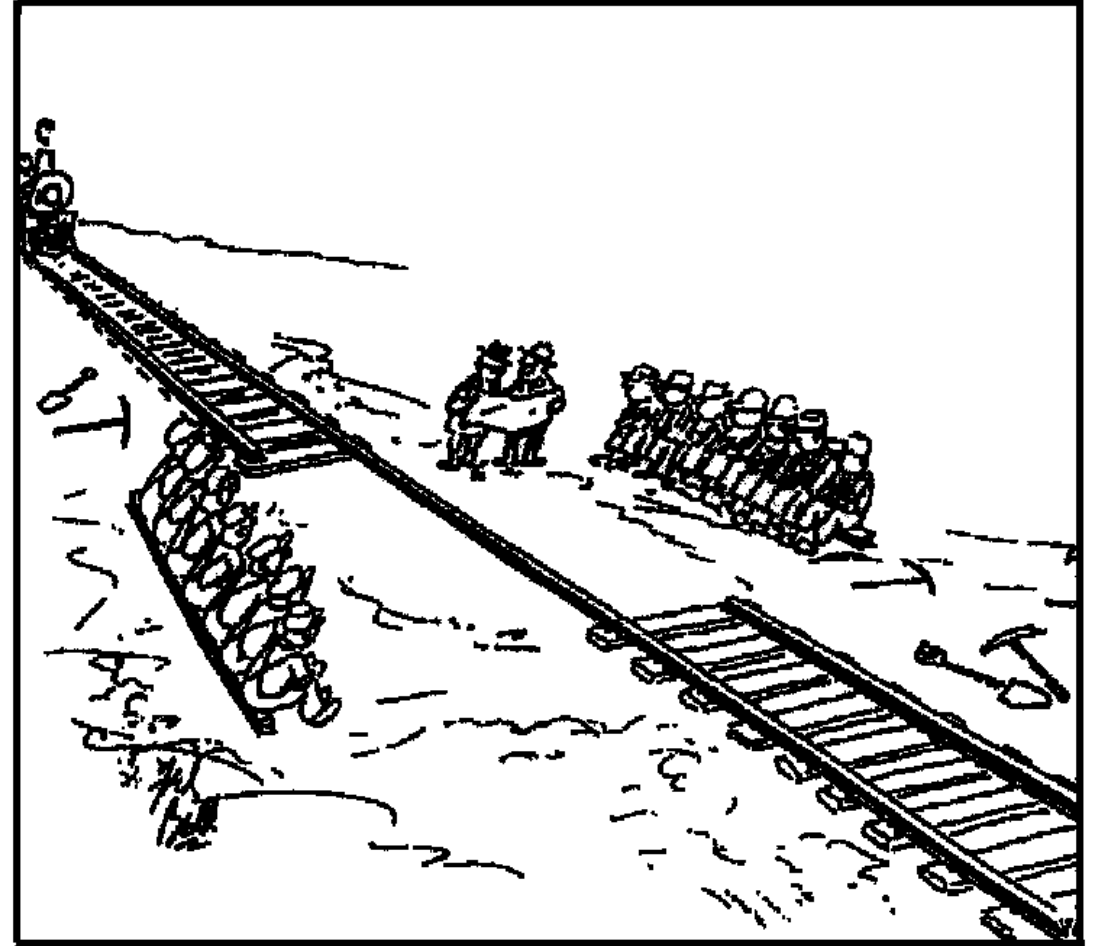
**FOR EDUCATIONAL PURPOSE ONLY**

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



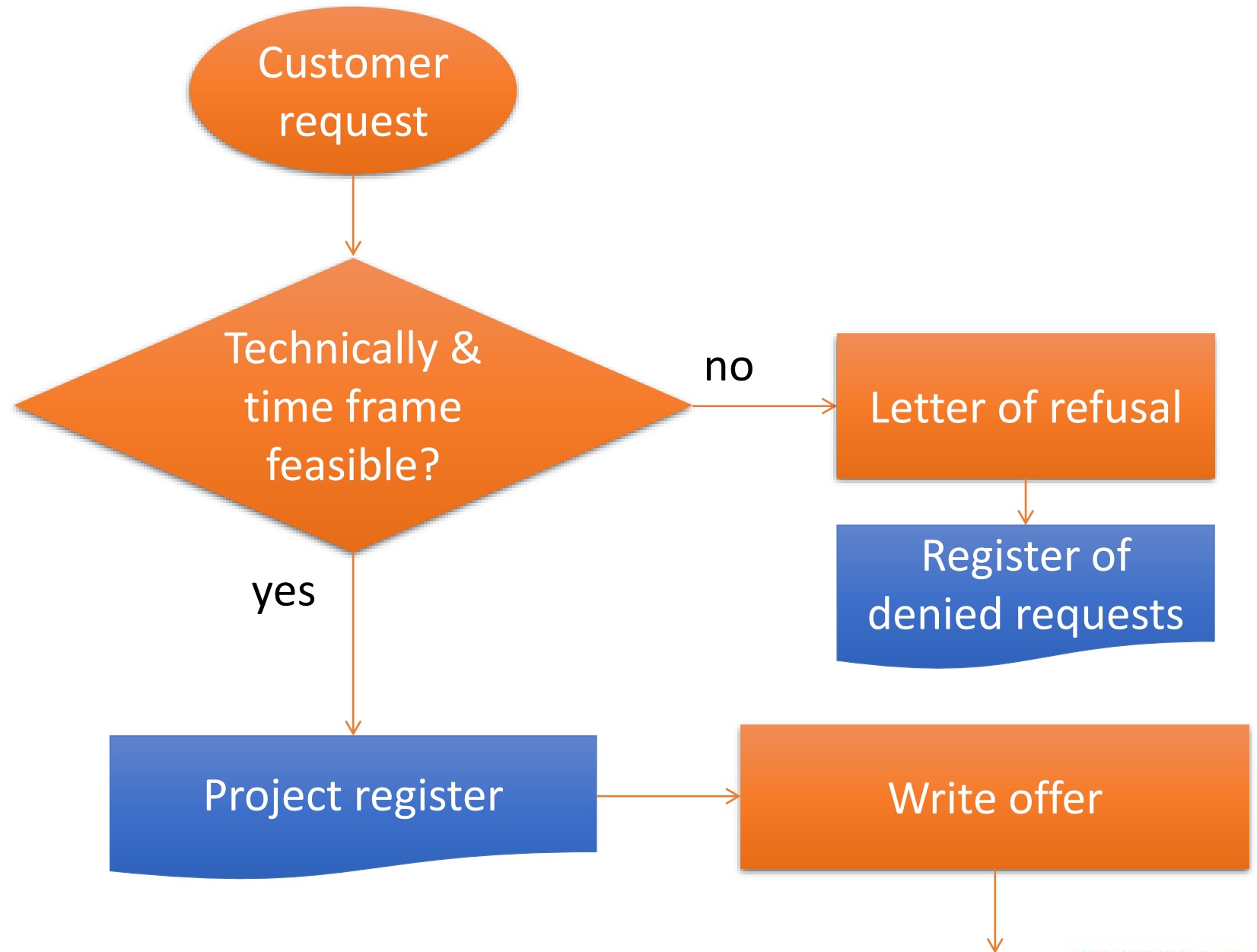
# Content

1. Typical Workflow of Offer
2. Administration Tools
3. Test Procedure
4. Survey



# *1. Typical Workflow of Offer*





### Checkliste zur Angebotserstellung

Sehr geehrte/r InteressentIn!

Um Ihnen eine realistische Zeit- und Kostenabschätzung zu Ihrer Anfrage zukommen lassen zu können, bitten wir Sie, die folgenden Fragen möglichst vollständig zu beantworten.

