

# **Ausschreibungsunterlagen On Demand Mobilität**

## **Beschreibung des Fachloses 1: On Demand Software**

## **Vertraulichkeit der Unterlagen**

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Inhalte dieses Dokuments, die Anlagen dieses Dokuments und die beauftragte Planung betreffende Unterlagen vertraulich zu behandeln und nicht an Dritte weiterzugeben. Die Kommunikation mit Dritten (Ausnahme: verbundene Unternehmen der SWM) erfolgt erst nach ausdrücklicher Freigabe des AGs.

## Inhaltsverzeichnis

1	Einordnung des Fachloses 1 Software im Gesamtvorhaben .....	5
1.1	Einführung.....	5
1.2	Geltungsreihenfolge der Vertragsdokumente .....	5
1.3	Anhang.....	5
2	Architektur der ODM-Software.....	6
2.1	Schnittstellen.....	6
	Systemaufbau.....	6
3	Organisatorische Projektanforderungen .....	8
3.1	Meilensteinplan .....	8
3.2	Ansprechpartner.....	8
3.2.1	Brückenkopf Auftragnehmer.....	8
3.2.2	Technischer Ansprechpartner*in .....	9
3.2.3	Technische Architekt*in.....	9
3.3	Projektumsetzung .....	9
4	Bedingungen der Leistungserbringung.....	10
4.1	Beistellungen.....	10
4.2	Test und Abnahme.....	10
4.3	Änderungen im Projekt.....	11
4.4	SLAs und Vertragsstrafen .....	12
4.5	Vergütung .....	12



**Abbildungsverzeichnis**

Systemaufbau.....	6
Einordnung Change Requests .....	11

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Meilensteinplan.....	8
Tabelle 2: Zahlungsmeilensteinplan.....	13

## 1 Einordnung des Fachloses 1 Software im Gesamtvorhaben

### 1.1 Einführung

Der AG beabsichtigt für die Softwarekomponenten („ODM-Software“, Fachlos 1) und die (Fahr-)Betriebsleistung („ODM-Fahrbetrieb“, Fachlos 2) anhand von zwei Fachlosen eine Ausschreibung durchzuführen. Die Leistungsabgrenzung zwischen den Fachlosen inkl. weiterer Informationen finden sich in der Gesamtvorhaben-Beschreibung. Im Folgenden wird das Fachlos 1 ODM-Software konkretisiert.

### 1.2 Geltungsreihenfolge der Vertragsdokumente

Die Beauftragung erfolgt unter Geltung nachfolgender Vertragsdokumente bei Widersprüchen in nachfolgend aufgeführter Geltungsreihenfolge:

1. Verpflichtungserklärung zur Einhaltung des Geschäftspartnerkodex der Stadtwerke München und ergänzende Vereinbarungen, Stand: 09/2023
2. Preisblatt Fachlos 1
3. Anforderungskatalog Fachlos 1
4. SLA Fachlos 1
5. Beschreibung Fachlos 1
6. Gesamtvorhaben Beschreibung
7. Brückenköpfe Fachlos 1
8. M-Login Partner Spezifikation
9. M-Login Payment-Component Spezifikation
10. Technik Dokumentation Technologievorgaben
11. Merkblatt zur Kommunikation zwischen den SWM und den Auftragnehmern in Werk- und Dienstverträgen
12. Allgemeine Einkaufsbedingungen des SWM-Konzerns für Lieferungen und Leistungen AEBL Stand: 01/2023
13. Auftragsverarbeitungsvertrag AVV
14. Eigenerklärung Russlandbezug
15. Erläuterungen der Anforderungen und Konzepte zur Umsetzung Fachlos 1
  - a. Erläuterungen je Anforderung
  - b. Auftragsdurchführung
  - c. IT-Sicherheit und Datenschutz
16. Betriebskonzept Landeshauptstadt München

### 1.3 Anhang

Folgende Dokumente werden informativ angehängt und dienen zum Verständnis des Gesamtvorhabens der Ausschreibung. Die Dokumente beziehen sich auf das Fachlos 2 Fahrbetrieb.

