Die Optimierer

Hochschulstr. 1

83024 Rosenheim

nachfolgend Auftragnehmer genannt,

bietet

**ScaliRo GmbH  
Florian Köster  
Eduard-Rüber-Straße 7  
83022 Rosenheim**

**TH-Rosenheim  
Stefan Böhm  
Hochschulstraße 1  
83024 Rosenheim**

nachfolgend Auftraggeber genannt,

die Erbringung der im Folgenden dargestellten Leistung an:

**Entwicklung und Evaluierung eines Optimierungsalgorithmus für die Auftragsverteilung in fahrerlosen Transportsystemen**

|  |  |
| --- | --- |
| Angebotsversion | Version-01 |
| Ansprechpartner | Bernd Weiß |
| Email | bernd.weiss@stud.th-rosenheim.de |
|  |  |
| Angebotswert in PT | Anton Bertram: 14 Personentage  Bernd Weiß: 14 Personentage  Leon Vauth: 14 Personentage Tobias Kipfelsberger: 14 Personentage **Gesamtaufwand: 56 Personentage** |
|  | 15.11.2022 |
|  |  |

# Leistungsumfang

## Grundlage des Angebots

* 2 Meetings
* 5 Workshops
* Projektauftrag

<Auf der Grundlage welcher Informationen haben sie das Angebot erstellt? Telefonate, Kickoff-Meeting, Dokumente …>

<Welche Anforderungen haben sie verstanden? Welche Ausgangssituation liegt vor?>

## Liefergegenstände

* Bericht
* Dokumentation
* Optimierungsalgorithmus lauffähig auf Raspberry Pi

<Was genau werden sie am Semesterende übergeben? Dokumente? Software? Hardware?>

<Sie schlagen dem Auftraggeber eine Lösung vor, diese besteht ggf. aus Hardware, Software und Dokumentation. In den nächsten Abschnitten versuchen sie plastisch zu beschreiben, was genau der AG von ihnen bekommt>

## Leistungsumfang – Das MVP

* Just-in-Time Optimierungsproblem
* AGV Drop einbeziehen Optimierungsproblem
* Entfernte Maschinen Optimierungsproblem

<Hier beschreiben sie, welche Features das geplante System haben wird>

## Vorschlag für die System- und Software-Architektur

* Microcontroller: Raspberry Pi
* Programmierungssprache: C#
* Framework: OR-Tools
* Docker auf Raspberry Pi
* Verteilungsarchitektur

ScaliRo Systemumgebung

Raspberry Pi

Läuft auf

Daten

Optimierung

Optimierungsalgorithmus

<Trägersystem beschreiben (on Premise / in der Cloud, welche Rechner, …), Grobarchitektur (Subsysteme), Kontextdiagramm, Verteilungsarchitektur, Liste der Frameworks>

# Abnahme

## Gegenstand der Abnahme

* Repo
* Docker für RaspberryPi
* Evaluierung
* Dokumentation

<Was sind die Liefergegenstände, was genau muss überhaupt abgenommen werden?>

## Abnahmeverfahren

* Erfolgreicher Abschluss mit Testdaten
* Wer? Wie? Testkriterien?
* Test Frist

<Wie wollen sie nachweisen, dass ihre Software vollständig funktioniert? Beispiel wäre ein Abnahmetest beim Kunden, mit welchen Testfällen, wer genau erteilt die. Achtung legen sie eine Frist fest, wann die Abnahme spätestens erfolgt sein muss, z.B. 2 Wochen nach Lieferung>

# Der Auftragnehmer: Die Optimierer

## Rollenverteilung – Vorstellung des Teams

Der Auftragnehmer bietet den Auftraggebern ein Team von vier Personen. Das Team besteht aus einem Productowner und drei Entwicklern. In dem nachfolgenden Abschnitt, wird das Team und seine Rollen vorgestellt.

Productowner: Bernd Weiß  
Entwickler: Anton Bertram, Leon Vauth, Tobias Kipfelsberger

## Vorgehensmodell

Mit den Auftraggebern wurde ein agiles Vorgehensmodell vereinbart, das an Scrum angelehnt ist. Die Sprintdauer wurde auf zwei Wochen festgelegt. Ein Sprint beginnt mit einem Sprint Planning Meeting, in dem der Sprint Backlog befüllt wird. Beendet wird ein Sprint mit einem Review Meeting, bei dem die User Stories aus dem vergangenen Sprint besprochen werden. Dabei muss mindestens einer der Auftraggeber bei dem Planning und Review Meetings anwesend sein.

# Mitwirkungspflichten des Auftraggebers

Die Auftraggeber stellen den Auftraggebern einen firmeninternen Mitarbeiter für Rücksprachen zur Verfügung. Dieser sollte in der Lage sein innerhalb von 24 Stunden zu Antworten. Zudem sollte ein Ersatz verfügbar sein, falls der genannte Mitarbeiter nicht zur Verfügung steht.

# Aufwand und Konditionen

## Aufwandskalkulation

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | In Prozent (%) | In Personentage |
| Projektmanagement enthält Konzept und Konsolidierung | 40 | 22,4 |
| Kundenmeetings | 10 | 5,6 |
| Implementierung | 20 | 11,2 |
| Dokumentation | 15 | 8,4 |
| Testen | 15 | 8,4 |
| **Summe** | **100** | **56** |

Risiken wurden berücksichtigt

## Lieferung

* Code in Github als Repo
* Bericht als PDF
* Anwendung als Dockercontainer
* Lieferung: Ende Januar

<Wie werden sie dem Kunden die Liefergegenstände zur Verfügung stellen? Wann erfolgt die Lieferung?>