Kurzbezeichnung des Projekts:	
Firmenname und Anschrift:	
Ansprechperson:	
E-Mail	
Tel.Nr.:	
Zeitraum der geplanten Tätigkeiten:	Von KW bis spätestens KW
Gewünschter Arbeitsumfang:	
Maximalwerte von Tests (Drehzahl, Drehmoment, Leistung): <i>Anm.: dient zur Auswahl des Prüfstands</i>	
Arbeitsanweisung in schriftlicher Form vorhanden?	Bezeichnung:
Beistellungen durch Kunde:	
Beistellungen durch FH JOANNEUM:	
Durchzuführende Tätigkeiten:	
Zielsetzung des Projekts:	

### Checkliste zur Angebotserstellung

Was soll am Projektende übergeben werden? <i>z.B. Prüfling(e), Rohdaten, Bericht, Präsentation,....</i>	
Sonstige Anmerkungen:	

Bitte übermitteln Sie das ausgefüllte Dokument an: PF-projekte@fh-joanneum.at



### Checkliste Angebotslegung

Thema/Benennung:

Firma:

Ansprechpartner:

Erstkontakt FHJ:

In Übersicht „Projekt\_Verfolgung\_Prueffeld.xls“ eingetragen:

Angebot kann erstellt werden (Datum):

Projektbeschreibung:

Prüfstand
Motorprfst. SÜD
Motorprfst. NORD
Antriebstrangprfst.
Reibungsprfst.
Schwenktischprfst.
Zugprüfmaschine
Getriebepfst.(Lamellenprfst.)
Akustiklabor
Klimakammer

Prüfbericht 17025	Prüfstand
	Rollenprüfstand
	SHED
<input type="checkbox"/> Konformitätsaussage gewünscht?	

Nr	Fragen vor Angebotslegung	ok	Bemerkung
1	Fachlich durchführbar?	<input type="checkbox"/>	
2	Terminlich möglich (Zeitplan klar)?	<input type="checkbox"/>	
3	Personalkapazität für Zeitraum vorhanden?	<input type="checkbox"/>	
4	Geeignetes Prüfverfahren gewählt?	<input type="checkbox"/>	
5	Sind alle erforderlichen Geräte vorhanden?	<input type="checkbox"/>	
6	Kundenwünsche detailliert erfasst (Leistungsumfang klar)?	<input type="checkbox"/>	
7	Bericht vom Kunden gewünscht?	<input type="checkbox"/>	
8	Art der Rechnungslegung (monatl,...)	<input type="checkbox"/>	
9	Definition des Projektendes (Daten-CD, Rücklieferung Prüfling, Endbericht, Präsentation, ...)	<input type="checkbox"/>	

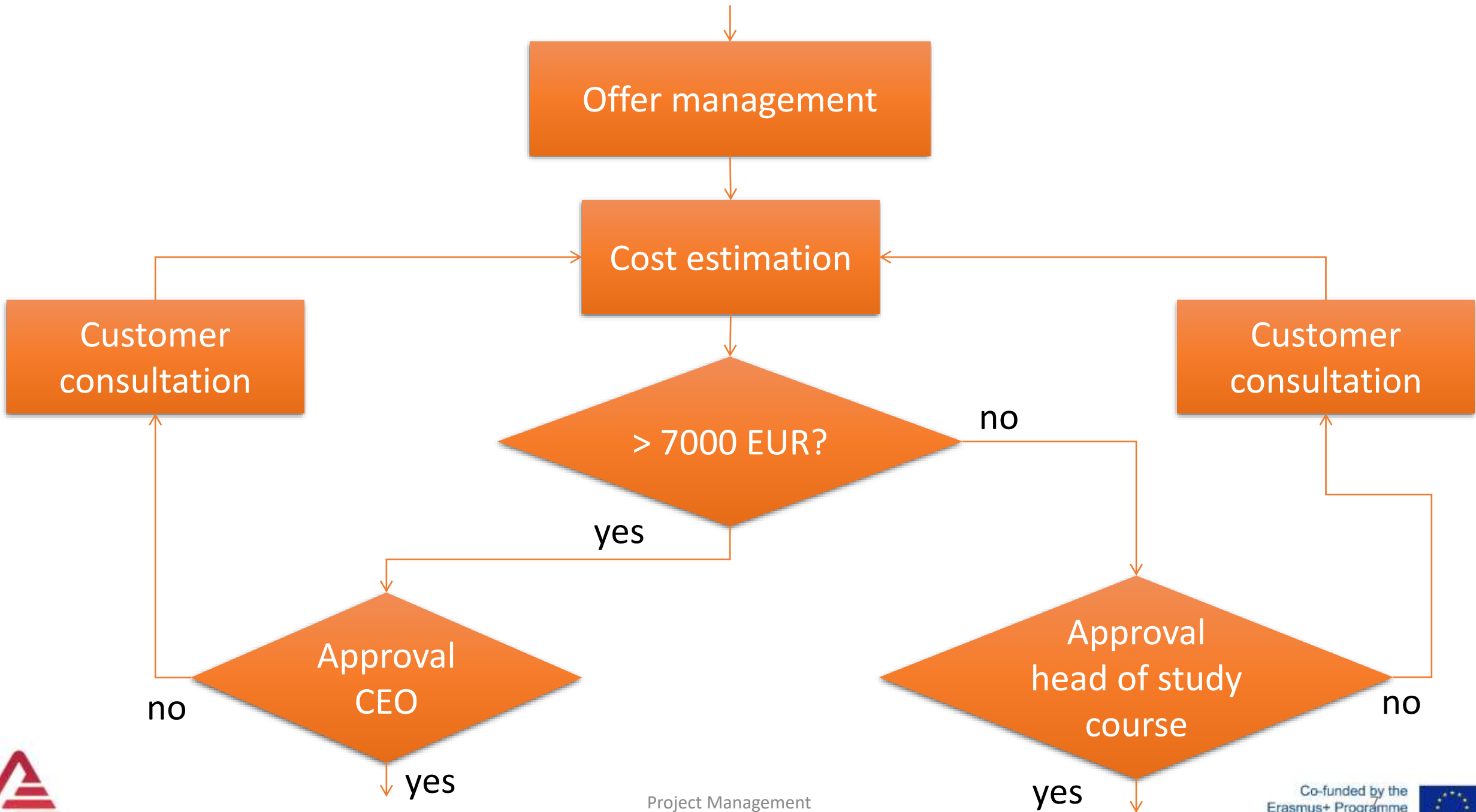
### Checkliste Angebotslegung

Zusätzliche Angaben/Bemerkungen:

erledigt


Wenn sämtliche Fragen geklärt und Zusatzangaben erledigt sind, kann die Angebotserstellung eingeleitet werden.