1. Anforderungskatalog Fachlos 2
2. SLA Fachlos 2
3. Beschreibung Fachlos 2

## 2 Architektur der ODM-Software

### 2.1 Schnittstellen

Das System muss an bestehende Systeme der SWM oder Dritte angebunden werden. Die bestehenden Systeme und ihre Anbindung werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Es müssen folgende Systeme angebunden sein:

- M-Login (SWM-System)
- Zahlungskomponente (SWM-System)
- DEFAS Bayern (System eines Dritten)

### Systemaufbau

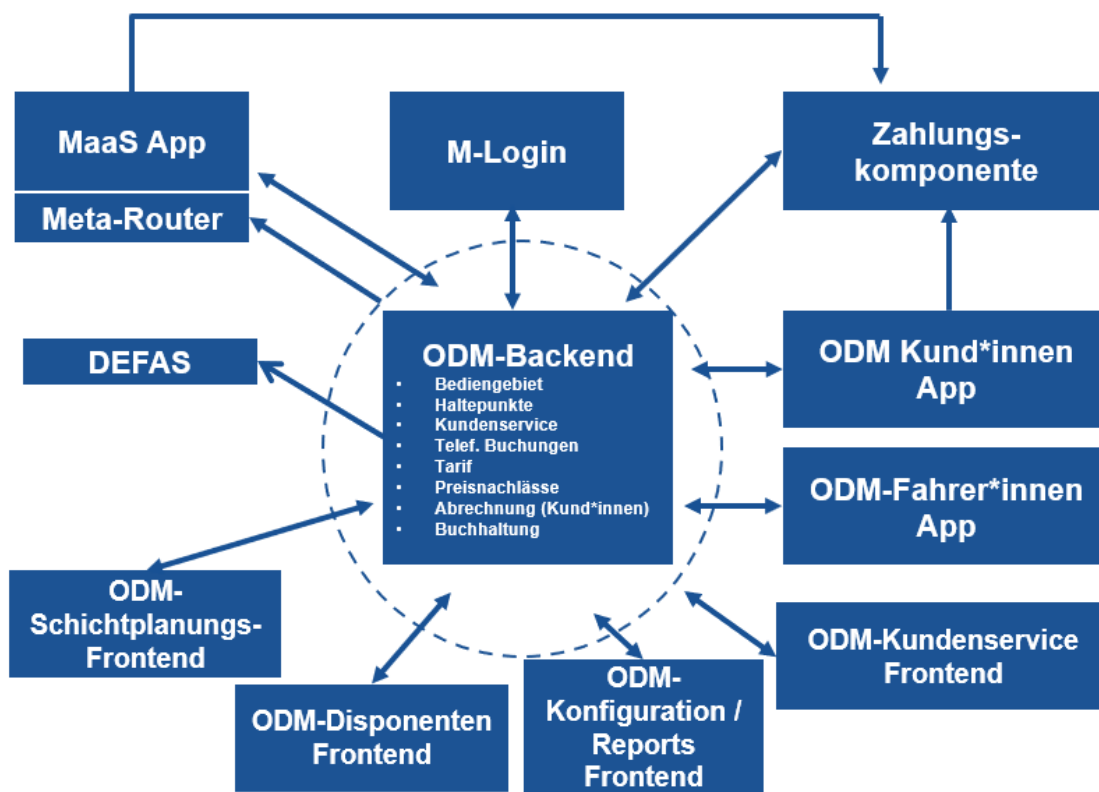


Abbildung 1: Systemaufbau

Das ODM-System enthält möglichst wenig Systemintegrationen und soll den Großteil aller wichtigen Funktionen für einen reibungslosen Basis-Betrieb enthalten. Dies beinhaltet:

- Eine Kund\*innen-App, um auf den Service über eine iOS und Android White Label-App zuzugreifen

