

Leistungsbeschreibung:

Ausschreibung eines öffentlichen Fahrradverleihsystems in Nürnberg
unter Berücksichtigung der eingetragenen Marke VAG_RAD

VAG RAD

The logo for VAG RAD features the word "VAG" in a bold, black, sans-serif font, followed by a space and the word "RAD" in a bold, red, sans-serif font. A thick red curved line, resembling a smile or a stylized wheel, is positioned below the "RAD" text, starting under the 'R' and ending under the 'D'.

Oktober 2018

Dokumenteninformation

Titel:	Ausschreibung FVS VAG_Rad Nürnberg
Kunde:	
Autor:	Frederik Nöth et al., VT-TI
Datum:	Oktober 2018
Projektnummer	-keine-
Teilprojekt:	-keines-
Version:	V 1.0
Revision:	0. Überarbeitung
Erstellt am:	05.10.2018
Zuletzt gespeichert:	09.10.2018 von Frederik Nöth ; final überarbeitet: Christof Helfrich am 09.10.2018
Verzeichnis:	C:\Users\noeth\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Outlook\AENFIJSY\20181009_Leistungsbeschreibung_FVS_VAG_Rad.docx
Status:	<input type="checkbox"/> In Bearbeitung <input checked="" type="checkbox"/> Geprüft durch <input type="checkbox"/> Beim Kunden geprüft durch _____ <input type="checkbox"/> Freigegeben durch _____

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage und Ziele	4
2	Fahrradverleihsystem für Nürnberg	6
2.1	Wesentliche Eigenschaften VAG_Rad	6
2.2	Leistungsbeschreibung wesentlicher Komponenten	7
2.2.1	Fahrrad	8
2.2.2	Bedienungsgebiet	9
2.2.3	IT-Systeme und Schnittstellen	13
2.2.4	Nutzungsvorgang	15
2.2.5	Tarifsystem	19
2.2.6	Marketing und Werbung	20
2.2.7	Kundenservice und –support	20
2.2.8	Laufender Betrieb und Instandhaltung, Service-Level-Agreement	21
2.2.9	Wirkungskontrolle und Qualitätssicherung	22
2.2.10	Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität von VAG_Rad	23
3	Zeitplanung	24
3.1	Überblick	24
3.2	Starttermin	25
3.3	Test-, Pilot- und Aufbauphasen	25
4	Optionen	26
4.1	Option weitere Leihfahräder	26
4.2	Option weitere Stationen	26
4.3	Option Ausweitung Flexzone(n)	27
4.4	Option Pedelec	28
4.4.1	Ausstattung Pedelec	28
4.4.2	Ausstattung Pedelec-Stationen	29
4.5	Option Lastenrad	29
4.5.1	Ausstattung Lastenrad	29
4.5.2	Ausstattung Lastenrad-Station	31
4.6	Option Übernahme von Teilen der Leistungserbringung durch VAG	31
	Begriffs- und Abkürzungsverzeichnis	31

1 Ausgangslage und Ziele

Die Verkehrs-Aktiengesellschaft (VAG) betreibt im Auftrag der Stadt Nürnberg den ÖPNV in Nürnberg mit U-Bahnen, Straßenbahnen und Bussen. Die VAG verfolgt seit längerem das Ziel, sich von einem reinen Verkehrsdienstleister zu einem Mobilitätsdienstleister zu entwickeln. So sollen dem Kunden neben den klassischen ÖPNV-Dienstleistungen auch weitere Mobilitätsdienste, ggf. mit schrittweiser Übernahme der Systeme durch die VAG, angeboten werden. Ziel ist es, eine lückenlose und bedarfsgerechte Mobilitätskette aus einer Hand anbieten zu können.

Im Durchführungsvertrag sowie mit dieser Leistungsbeschreibung (Anlage A zum Durchführungsvertrag [DV] und den weiteren Anlagen) werden die Vorgaben und Bedingungen unter welchen das geplante Fahrradverleihsystem (FVS) VAG_Rad betrieben werden soll, verbindlich beschrieben. Diese Dokumente sind die Grundlage für die Ausschreibung und gelten als Vorgabe für die Angebotserstellung.