# Cost Estimation (external)

Detailschätzung zu Anbot: Investigation of exhaust gases		Firma: Company XY		Datum: 19. Feb 19		<b>Links:</b>								
Stundensätze bzw. Preise (Stand: 01Jul18):		Monteur M 77 €/h		Ingenieur I 96 €/h		<a href="#">Link zu: Besondere Kalkulationen wie SHED, Reibungsuntersuchungen etc.</a> <a href="#">Link zu Ermittlung aktueller Kraftstoffpreise: http://www.oeamt.at/sprit/</a> <a href="#">Link zu Preislisten Prüffeld</a>								
Prüfstand P 201 €/h		Analysator A 43 €		Engine test rig		<b>Reisen:</b>								
				Horiba		Kilometergeld 0,42 €/km								
						Tagesdiäten: 45 €								
Position	Stunden				Anz. T2	Einzelpreis	Kosten, €		Zwischen-summen	<b>Zeitdauer Gesamtprojekt</b>				
	M	I	P	A			exakt	gerundet					Maximalwert Stunden je Position (=Zeile)	Konstante:
1 Setup of test assembly	40	8					3.848,0			40	8 h pro Arbeitstag			
2 Coding of test procedure		8					768,0			8	4,5 Tage pro Woche			
3 Test run #1		3	16	16			4.192,0			16				
4 Inspection of specimen	4	6					884,0			6				
5 Test run #2		3	16	16			4.192,0			16				
6 Removal specimen from test rig	6						462,0			6				
7 Data analysis and report		16					1.536,0			16				
8							0,0			0				
Summen:	50	44	32	32	0		15.882,0	0,0	0,0	108 h chronologisch				
Bei 1 Vorgängen sind Summen:	50	44	32	32	0		15882,0	0,0						
Fuel, 250 l						300	300,0							
							0,0							
Gesamtsummen:	50	44	32	32	0		16.182,0	0,0						
Gesamtdauer des Projekts:	3 Wochen.		10%		Brutto:		1.618,2	0,0						
Bemerkung:							17.800,2	0,0						
										<b>Kostenaufschlüsselung</b>				
										<b>Position</b>	<b>M</b>	<b>I</b>	<b>P</b>	<b>Summe</b>
										Auf/Abbau				0
										Betrieb				0
										Auswertung				0
														0
														0
														0
														0
														0
														0
														0



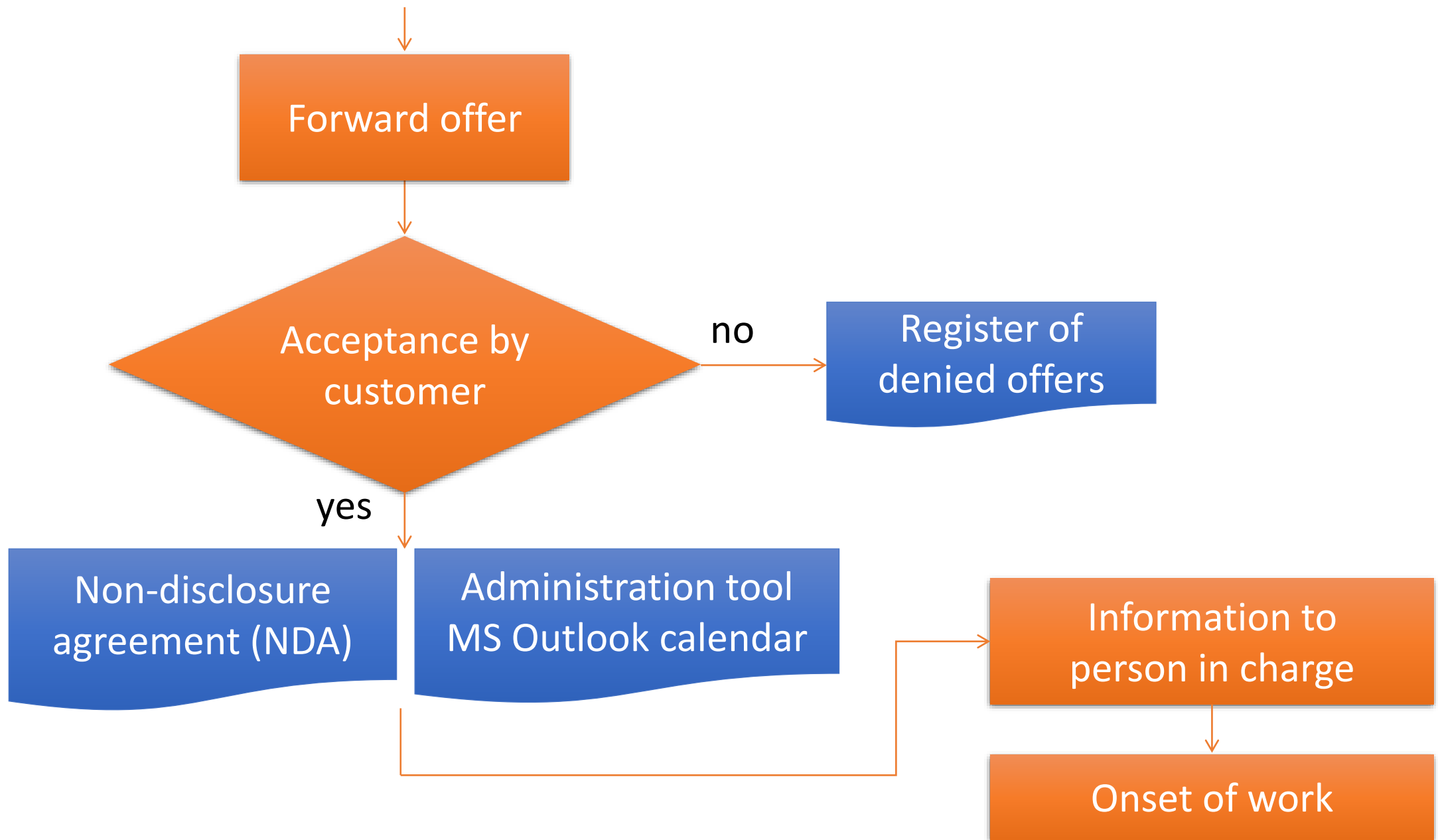
# Cost Estimation (internal)

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	<b>Entwurfskalkulationsblatt für Angebotserstellung im SAP-System</b>								
2	(Gesamtkosten FH)								
3									
4	<b>Projekttitle:</b>	Investigation of exhaust gases							
5	<b>Auftraggeber:</b>	Company XY							
6	<b>Zeitraum:</b>	KW16-40							
7									
8									
9	<b>(B) Personal:</b>								
10	Gehaltsstufe 0-3	Name	Anzahl Stunden	Stundensatz	Kosten in EUR				
11	1	Huber	44	41,5	1.826,00				
12	1	Maier	80	44,5	3.560,00				
13	2	Schmitt	5	56,5	282,50				
14					0,00				
15					0,00				
16					0,00				
17					0,00				
18					<b>5.668,50</b>				
19	<b>(C) Sonstige Projektkosten</b>								
20	Fremdleistungen								
21	Reisen				200				
22	Sachaufwand				300				
23	Maschinenst	Test rig	32	120,6	3.859				
24		Analysator	30	27,95	839				
25					0				
26	Mieten								
27	Werkverträge: (Name)								
28									
29									
30									
31									
32					<b>5.198</b>				
33	<b>Gesamtkosten FH</b>								
34	Summe (B) +(C)	<b>10.866</b>	(B) + 15 % VGK	<b>6.519</b>					
35			(C) + 8 % VGK	<b>5.614</b>	<b>12.132</b>				
36									
37									

Fuel

Management





## *2. Administration Tools*



# Administration Tool

FH | FH Joanneum Graz - Fahrz... × +

https://fahrzeugtechnik-intern.fh-joanneum.at/transferzentrum/MA-login.php?redir=files,⌵ 🔍 Suchen

## FH | JOANNEUM

Fahrzeugtechnik /  
Automotive Engineering

### FZT Transferzentrum-Verwaltungstool II

#### Anmeldung als Mitarbeiter/in

**Username**

**Password:**

[Passwort vergessen?](#)

Anmerkung: Zur Verwendung des Systems bitte einen einigermaßen aktuellen Webbrowser verwenden! (Bei FH-Rechnern ggf. den ZIT-Helpdesk bitten, den Browser zu aktualisieren)  
Diese Webseite verwendet Cookies.