- Login via M-Login
- Das Ermitteln und Ausgeben von ODM-Fahrtangeboten inkl. Kosten
- Eine Buchungsmöglichkeit für die ODM-Fahrtangebote
- Eine Anbindung zur SWM Zahlungskomponente für die Zahlungsabwicklung
- Eine Abrechnungsfunktion inkl. Buchführung, Rechnungserstellung-, -korrektur, und versand
- Eine Fahrer\*innen-App, über welche das Fahrpersonal die Fahraufträge erhält
- Eine Oberfläche für den Kund\*innenservice
- Eine Oberfläche für die Disposition
- Eine Oberfläche zur Schichtplanung
- Eine Oberfläche für Konfigurationen und Auswertungen/Reports
- Schnittstellen zu externen (MaaS-) Partnern (z.B. DEFAS)
- Eine API und die Dokumentation der API für die Integration sämtlicher Funktionalitäten in die MaaS-App (inkl. Metarouter) des AG (Die Tiefe der Integration in die MaaS-App wird nach Vergabe konkretisiert).

Der AG beabsichtigt mit dieser Ausschreibung eine Standard ODM-Software zu beauftragen. Der AN ist ausdrücklich dazu aufgefordert, den AG darauf hinzuweisen, wenn eine oder mehrere der in der Ausschreibung spezifizierten Anforderungen eine Zusatzentwicklung erfordern.

### 3 Organisatorische Projektanforderungen

#### 3.1 Meilensteinplan

Der AG setzt folgenden Meilensteinplan voraus. Dieser ist vom AN einzuhalten.

**Tabelle 1: Meilensteinplan**

Meilenstein	Nachweis	Datum
Projektsetup ist erfolgt, Beginn der Umsetzung	Kick-Off Termin	1 Monat nach Zuschlag
ODM-Backend steht bereit und steht für AG Tests zur Verfügung	Demo	2 Monate nach Zuschlag
ODM-Frontends + Apps stehen bereit und stehen für AG-Tests zur Verfügung	Demo	3 Monate nach Zuschlag
Anbindung an Zahlungskomponente, M-Login ist erfolgt	Demo	4 Monate nach Zuschlag
Anbindung an DEFAS; MaaS App ist erfolgt	Demo, Bestätigung der Anbindungspartner	6 Monate nach Zuschlag
Dynamisches Ridepooling ist umgesetzt und zum Test bereit	Demo	6 Monate nach Zuschlag
Gesamtsystem steht zum Test bereit	Demo	6 Monate nach Zuschlag
Testbetrieb ist erfolgreich abgeschlossen, User-Schulungen sind durchgeführt	Abnahme Testbetrieb, Schulungsnachweise	7 Monate nach Zuschlag
Gesamtsystem ist abgenommen und Soft-Launch ist möglich	Abnahme Gesamtsystem	9 Monate nach Zuschlag
Go-Live	Abnahme Go-Live	Spätestens 12 Monate nach Zuschlag (15.01.2026)

Dem AN ist bekannt, dass es bei Nichteinhaltung der verbindlichen Meilensteine zu erheblichen Schäden kommen kann, insbesondere auch zu frustrierten Aufwendungen gegenüber dem Auftragnehmer des Fachlos 2 („ODM-Fahrbetrieb“). Diese Schäden sind vom AN nach den Bestimmungen dieses Vertrags zu ersetzen, wenn er die Nichteinhaltung der Meilensteine zu vertreten hat. Die Schadenshöhe kann dabei den Wert des Vertrags erheblich überschreiten.

#### 3.2 Ansprechpartner

##### 3.2.1 Brückenkopf Auftragnehmer

Zur Abwicklung des Projektes stellt der AN generell **eine(n) Ansprechpartner\*in**, die notwendige Beistelleistungen aus Fachbereich und Technik / IT organisieren, mit folgenden Verantwortlichkeiten:



- Sicherstellung der termingerechten Einhaltung der Mitwirkungspflichten der SWM
- Prüfung und Abnahme der Lieferungen des Auftragnehmers
- Mitwirkung bei der Lösung von auftretenden Problemen
- Identifizierung und Minimierung der auftretenden Projektrisiken.

Die SWM erwarten, dass der Vertragspartner als AN einen Ansprechpartner\*in / Projektleiter\*in (PL) als "Single Point of Contact (SPOC)" benennt, der den AN vollumfänglich vertritt und insbesondere für den Projektfortschritt auf Seiten des AN verantwortlich ist und dem SWM regelmäßig zum Projektfortschritt berichtet.