Das FVS wird für den Zeitraum von 36 Monaten ausgeschrieben und soll möglichst früh im Frühjahr 2019 starten. Der Starttermin ergibt sich aus dem Angebot des Bieters gemäß Kapitel 3. Die VAG behält sich vor, Verlängerungsoptionen von weiteren 2 x 24 Monaten zu beauftragen.

Das System umfasst sowohl feste Stationen als auch freie Abstellung in definierten Bereichen, im Folgenden benannt als Flexzonen. Hier besteht die Möglichkeit einer freien Abstellung der Fahrräder. Die VAG wird dabei das FVS VAG_Rad

- ihren Kunden und den Bürgerinnen und Bürgern der Stadt Nürnberg anbieten
- die Kundenschnittstelle besetzen und das FVS als eine eigene Sub-Marke **VAG_Rad** entwickeln, d. h. die VAG ist Kundenvertragspartner und der Auftragnehmer (AN) handelt in ihrem Namen
- die Öffentlichkeitsarbeit und das Marketing verantworten
- alle Einnahmen bekommen und so das Einnahmerisiko tragen
- voll in ihre Angebote integrieren
- optional schrittweise Leistungen des AN übernehmen und selber erbringen (erst nach erfolgreichem Aufbau des FVS zu entscheiden)
- die Systeme des AN zum Betrieb von VAG_Rad als Lizenznehmer nutzen, sofern diese für die Erbringung der VAG Leistungen erforderlich sind (bspw. für Registrierung Kunden im Kundencenter der VAG)
- das Eigentum an allen im FVS entstehenden Daten haben
- dem AN alle Leistungen gemäß Angebot und Vertrag vergüten.

Für die weitere Beschreibung wird darauf hingewiesen, dass aus Gründen der leichteren Lesbarkeit die männliche Sprachform bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen verwendet wird. Dies soll jedoch nicht als Benachteiligung des weiblichen Geschlechts, sondern im Sinn der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

Gesucht wird ein AN, der folgende Leistungen erbringt:

- Beistellung von Fahrrädern, Stationen, Software und Systemen für den Betrieb wie Hintergrundsystem, App, Kundenverwaltung, Zahlungsabwicklung, Schnittstellen, Schnittstellendokumentationen usw.
- Aufbau des FVS (Stationen, Hintergrundsystem)
- Inbetriebnahme des FVS (Stationen, Hintergrundsystem)
- Betrieb des FVS durch AN im Auftrag und Namen der VAG, inkl. aller Arbeiten und Pflichten für mindestens 36 Monate plus Verlängerungsoptionen von 2 x 24 Monaten
- Übernahme des Kundenservice durch AN (im Sinne „1st-Level-Support“) im Auftrag und Namen der VAG
- Service, Wartung, Instandhaltung usw. für mindestens 36 Monate plus Verlängerungsoptionen von 2 x 24 Monaten
- Optionale Erweiterungsmöglichkeiten des Fuhrparks und angebotenen Funktionen (mit Lastenrädern oder Pedelecs)

Die VAG wird im Rahmen des FVS VAG_Rad eigene Leistungen einbringen, die der AN entsprechend zu berücksichtigen hat bzw. mit dem AN abgestimmt werden:

- Festlegung des Systemnamens und Branding in / auf allen Kanälen (auf dem Rad, an den Stationen, in der App, Website, etc.). Das Branding umfasst auch das Design der Stationen und Leihfahrräder (im Sinne der farblichen Gestaltung, also beklebbare bzw. bedruckbare Flächen)
- Beaufsichtigung AN, Qualitäts- und Dienstleistersteuerung
- Akquisition der Kunden und strategischer Kooperationspartner
- Ausbau- und Stationsplanung, ggf. Unterstützung des AN bei Instruktionen vor Aufbau einer neuen Station
- Kundenservice (im Sinne „2nd-Level-Support“, die der AN nicht mehr leisten kann oder darf, wie bspw. Anregungen der Kunden zum Tarif oder neuen Stationen, Beschwerden über den Kundenservice)
- Datenanalyse und -auswertungen
- Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Perspektivisch soll das FVS VAG_Rad an eine von der VAG betriebene Mobilitätsplattform angebunden werden können. Die VAG plant Anfang 2020 optional eine erste Version einer eigenen App und Webseite zu starten. Entsprechend ist vom AN eine Anbindung des angebotenen FVS an die VAG-Mobilitätsplattform von Beginn an mitzudenken, sicherzustellen und anzubieten. Alle vom AN angebotenen Funktionalitäten müssen daher über entsprechende standardisierte und dokumentierte Schnittstellen in die VAG-Mobilitätsplattform eingebunden werden können.

2 Fahrradverleihsystem für Nürnberg

Im Folgenden werden die wesentlichen Anforderungen an das neue FVS beschrieben.

2.1 Wesentliche Eigenschaften VAG_Rad

Für den Aufbau eines FVS in Nürnberg plant die VAG ein System mit diesen Eigenschaften:

- Fahrrad mit
 - guten Fahreigenschaften
 - attraktivem Design
 - Einrichtung für Ausleihprozess wie Bordrechner, fernsteuerbares Schloss o.ä.
 - VAG-Branding, keine Fremdwerbung auf und im System, gilt auch für Namen und Auftritt des AN
- FVS mit freier Abstellung in der Innenstadt und anderen frei festlegbaren Bereichen (sog. Flexzonen) sowie festen und ggf. auch virtuellen Stationen im Stadtgebiet Nürnberg
- In der Aufbauphase schwerpunktmäßig im Zentrum von Nürnberg, dann stufenweise Ausweitung nach außen
- Möglichkeit einer Registrierung über
 - AN-App im Corporate-Design der VAG (mindestens in der Test- und Aufbauphase vom AN beizustellen). Eine perspektivische Anbindungsmöglichkeit an eigene VAG-App / an VAG-Mobilitätsplattform ist optional über dokumentierte Schnittstellen zu gewährleisten und mit anzubieten.
 - AN-Webseite im Corporate-Design der VAG (mindestens in der Test- und Aufbauphase vom AN beizustellen). Eine perspektivische Anbindungsmöglichkeit an eigene VAG-Webseite/ an VAG-Mobilitätsplattform ist optional über dokumentierte Schnittstellen zu gewährleisten und mit anzubieten.
 - VAG-Kundencenter, über ein entsprechendes vom AN zur Verfügung gestelltes Backend für Service-Mitarbeiter des AG
- Möglichkeit einer Buchung, Ausleihe und Rückgabe von Fahrrädern über
 - AN-App (iOS und Android) im Design der VAG (in der Test- und Aufbauphase vom AN beizustellen). Eine perspektivische Anbindungsmöglichkeit an eigene VAG-App / an VAG-Mobilitätsplattform ist über dokumentierte Schnittstellen optional zu gewährleisten und mit anzubieten
 - (Abo-)Chipkarte der VAG (gemäß VDV-KA Standard)
 - Telefon / -Kundencenter (vom AN zu betreiben)
- Stationen als gut sichtbare Anker- und Sammelpunkte zum Start bzw. Beenden von Fahrten, die aus 5 bis ca. 20 Abstellbügeln und einer Stele oder ähnlich bestehen (im

Sinne eines „vertikal aufgerichteten Informationsträgers“). Die Stele und Abstellbügel sind dabei ohne Technik vorzusehen.