# Administration Tool

The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Browser tab: FH Joanneum Graz - Studi...
- Address bar: <https://fahrzeugtechnik-intern.fh-joanneum.at/transferzentrum/index.php>
- Search bar: Suchen
- Logo: FH JOANNEUM Fahrzeugtechnik / Automotive Engineering
- Page Title: FZT Transferzentrum-Verwaltungstool II
- Section: Auftragsdurchführung
- Buttons: Projekt anlegen, Terminauftrag anlegen
- Text: Projektstatus anzeigen. Hier erfolgen auch: Projektstartmeldungen, Projektänderungsmeldung, Projektabschlussmeldungen
- Text: Projektstatus/Daten archivierter (=abgeschlossener) Projekte anzeigen.
- Text: Leistungsmessung auf Rollenprüfstand - Startmeldung und Formularausdruck
- Text: Verwaltung der Kunden"datenbank"
- Text: Dokumentenpool
- Text: Logout



# Administration Tool

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Browser tab: FH Joanneum Graz - Studi...
- Address bar: [https://fahrzeugtechnik-intern.fh-joanneum.at/transferzentrum/projekt\\_anlegen.php?TA=0](https://fahrzeugtechnik-intern.fh-joanneum.at/transferzentrum/projekt_anlegen.php?TA=0)
- Search bar: Suchen

## Projekt anlegen

<b>Datum (heute)</b>	2019-02-18
<b>Projekt angelegt von (akt. User/in)</b>	Michael Trzesniowski
<b>Projektnummer</b>	<input type="text" value="(offizielle FH-) Projektnummer oder Terminauftrag"/>
<b>Projektbezeichnung</b>	<input type="text" value="Kurzbeschreibung"/>
<b>Kunde</b>	<p>(Daten des Auftraggebers bzw. Überbringers)Die Daten können entweder direkt hier eingegeben werden, oder (z.B. wenn es ein bekannter Kunde ist) über die Auswahlbox Kundenauswahl (unten) einfacher eingetragen werden.(und danach ev. auch noch geändert werden, z.B. könnte die Abteilung ergänzt werden.)Relevant ist *nur*, was in diesem Feld steht.</p> <input type="text"/>
<b>Ansprechpartner</b>	<input type="text" value="Ansprechpartner beim Kunden"/>
<b>Kundenauswahl:</b>	<input type="text" value="--- leer, Kunde bitte selbst eingeben ---"/>
<b>Leistungsbeschreibung</b>	<input type="text" value="Project Management"/>

# Administration Tool

FH Joanneum Graz - Studi... x +

https://fahrzeugtechnik-intern.fh-joanneum.at/transferventrum/projektstatus.php

Suchen

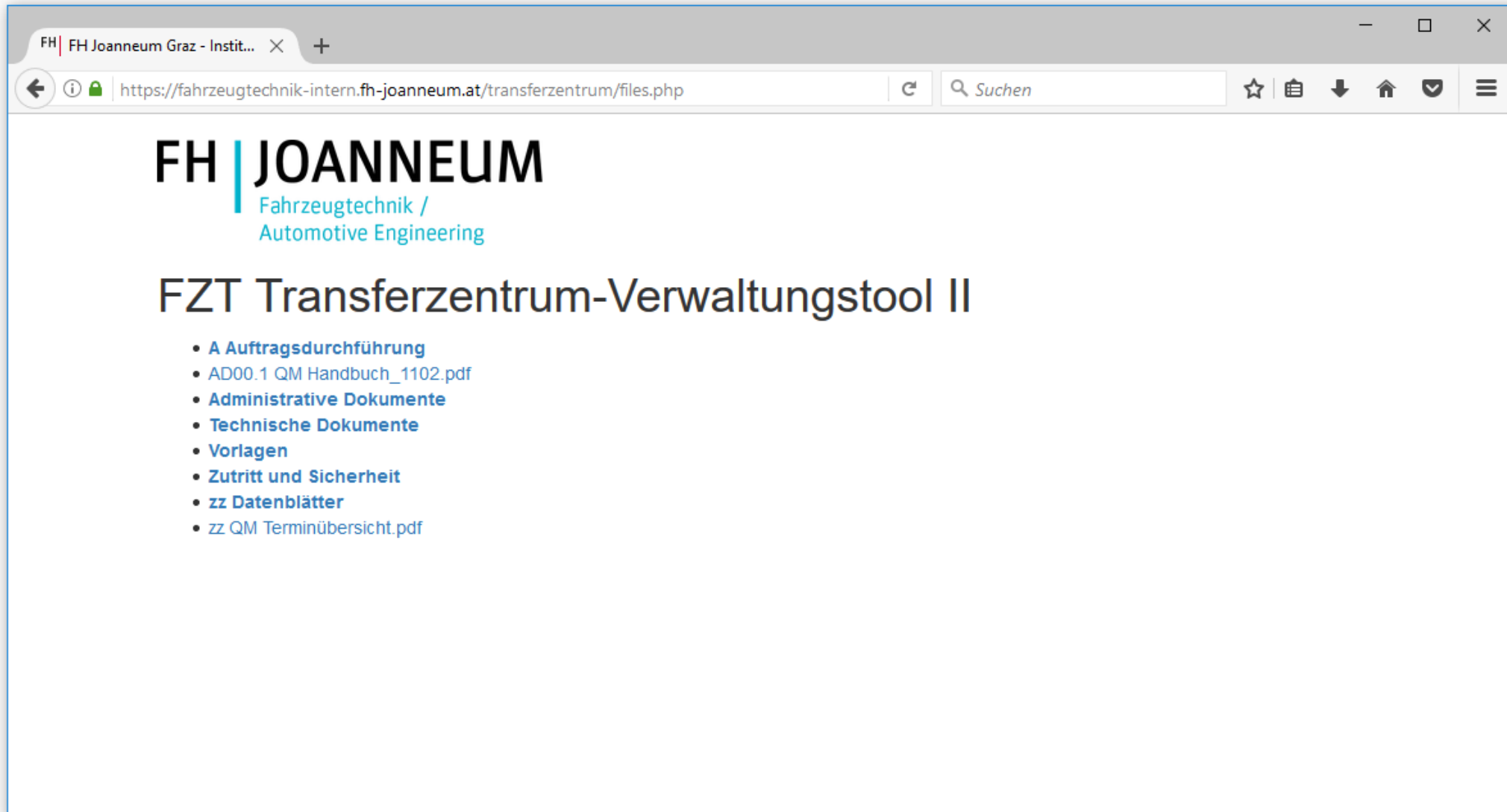
**FH JOANNEUM**  
Fahrzeugtechnik / Automotive Engineering

Show 10 entries Search:

Projektnummer	Eingabedatum	Abschlussdatum	Projektbezeichnung	Kunde	Kundenansprechpartner	Leistungsbeschreibung	Projektstatus
PFT.18.007-04	2019-01-29		Verluste von Axiallagern	Magna Powertrain GmbH & Co KG Industriestraße 35 8502 Lannach	Martin Stocker	Für dieses Vorhaben sind folgende Teilschritte einmalig erforderlich: 1. Konstruktion einer Axiallager-Messvorrichtung incl. Fertigungszeichnung und [...]	laufend Ändern Projektabschluss Archivieren
PFT.18.009-02	2019-01-25		Ausliefererprobung Verteilergetriebe HMV	Magna Powertrain GmbH & Co KG Industriestraße 35 8502 Lannach	Anton Trummer	Im Folgenden wird der in Abstimmung mit MPT definierte Leistungsumfang für die geplanten Messungen beschrieben: - Mechanischer Aufbau der Prüfvorrich[...]	laufend Ändern Projektabschluss Archivieren
TA	2018-12-13	2018-12-13	ORVR G05 China VI		Sebastian Pfungstl	ORVR Betankungen mit Tankkonditionierung am 11.12.2018	abgeschlossen Archivieren
				FVT Forschungsgesellschaft für Project.Management		1 Messung WLTC und 2 Messungen ERMES FHJ führt die Messungen in	laufend Ändern