Die PLs sind jeweils berechtigt, Erklärungen für die jeweilige Partei verbindlich abzugeben und entgegenzunehmen. Hierzu ist seitens des AN das Dokument "SWM\_ODM-Software\_Brückenköpfe" auszufüllen.

### 3.2.2 Technischer Ansprechpartner\*in

Zur Abwicklung des Projektes stellen die SWM als AG generell **eine(n) technischen Ansprechpartner\*in**, die notwendige Beistelleistungen aus Technik / IT organisieren, mit folgenden Verantwortlichkeiten:

- Sicherstellung der termingerechten Einhaltung der technischen Mitwirkungspflichten der SWM
- Prüfung und Abnahme der technischen Lieferungen des Auftragnehmers
- Mitwirkung bei der Lösung von technisch auftretenden Problemen
- Identifizierung und Minimierung der auftretenden technischen Projektrisiken.

Die SWM erwarten, dass der Vertragspartner als AN einen Ansprechpartner\*in / technische Projektleiter\*in (TPL) als "Single Point of Contact (SPOC)" benennt, der den AN vollumfänglich vertritt und insbesondere für den Projektfortschritt auf Seiten des AN verantwortlich ist und dem SWM regelmäßig zum Projektfortschritt berichtet.

Die technischen Ansprechpartner\*innen sind jeweils berechtigt, Erklärungen für die jeweilige Partei verbindlich abzugeben und entgegenzunehmen. Hierzu ist seitens des AN das Dokument "SWM\_ODM-Software\_Brückenköpfe" auszufüllen.

### 3.2.3 Technische Architekt\*in

Die SWM stellen eine\*n technischen Architekten bei, insbesondere um die Integration des Systems des AN in die bestehende SWM-Systemlandschaft abzustimmen.

## 3.3 Projektumsetzung

Die Projektsprache ist deutsch, und die gesamte Dokumentation wird auf Deutsch verfasst.

Folgende Meetings möchte der AG durchführen:

- **Kick-Off Meeting (vor Ort, Stadtwerke München)**  
Teilnehmer seitens AN: Projektteam inkl. Projektleitung  
Agenda: ist vom AN vorzubereiten und mit dem AG abzustimmen
- **Statusmeeting (online, nach Bedarf, mind. 1x pro Monat)**  
Teilnehmer seitens AN: Brückenköpfe  
Agenda: Probleme / Risiken

Sofern zusätzliche Termine zur Abstimmung zwischen AG und AN notwendig sind, können diese einberufen werden.

Der AN muss außerdem mindestens einmal im Quartal Auswertungen und Reports zum Fahrbetrieb (z.B. Fahrt- und Buchungsanfragen im Wochenverlauf) dem AG unaufgefordert zur Verfügung stellen. Der AG kann zusätzliche Reports jederzeit einfordern.

## 4 Bedingungen der Leistungserbringung

### 4.1 Beistellungen

Vom AG werden folgende Unterlagen beigestellt:

- M-Login Spezifikation
- Zahlungskomponente Spezifikation
- Initiale Datei zu den virtuellen Haltepunkten

Werden seitens des AN weitere Beistellungen vom AG erwartet, so müssen diese im Angebot aufgeführt sein.

### 4.2 Test und Abnahme

Die Leistung ist vertragsgemäß bis zu dem im Meilensteinplan festgeschriebenen Termin vom AN dem AG zur Verfügung zu stellen.

Die Abnahme des Systems durch den AG erfolgt in zwei Schritten:

- **Vorabtest:** Nach Bereitstellung des Gesamtsystems durch den AN wird der AG im Zeitraum von 2 Monaten umfassende Tests durchführen. Zur Durchführung der Tests definiert der AG u.a. Testfälle. Festgestellte Fehler müssen unverzüglich vom AN beseitigt werden.
- **Abnahme:** Der AG führt einen bis zu 3-monatigen Testbetrieb durch, um das Gesamtsystem unter Realbedingungen zu testen. Die Abnahme erfolgt nach erfolgreichem Testbetrieb bzw. erfolgreiche Fehlerbeseitigungen innerhalb des Testbetriebs, der längstens 3 Monate andauert. Eine frühere

Beendigung des Testbetriebes ist ausdrücklich möglich, wenn die Abnahme zu einem früheren Zeitpunkt vorgenommen werden kann.