- Preisgestaltung
 - Frei einstellbare Minuten- und Tagespreise (inkl. automatische Berechnung eines Tageshöchstpreises, sog. Price-Cap)
 - Rabatte für Abonnenten und Großkunden in Form von Freikontingenten bzw. Gutscheinen (Gutscheinmodul)
- Kostenberechnung
 - Rechnungsstellung und Zahlungseinzug (Clearing mit Kunden) erfolgen mindestens bis zur Ausbauphase über die Systeme des AN. Mit Start der VAG-Plattform soll es möglich sein, dies optional vom AN zum AG zu überführen.
 - Alle Einnahmen aus VAG_Rad fallen ab Beginn dem AG zu.
- Möglichkeit zur Ergänzung des FVS mit Pedelecs und Lastenfahrrädern sowie der dazugehörigen Stationen
- Bereitstellung hinreichender Ressourcen und qualifizierter MA für Service und Werkstatt
- Das vom AN angebotene FVS muss für ein Ausbauziel von mindestens 3.000 Fahrräder und mindestens 100 festen Stationen geeignet sein.

Wesentlich ist von Beginn an eine hinreichende

- Stabilität
- Zuverlässigkeit
- Nutzerfreundlichkeit
- Grundverfügbarkeit

des Gesamtsystems.

2.2 Leistungsbeschreibung wesentlicher Komponenten

Der AN hat alle Liefer- und Dienstleistungen für die Implementierung, den Aufbau, die Inbetriebnahme und ggf. Anpassung der Infrastruktur in Nürnberg zu erbringen sowie alle erforderlichen Hintergrundsysteme und Schnittstellen, inkl. Projektmanagement die gemäß dieser Leistungsbeschreibung erforderlich sind. Dies umfasst alle Servicedienstleistungen wie z.B. Reinigung, Wartung, Reparatur und Umverteilung der Fahrräder, Ersatzteile, Wartung und Reparatur der Stationen sowie Kundenservice und beinhaltet im Einzelnen insbesondere (keine abschließende Aufzählung):

- alle Ersatzteile, Reparatur, Reinigung und Wartung der Leihfahrräder mit qualifiziertem Personal für den Zeitraum der Beauftragung; als qualifiziertes Personal gelten bspw. Fahrrad- bzw. Zweiradmechaniker.
- Disposition und Umverteilung der Leihfahrräder im Bedienungsgebiet

- Ersatzteile, Reparatur und Wartung der Stationen in Nürnberg (inkl. Monitoring bzgl. Störungsmeldungen)
- Versicherungsschutz (Haftpflicht)
- Verkehrssicherungspflicht, einschließlich Winterdienst
- Schadensbehebung (Demolierung, Vandalismus) sowie Verlust eines Leihfahrrads

2.2.1 Fahrrad

2.2.1.1 Erstausstattung und Ersatz

Vom AN ist die für die jeweilige Phase / Stufe genannte Mindestanzahl an Fahrrädern in der geforderten Qualität, Ausstattung und VAG-Branding zu stellen (siehe Kapitel 2.2.8.1). Der Einsatz von gebrauchten Fahrrädern bei Vertragsbeginn ist möglich. Während der Vertragslaufzeit ausgetauschte Fahrräder sind in gleicher Anzahl und gleichwertiger Beschaffenheit zu ersetzen.

2.2.1.2 Ausstattungsmerkmale Leihfahrrad

Das Leihfahrrad ist das zentrale Element eines FVS und maßgeblich für den Erfolg. In Frage kommt daher nur ein Fahrrad, das hochwertig ist, sich leicht und gut fahren lässt und ein attraktives und sympathisches Design im vorgegebenen Branding der VAG besitzt.

Folgende Anforderungen muss ein Leihfahrrad erfüllen:

- Verkehrssicherheit gemäß StVZO/StVO (Beleuchtung, Bremsen, Klingel, Rückstrahler, usw.)
- Unisexräder für Personen ab ca. 1,50 bis ca. 1,95 m Körpergröße, Sattel mit großem Verstellbereich
- Tiefer Einstieg
- Robuste und stabile Ausführung für lange Lebenszeit sowie hoher Vandalismusresistenz:
 - Diebstahlsichere Lenkrad-/Sattelverstellung mit Schnellverschluss
 - Anbauteile wie Klingel, Verkabelung sind Diebstahl erschwerend anzubringen
- Wetter- / witterungsbeständig
- Robuste Luftreifen, Größe mind. 47-559 (entsprechend 26“)
- Schaltung (mindestens 7 Gänge oder stufenlos)
- Beleuchtungsanlage mit LED und Nabendynamo
- Stabiler Radständer
- Gepäcktransportmöglichkeit mit Nutzlast von mind. 10 kg, als
 - grobmaschiger Korb vorne oder
 - Gepäckträger hinten