15

# Administration Tool



The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Browser tab: FH Joanneum Graz - Instit... X +
- Address bar: <https://fahrzeugtechnik-intern.fh-joanneum.at/transferzentrum/files.php>
- Search bar: Suchen
- Logo: **FH | JOANNEUM**  
Fahrzeugtechnik /  
Automotive Engineering
- Section: **FZT Transferzentrum-Verwaltungstool II**
- List of documents:
  - **A Auftragsdurchführung**
  - AD00.1 QM Handbuch\_1102.pdf
  - **Administrative Dokumente**
  - **Technische Dokumente**
  - **Vorlagen**
  - **Zutritt und Sicherheit**
  - **zz Datenblätter**
  - zz QM Terminübersicht.pdf





# Administration Tool (old)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
1		Projekt/Vorgang	Projektverantwortor	Prüfstan	PFT-Nr.	Kunde		Preisinfo		Angebot		Bestellur		Rechnung						
13	11	FEM-Reifenmodell	Eder	Engineering	18.020-01	AVL	Scheucher	1		3222	50.000,00 €	KW09/18-50/21	04.10.2018						0	
15	13	Terminal auf Schiene 2	Haidinger	Engineering	PLF.17.?	Netwiss	Rüger	2											0	
16	14	NEDC+JC08	Pachatz	Rolle	17.004-05	Mercedes-Be	Tschiggerl	1		3286/3308	12.000,00 €	KW14	16.03.2018						0	
17	15	Entwicklung Messmethode e-Achse III	Reisinger	Lamelle	17.010-04	AMSD	Kelz	1			13.000,00 €	KW15-39							0	
19	17	NEDC, WLTC, JC08	Pachatz	Rolle	16.004-06	Mercedes-Be	Tschiggerl	2		3335	146.000,00 €	KW45	29.05.2018						0	
24	22	Umbau Mercedes G	Gossar	Engineering	18.019-01	Kfz Baier	Baier	1		3396	58.000,00 €		01.08.2018	01.02.2019	8915189	40.320,00 €			0	1. Teil-Rechnung gestellt
26	24	Fahrrad zur Darstellung altern. Mobilität	Gossar	Engineering		Frida&Fred	Rozporka	2		3393	5.790,00 €	KW27-51							0	
40	38	Messung der Streuung der Spin-Losses	Reisinger	Schwenktisch	18.007-02	MPT	Steinwender	0		3356	7.900,00 €	KW36	02. Aug 18	04. Dez 18	8914677	7.929,00 €			0	Stadtanteil/Zani?Schlussbereich erstellen - Ende
47	45	Reifenmessungen	Eder	Engineering		Hofer Power	Mayr	2	07. Aug 18		5.000,00 €								0	
62	60	WLTP-Messungen M176	Pachatz	Rolle	18.004-04	Mercedes-Be	Tschiggerl	2		3536	39.500,00 €	KW18-30 2019	24. Okt 18						0	
68	65	RDE-Messfahrten II	Martinz	Rolle	18.004-02	FVT	Blassnegger	1		3546		KW39-48	24.09.2018						0	
70	67	SHED-Messungen an Prototypen	Brenner	SHED	18.011-04	Magna Fzt	Hofer	2		3561	83.600,00 €	KW13/19	19.11.2018						0	
85	82	Windkanal Auslegung	Grogger	Engineering	18.023-01	WaldrappTea	Fritz	1		3593		KW50	10.01.2019						0	
89	86	Untersuchung an e-Achse eDS48V P4 coax		Schwenk u. Getriebe		MPT	Klar	2	20. Nov 18	3616	67.000,00 €	2019							0	
91	88	WLTC und ERMES-Zyklus	Martinz	Rolle		FVT (TUG)	Blassnegger	2		TA		KW49							0	
92	89	ORVR G05 PHEV	Brenner	SHED	18.011-01	MSFS	Nistelberger	0		TA		KW 48				vorbereitet			0	
93	90	IT+ Talenteschmiede	Steiner	Engineering		Land Steiermark		+		3615		KW01-52/20							0	
95	92	Klimatisierte Funktionsrolle	Martinz	Rolle		Mercedes-Be	Rauchbauer	1	04. Dez 18	3660		KW01-	31.01.2019						0	
96	93	Ausliefererprobung HMV	Kaufmann	Getriebe	18.009-02	MPT	Trummer	1		3620	36.400,00 €	KW50	21.01.2019						0	
97	94	Abgasmessungen		Rolle		Mercedes-AM	Rauch	2	11. Dez 18			Q1-Q3							0	
98	95	Verluste von Axiallagern	Reisinger	Schwenktisch	18.007-04	MPT	Stocker	1		3630	37.900,00 €	KW07-17	08.01.2019						0	Bestellung über 7.000,- erhalten ?!?! Nachfragen
100	97	Elastomerlagervermessung	Zani	Zug-Druck		AMSD	Kalcher	2	19. Dez 18		500,00 €								0	
101	98	ORVR G05 China VI	Brenner	SHED	18.011-01	MSFS	Pfingstl	0		TA		KW50				vorbereitet			0	
102	99	Abgasmessungen		Rolle		Daimler	Reinhardt	2											0	Nur Anfrage unserer techn. Möglichkeiten.
103	100	Kartdynamics Teil 2	Trzesniowski	Engineering	18.024-01	BRP Powertra	Gruber	1		3642	20.000,00 €	KW03 - 50	21.01.2019						0	
105	102	Abgasmessungen Gerichtsgutachten	Martinz	Rolle		SV	Burgstaller	2		3669	20.000,00 €	KW40-50							0	
106	103	SHED-Messungen	Brenner	SHED		Bosch	Haible	2	05. Feb 19										0	
107	104	Ölvergleich Motorradmotor	Zani	Schwenktisch		AVL	Hubmann	2		3712	17.500,00 €	KW21-50							0	
108	105	Messung der Streuung der Spin-Losses	Huber	Zug-Druck		XYZ	Maier	1											0	
109																				
110																				



# Administration Tool (old)

20003712, Ölvergleich Motorradmotor, AVL

16 Elemente

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
1 Anfrage Reibungsmessung an einem 1...	08.02.2019 10:16	Outlook-Element	110 KB
2 Gurtner, AW Anfrage Reibungsmessun...	08.02.2019 09:21	Outlook-Element	89 KB
3 Gurtner, AW Anfrage Reibungsmessun...	08.02.2019 10:11	Outlook-Element	94 KB
4 Hubmann, RE Anfrage Reibungsmess...	11.02.2019 16:18	Outlook-Element	92 KB
5 an Zani, WG Anfrage Reibungsmessun...	11.02.2019 16:23	Outlook-Element	62 KB
6 Gurtner, Stundenschätzung Reibungs...	13.02.2019 12:37	Outlook-Element	88 KB
7 Angebot an PA, Ölvergleich Fa AVL.msg	14.02.2019 08:55	Outlook-Element	22 KB
8 an Team, neues Angebot 20003712 „Ölv...	15.02.2019 13:12	Outlook-Element	198 KB
9 an Kunde, Entwurf Angebot 20003712 „...	15.02.2019 13:13	Outlook-Element	605 KB
20003712 Angebot.pdf	14.02.2019 13:26	Adobe Acrobat-D...	27 KB
20003712 Deckblatt u Kalkulation.pdf	15.02.2019 11:32	Adobe Acrobat-D...	111 KB
20003712 Deckblatt.pdf	14.02.2019 13:25	Adobe Acrobat-D...	10 KB
20003712 Entwurf Angebot.pdf	15.02.2019 11:38	Adobe Acrobat-D...	545 KB
20003712 Kalkulation.pdf	14.02.2019 13:26	Adobe Acrobat-D...	7 KB
Angebotserfassung Ölvergleich Motorra...	14.02.2019 13:27	Microsoft Word-D...	88 KB
ENTKalkulation, Ölvergleich Motorradmo...	14.02.2019 14:32	Microsoft Excel-Ar...	30 KB