Der AG behält sich vor, eine Abnahme unter Vorbehalt vorzunehmen. Über die Abnahme wird ein Abnahmeprotokoll erstellt.

Für die Zwecke der Abnahme werden folgende Fehlerklassen vereinbart. Fehler der Klasse 1 und 2 sind abnahmeverhindernd. Zahlreiche Fehler der Fehlerklasse 3 (min. zehn Fehler der Fehlerklasse 3) verhindern ebenfalls die Abnahme.

Während der Abnahme erfolgt eine Zuordnung der Fehler zu den Fehlerklassen durch den AG. Folgende Fehlerklassen werden definiert:

- **Fehlerklasse 1:** Hierunter fallen Fehlfunktionen, die den Einsatz des Systems umfänglich verhindern oder schwerwiegend beeinträchtigen.
- **Fehlerklasse 2:** Hierunter fallen Fehlfunktionen, die die Nutzung wesentlicher Funktionalitäten verhindern oder mehr als unwesentlich beeinträchtigen.
- **Fehlerklasse 3:** Hierunter fallen alle sonstigen Fehlfunktionen und Mängel des Systems.

### 4.3 Änderungen im Projekt

Eine Änderung (Change) liegt vor, wenn sich voraussichtlich die geplanten Liefertermine oder -inhalte, die Kosten oder die erreichbaren bzw. angestrebten Projektziele ändern. Das Folgende ist bindend, auch wenn auf das Modalwort «muss» verzichtet wird:

Änderungen von Leistung oder vertraglichen Regelungen werden zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer kommuniziert und vereinbart.

Wenn der Auftraggeber oder der Auftragnehmer eine unvermeidliche Änderung erkennt oder eine Änderung wünscht, dann zeigt er sie dem Auftragnehmer bzw. Auftraggeber so bald wie möglich auf. Jeder Zweifelsfall, ob ein Sachverhalt bereits substantiell genug ist, um als Änderung behandelt zu werden, wird gemeinsam geklärt. Die Formulierung eines Change Requests ist für den AG nicht kostenpflichtig. Die Änderung wird ebenfalls als Gewerk beauftragt. Der AG schätzt den Umfang der Change Request mit Hilfe von "T-Shirt Sizes ab".

T-Shirt Size / Change Requests	Aufwand
S	2 PT
M	4 PT
L	6 PT

Abbildung 2: Einordnung Change Requests

Ein Terminverzug um 10 Arbeitstage wird spätestens 10 Arbeitstage vor Plantermin angekündigt, u.a., um dem Projektpartner die Möglichkeit zu geben, im Projektkontext entsprechend umzuplanen. Ein Verzug um zwei Wochen wird demnach spätestens zwei Wochen vor Plantermin angekündigt.

Alle Projektänderungen werden in einer Änderungsliste geführt, die jederzeit aussagefähige Informationen für die Projektleitung ermöglicht. Nachdem eine Änderung aufgezeigt wurde, wird sie schriftlich angelegt, definiert und beschrieben. Dabei werden Entscheidungsalternativen erarbeitet. Dann wird fachlich und technisch geprüft, ob die Änderung im Projekt weiterverfolgt werden soll.

Wenn die Änderung im Projekt weiterverfolgt werden soll, ergänzt der Auftragnehmer innerhalb von fünf Arbeitstagen mit Unterschrift im Änderungsdocument die Auswirkungen auf Kosten, Termine, Auftraggeber-Projektressourcen, Projektrisiken und Qualität der Ergebnisse. (Leistungsumfang und Auswirkungen können in zusätzlichen Dokumenten detailliert werden.)

Mit Unterschrift auf dem Änderungsdocument entscheidet der Auftraggeber, ob die Änderung durchgeführt werden soll, bzw. wählt er die Änderungsalternative.

Eine ablehnbare Änderung (s.o.) kann der AG oder der AN mit Begründung im Änderungsdocument ablehnen. Solange eine Änderung nicht freigegeben ist, werden die Leistungen so weit möglich nach dem bestehenden Vertragsvereinbarungen weitergeführt.