- Schutzbleche
- Ausstattung für flexible Ausleihe und Rückgabe mittels App, Chipkarte (nach Standard VDV-KA) und per Telefon / Kundencenter (Bordrechner, fernsteuerbares Schloss o.ä., siehe Kapitel 2.2.4.2.1), leicht in der Handhabung
- Hohe Verfügbarkeit im täglichen Betrieb (winterfest)
- Wartungs- und Instandhaltungsfreundlich
- Farb- und Designmerkmale nach Standard VAG (Branding):
 - RAL 3002 Karminrot
 - RAL 9016 Verkehrsweiß
 - RAL 9011 Graphitschwarz
 - RAL 7024 Graphitgrau

Die genaue Gestaltung wird von der VAG nach Bereitstellung entsprechender Schnittmarken vorgegeben und ist vom AN umzusetzen.

- VAG_Rad-Logo-Branding am Rahmen
- Bedruckbare Flächen für das Anbringen von Bedienhinweisen und für PR-Maßnahmen des AG. Der AN muss gewährleisten, dass sowohl der Markenname “VAG_Rad” als auch die Bedienhinweise für den Kunden gut lesbar sind.
- Smartphonehalter am Lenker
- (GPS-)Lokalisierungssensor mit hinreichender Genauigkeit für Flexzonen

2.2.2 Bedienungsgebiet

Das Bedienungsgebiet von VAG_Rad ist schwerpunktmäßig das Gebiet der Stadt Nürnberg, kann in Einzelfällen aber auch darüber hinaus in die umliegenden Kommunen reichen. Im Bedienungsgebiet sind vom AN sowohl feste Stationen als auch Flexzonen einzurichten.

2.2.2.1 Feste Stationen

Feste Stationen haben drei wesentliche Funktionen:

- Das FVS wird im öffentlichen Raum fest verankert und sichtbar gemacht.
- Den Kunden wird an festen Stationen mit hoher Verlässlichkeit ein fahrbereites Fahrrad angeboten.
- Für Neukunden wird der Zugang bzw. eine Beschreibung zu den Registrierungsmöglichkeiten z.B. in Form von Informationssäulen oder Stelen bereitgestellt.

Die Stationen selber übernehmen außer der reinen Abstellung und statischen Information keine weiteren Aufgaben. Der Ausleih- und Rückgabevorgang erfolgt jeweils direkt am Fahrrad. Alle Stationen werden in eine von drei Service-Level eingeteilt (Service-Level A, B oder C; siehe Kapitel 2.2.8.2).

Zum Start sind 20 Stationen mit 196 Abstellbügeln vom AN zu liefern, aufzubauen und in Betrieb zu nehmen. Die geplante Lage dieser 20 Stationen und die Einteilung nach Service-

Leveln ist Kapitel 2.2.2.1.2 zu entnehmen. Für die weiteren Phasen / Stufen sind optional der Aufbau und der Betrieb von weiteren Stationen geplant. Die genaue Lage, Größe und Einteilung nach Service-Leveln wird der AG u.a. auf Basis der Entwicklung von VAG_Rad, den örtlichen Gegebenheiten und Erfahrungen sowie nach Rücksprache mit dem AN festlegen. In Stufe 2 / Ausbauphase soll optional 60 Tage nach dem Eröffnungstermin mit dem Aufbau weiterer ca. 10 bis 30 Stationen begonnen werden und in Stufe 3 / Start Mobilitätsplattform soll optional mit dem Aufbau weiterer ca. 20 bis 60 Stationen (nicht vor 01.03.2020, Abruf mit 90 Tagen Vorlauf durch AG) begonnen werden.