# Administration Tool: MS Outlook

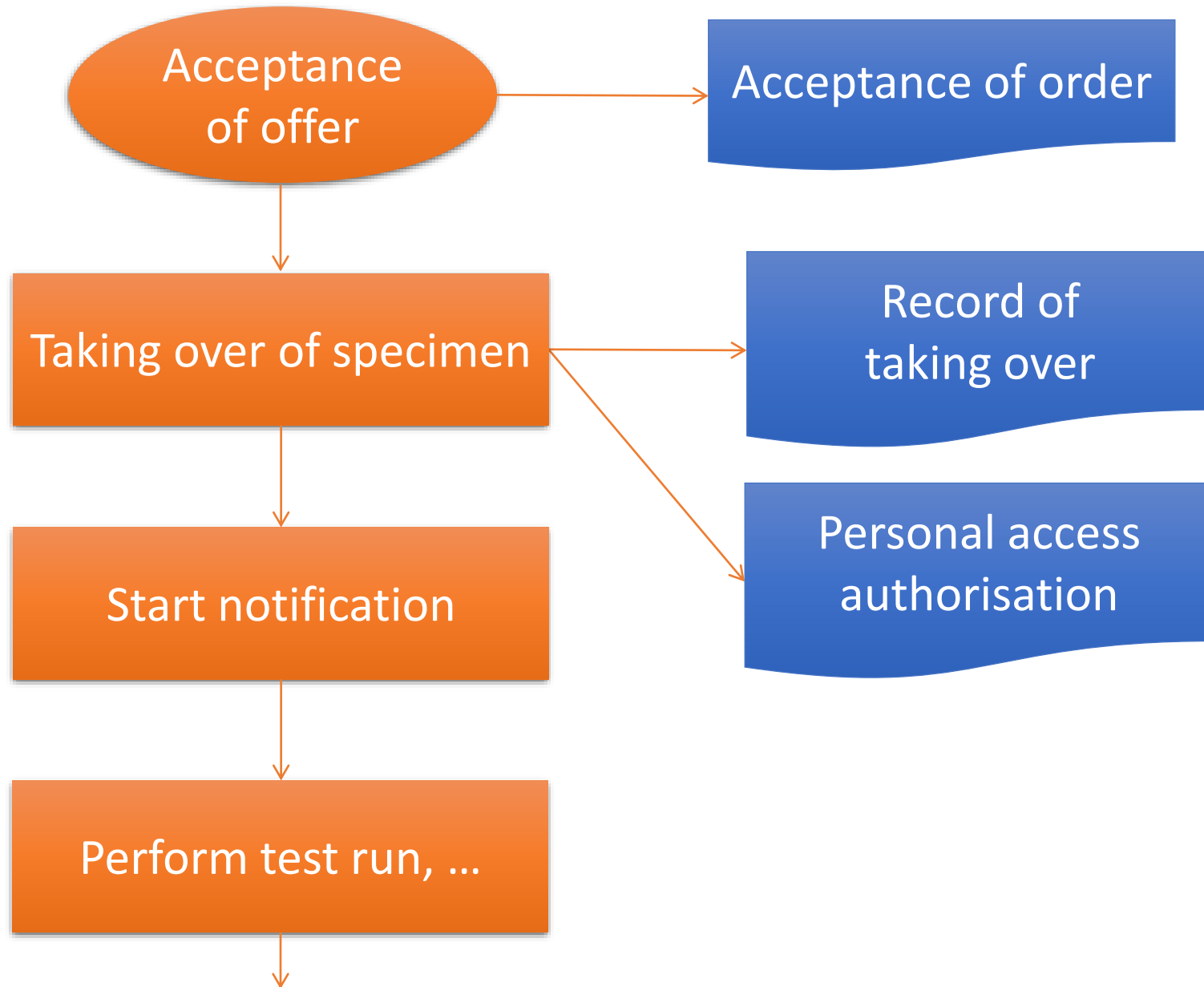
Meine Kalender  
 Kalender 4 - michael.trzesnio...  
 Kalender - FZTprueffeld  
 Freigegebene Kalender  
 Reisinger Karl Heinz  
 Andere Kalender  
 joanneum racing  
 KFZ\_FZT 923  
 Prüffeldbelegung allg... 3587

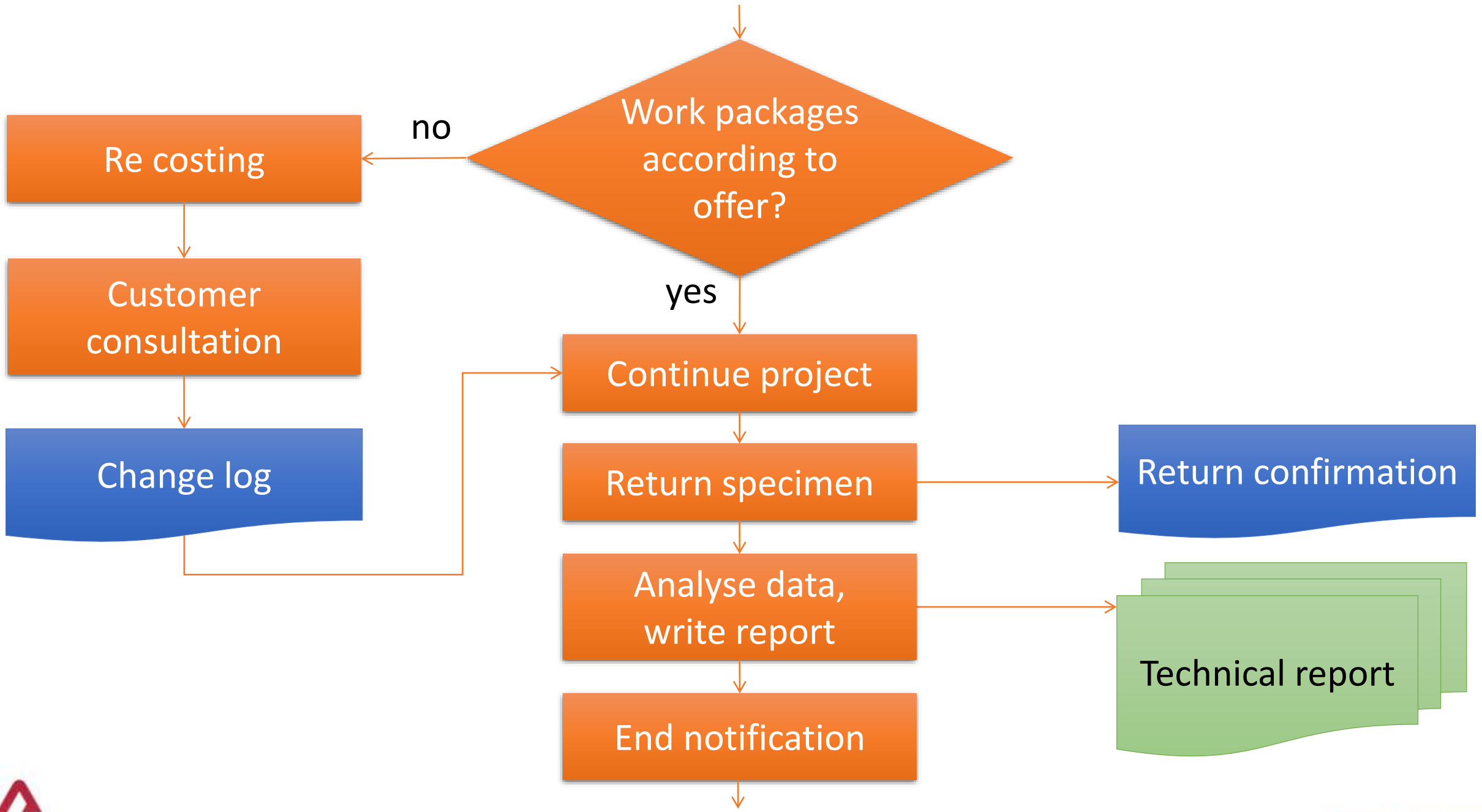
4 - 8. Februar 2019
 Prüffeldbelegung allgemein durchsuchen (Str... 🔍)