Der AN sichert mit Angebotslegung zu, dass er Kapazität für Änderungen in ausreichendem Umfang verfügbar hat.

#### 4.4 SLAs und Vertragsstrafen

AG und AN vereinbaren SLAs und Vertragsstrafen (siehe Dokument *SWM\_ODM-Software\_Anlage\_SLA*) für den Fall der Nicht-Erfüllung der SLAs. Vertragsstrafen sind nur verwirkt, wenn der AN die Nicht-Erfüllung des jeweiligen SLAs zu vertreten hat, wobei der AN nachzuweisen hat, dass er die jeweilige Nicht-Erfüllung nicht zu vertreten hat.

Eine Vertragsstrafe kann auch dann noch geltend gemacht werden, wenn sich dies der AG bei der Annahme der Leistung nicht vorbehalten hat. Weitergehende Rechte und Ansprüche des AG bleiben unberührt. Eine verwirkte Vertragsstrafe ist auf einen etwaigen Schadenersatzanspruch anzurechnen.

#### 4.5 Vergütung

Der AN erhält für seine Leistungen die im Preisblatt Fachlos 1 angegebene Vergütung.

Die im Preisblatt Fachlos 1 in Positionen 01.01., 01.02, 01.03., 01.04., 01.05., 01.06., 01.07., 01.08. und 01.09. aufgeführten Pauschalpreise werden addiert und die Summe gemäß dem unten aufgeführten Zahlungsmeilensteinplan gezahlt. Die Pos. 01.10 wird ggf. als Nachlass von der Gesamtsumme der Positionen 01.01-01.09 abgezogen.

**Tabelle 2: Zahlungsmeilensteinplan**

	Zahlungsmeilensteine	Zahlungsbedingungen	Anteil der Vertragssumme aus Pos. 1 „Initiale Kosten“
1	Erfolgreicher Vorabtest des Systems im Rahmen der Abnahmeprüfung	Das System wurde installiert und die Anforderungen sind implementiert. Das System ist funktionsfähig.	30%
2	Abnahme dynamisches Ridepooling	Die Funktionalität „dynamisches Ridepooling“ wurde implementiert. Die Funktionalität ist funktionsfähig.	10%
3	Abnahme des Systems	Das System wurde erfolgreich getestet und durch den AG abgenommen. Schulungen wurden durchgeführt.	50%
4	Abschlusszahlung	Die Dokumentation (technisch als auch Betriebsanweisungen) wurden durch den AN erstellt und an den AG übermittelt. Das System läuft ohne Fehler der Fehlerklasse 1 und 2 im Regelbetrieb (2 Monate nach Go Live).	10%

Die Zahlung erfolgt 30 Kalendertage nach Erreichung des Zahlungsmeilensteins und Zugang und einer ordnungsgemäßen Rechnung.

Die im Preisblatt Fachlos 1 in Positionen 02.01., 02.02., 02.03., 02.04., 02.07. und 02.08. aufgeführten laufenden Kosten, die ab Start des Regelbetriebs zu zahlen sind, werden von AN quartalsweise, nach Ablauf des jeweiligen Quartals abgerechnet. Wird die Leistung kein volles Quartal erbracht, erfolgt eine taggenaue zeitanteilige Abrechnung. Der Rechnung sind folgende Nachweise beizufügen: Soll-/Ist-Stunden, Erläuterungen bei Abweichungen zu Soll-/Ist-Stunden. Die Vergütung wird 30 Kalendertage nach Zugang der ordnungsgemäßen Rechnung zur Zahlung fällig.

Die im Preisblatt Fachlos 1 in Positionen 02.05. und 02.06. aufgeführten Preisposition werden bei Abruf durch den AG nach tatsächlichem Aufwand monatlich vom AN abgerechnet. Der Rechnung sind folgende Nachweise beizufügen: Bericht über erbrachte Consulting-Leistung, verbrauchte und verbleibende Stunden des Consulting-Kontingents. Die Vergütung wird 30 Kalendertage nach Zugang der ordnungsgemäßen Rechnung zur Zahlung fällig.