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
	4	5	6	7	8
	← Von 1. Okt 18 <b>MOT SUED Racing Team Übergabe an das neue Team 2019, Motorentwicklung</b> Bis 26. Jul →				
	← Von 10. Dez 18 <b>Getriebe 2M MAGNA Powertrian Hr Trummer Ausliefererprobung, div Tests (inkl Vorbereitung)</b>				
	<b>SCHWENK Magna Hr Kraxner Spinlass Messungen geplant</b> Bis 1. Mär →				
	<b>SHED Verifizierung EU6, GTR19</b>				
	<b>KLIMA Kondi für Rolle</b>				
	<b>ROLLE MBG Hr Tschiggerl Benzin B1416, B1417 (China5 / China6)</b>				
	<b>SHED Waage kalibrieren; SHED Anl</b>		<b>KLIMA EFCON E-Schrank Tests Hr Richter Reservierung wenn noch notwendig!!!!</b>		
07					
08	<b>Monatswartung Rolle</b>	<b>Wochenwartung Rolle</b>	<b>ROLLE Übungen Fahren</b>		
09					
10					
11					
12	<b>ROLLE SHED Feinmessraum Besichtigung Übung mit Studierenden</b>				
13					
14					
15					
16					
17	Project Management				

# *3. Test Procedure*

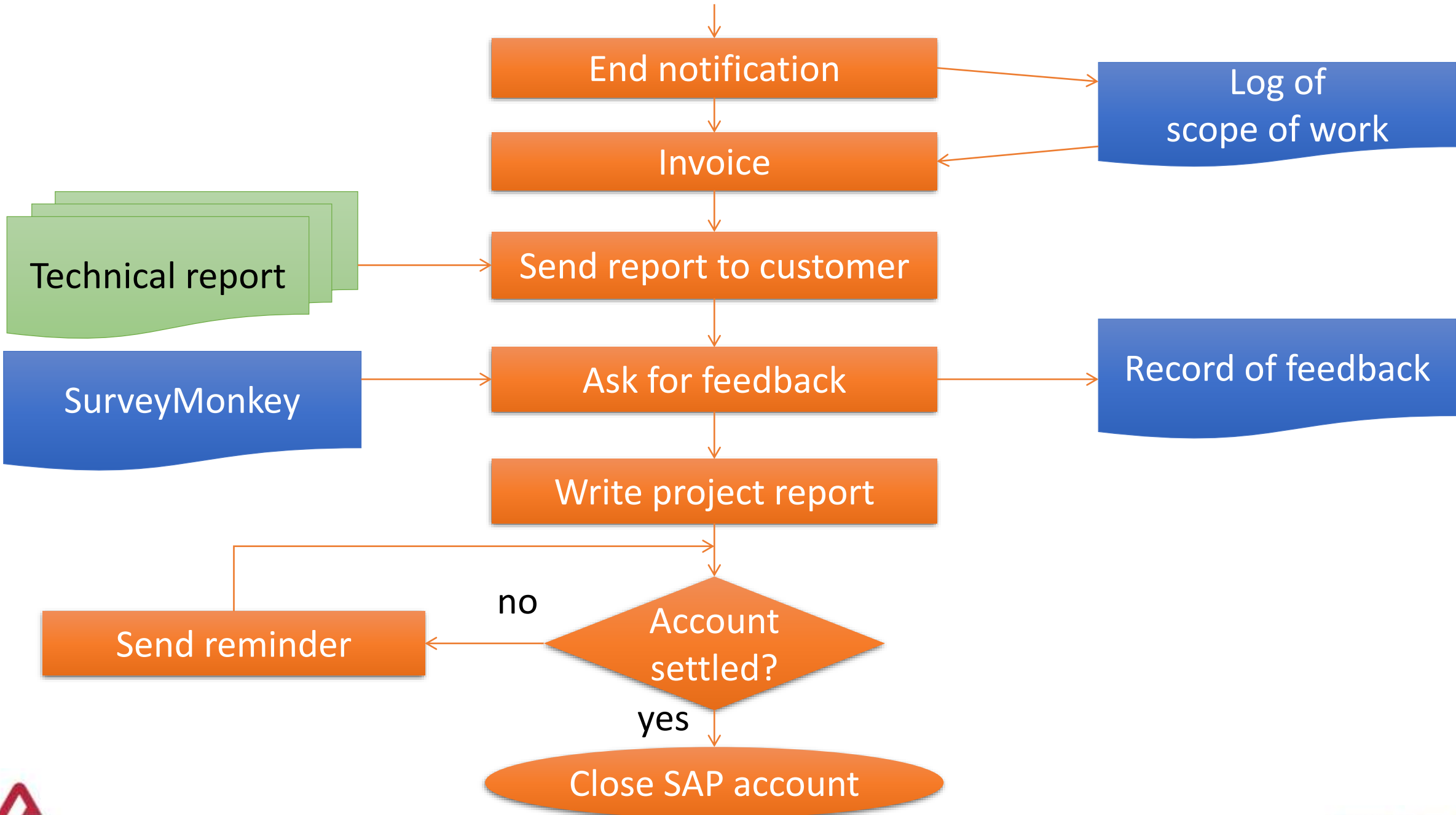






Project Management





# *4. Survey*





# Survey



www.surveymonkey.com

Erstellen Sie jetzt eine Umfrage [Registrieren](#)

### Drei schnelle Tipps zur Verbesserung der Beantwortungsquote bei Umfragen

Hier finden Sie einige Ideen, um Befragte zur Teilnahme an Ihren Umfragen zu motivieren.

- 1. Verschenden Sie keine Zeit**  
Wenn Ihre Umfrage kurz und knapp gehalten ist, ist die Chance größer, dass mehr Befragte daran teilnehmen.
- 2. Bieten Sie Anreize**  
Kleine Anreize wie ein geringer Preisnachlass oder die Teilnahme an einer Verlosung können sicherstellen, dass die Befragten an Ihrer Umfrage teilnehmen.
- 3. Kaufen Sie eine Zielgruppe**  
Mit SurveyMonkey erhalten, die bestmögliche Antworterfüllung. Auf diese Weise erhalten Sie die Aussagekraft, die Sie benötigen.

**Prüffeld Fahrzeugtechnik @ FH JOANNEUM**

Kunden - Feedback

Alle Angaben werden streng vertraulich behandelt.

- 1 Name Ihres Unternehmens/ Ihrer Name:
- 2 Wie zufrieden oder unzufrieden sind Sie mit den In Anspruch genommenen Leistungen des Prüffeldes der FH JOANNEUM insgesamt?  
 Sehr zufrieden  
 Biswas zufrieden  
 Biswas unzufrieden  
 Sehr unzufrieden
- 3 An welchen Prüfständen wurde Ihr Auftrag durchgeführt?  

<input type="checkbox"/> Akustikstand	<input type="checkbox"/> Motorprüfstand KÜB
<input type="checkbox"/> Antriebsstrang-Prüfstand	<input type="checkbox"/> Niblungen Prüfstand
<input type="checkbox"/> Schieber- und Kupplungsprüfstand	<input type="checkbox"/> Rollenprüfstand
<input type="checkbox"/> Kälteprüfstand	<input type="checkbox"/> Schwelbprüfstand
<input type="checkbox"/> Labor für Materialprüfung und Werkzeuge	<input type="checkbox"/> Instandsetzung
<input type="checkbox"/> Messerprüfstand	<input type="checkbox"/> Umwelt-Prüfstand



## Kunden - Feedback

Alle Angaben werden streng vertraulich beha

1 Name Ihres Unternehmens/Ihr I

2 Wie zufrieden oder unzufrieden  
JOANNEUM insgesamt?

- Sehr zufrieden  
 Etwas zufrieden  
 Etwas unzufrieden  
 Sehr unzufrieden

3 An welchen Prüfständen wurde

- Akustiklabor  
 Antriebsstrang-Prüfstand  
 Getriebe- und Kupplungsprüfstand  
 Klimakammer  
 Labor für Materialografie und Härte  
 Motorenprüfstand Nord

4 Welche Faktoren sind für Sie ausschlaggebend um unsere Leistungen in Anspruch zu nehmen?

- Kosten  
 Akkreditierung der Prüfstelle  
 unkomplizierte Projektabwicklung  
 Know-How der MitarbeiterInnen  
 terminliche Verfügbarkeit  
 Qualität der Leistung/Prüfung  
 technische Ausstattung  
 Sonstiges (bitte angeben)

5 Wie gut haben wir bislang auf Ihr

- Extrem gut reagiert  
 Sehr gut reagiert  
 Einigermaßen gut reagiert

6 Entspricht der Umgang im Prüfab

- Ja  
 Nein

Wenn nein, warum nicht?

7 Sind Sie insgesamt mit der technischen Durchführung ihres Projektes durch unsere Prüfstands-Ingenieure zufrieden?

- Äußerst zufrieden  
 Ziemlich zufrieden  
 Eher zufrieden  
 Eher unzufrieden  
 Ziemlich unzufrieden  
 Äußerst unzufrieden

Hier ist Platz für Lob und/oder Kritik

8 Die administrative Unterstützung vom Angebot bis zur Rechnungslegung war für Sie...

- Äußerst gut  
 Sehr gut  
 Einigermaßen gut  
 Nicht so gut  
 Überhaupt nicht gut

Hier ist Platz für Lob und/oder Kritik

9 Um Sie weiterhin als Kunde begrüßen zu dürfen, sollten wir:

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Wir hoffen Sie sehr bald wieder am Prüffeld des Instituts für Fahrzeugtechnik @ FH JOANNEUM begrüßen zu dürfen.



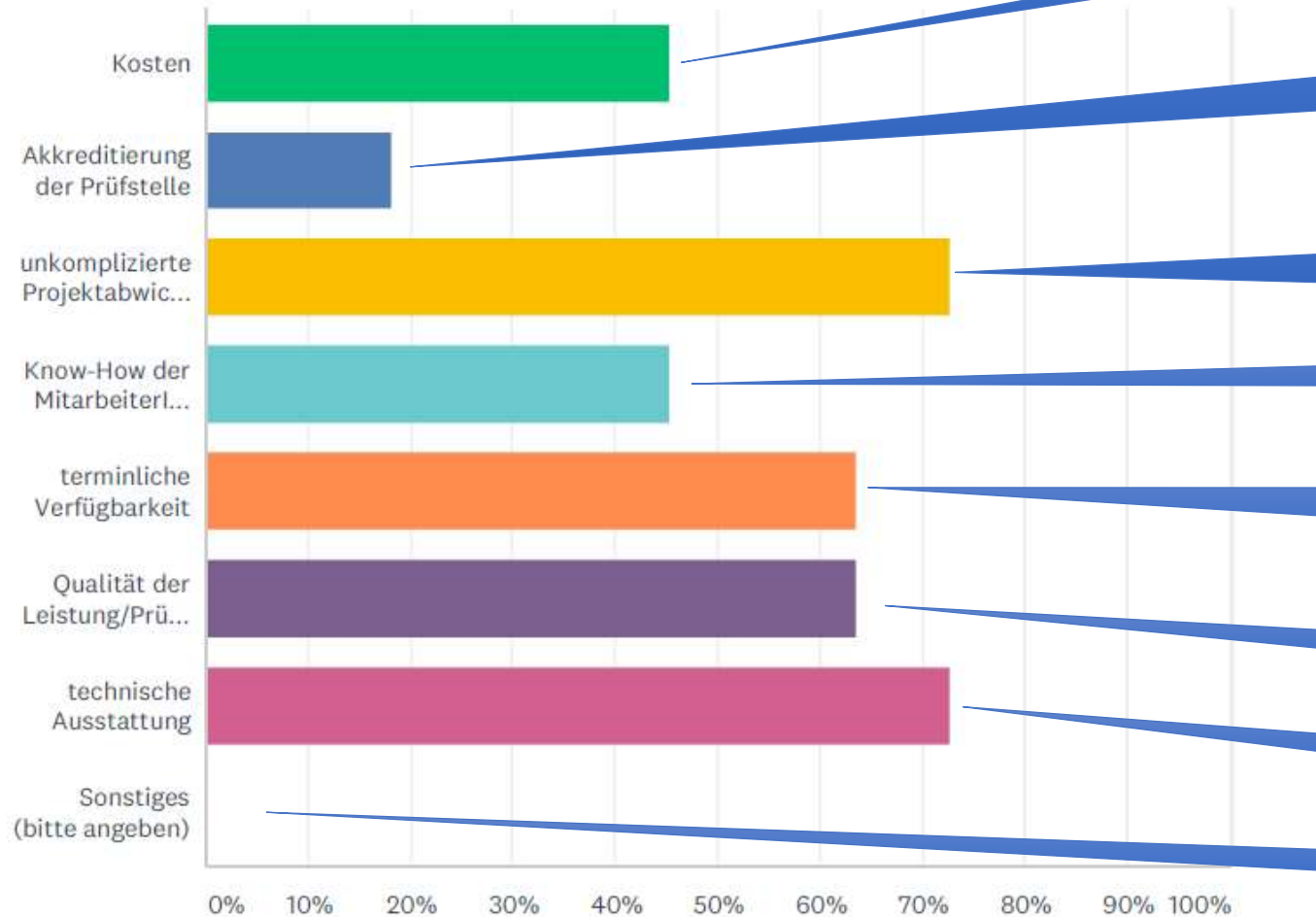
Q4

Which factors are decisive for you in order to take advantage of our services?

Answered: 11 Skipped: 0

Cust  
.eistun

# Analysis



Costs

Accredited test institute

Uncomplicated processing

Know-how of staff

Availability in terms of time

Quality of tests

Technical equipment

Miscellaneous



# References

- • A. J. Martyr A. J., Plint M. A.: Engine Testing, The Design, Building, Modification and Use of Powertrain Test Facilities. 4. Edit. Oxford: Elsevier, 2012
- • Atkins R. D.: An Introduction to Engine Testing and Development. Warrendale: SAE International 2009
- • ISO 17025





# Management @Testing Laboratories

4<sup>th</sup> Training in Rio de Janeiro, BRA

6<sup>th</sup>-9<sup>th</sup> of May 2019

Michael



"The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."

**FOR EDUCATIONAL PURPOSE ONLY**

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