2.2.2.1.1 Erstausrüstung und Ersatz

Vom AN ist die für die jeweilige Phase / Stufe genannte Mindestanzahl an Stationen in der geforderten Qualität, Ausstattung und VAG-Branding zu stellen. Der Einsatz von gebrauchten Stationen bei Vertragsbeginn ist möglich, sofern ohne erkennbare Schäden. Der AN hat baugleiche Stationen bis mindestens Ende 2025 für den Aufbau weiterer Stationen anzubieten. Während der Vertragslaufzeit ausgetauschte Stationen bzw. einzelne Ersatzteile sind ebenso in gleicher Zahl und gleichwertiger Beschaffenheit vom AN bis mindestens Ende 2025 vorzuhalten.

2.2.2.1.2 Standorte

Die Standorte für die fest installierten Stationen der Phase / Stufe 1 werden vom AG vorgegeben. Feste Stationen des VAG_Rad werden zunächst im Stadtgebiet an zentralen Stellen und bedeutenden Einrichtungen wie z.B. dem Hauptbahnhof und dem Doku-Zentrum eingerichtet. Weiterhin werden größere ÖV-Knotenpunkte und ÖV-Endknotenpunkte sowie ausgewählte Mobilitätsstationen der Stadt Nürnberg mit festen Stationen ausgestattet (siehe auch Karte im Kapitel 2.2.2.2).

Phase / Stufe	Stationsname	Service-Level	Anzahl Fahrräder (im Mittel)	Anzahl Abstellbügel
1	Doku-Zentrum	A	15	8
1	Königstor	A	15	8
1	Herrnhütte	A	10	5
1	Platz d. Opfer d. Faschismus	A	10	5
1	Aufseßplatz	B	10	5
1	Frankenstraße	B	10	5
1	Friedrich-Ebert-Platz	B	10	5
1	Nordostbahnhof	B	10	5
1	Nordostpark Süd	B	10	5
1	Rathenauplatz	B	10	5
1	Schoppershof	B	10	5
1	Wöhrder See	B	10	5
1	Wöhrder Wiese	B	10	5
1	Bärenschanze	B	8	4
1	Dürrenhof	B	8	4
1	Gostenhof	B	8	4
1	Gustav-Adolf-Straße	B	8	4

1	Kirchenweg / Johannisstr.	B	8	4
1	St. Leonhard	B	8	4
1	Dutzendteich	C	8	4
	Summe		99	196

Vor dem Aufbau einer Station ist die genaue Lage mit der Stadt Nürnberg und betroffenen Dritten abzustimmen. Hierzu ist ein Instruktionsverfahren durchzuführen. Für die oben genannten 20 Fahrradverleihstationen, die unmittelbar bei Beginn des Vertragsverhältnisses errichtet werden müssen, wird der AG das Instruktionsverfahren bereits vor Beginn des FVS durchführen.

Für die weiteren Phasen / Stufen sind optional der Aufbau und der Betrieb von weiteren Stationen geplant. Die genaue Lage, Größe und Einteilung nach Service-Leveln wird der AG u.a. auf Basis der Entwicklung von VAG_Rad, den örtlichen Gegebenheiten und Erfahrungen sowie nach Rücksprache mit dem AN festlegen. Für alle weiteren Stationen wird das Instruktionsverfahren vom AG durchgeführt.

2.2.2.1.3 Ausstattung und Funktion

Eine feste Station umfasst eine Stele, Informationssäule, Infotafel oder ähnlichem Informationsträger, auf welcher Hinweise zur Anmeldung und Bedienung, zur Ausleihe und Rückgabe der Räder (z.B. Weblink, App-Download und/oder QR-Code) sowie die AGB bzw. ein Auszug davon, ein Stadtplan o.ä. angebracht werden können. Die Bedienhinweise sind in deutscher und englischer Schrift zu erfassen. Weiterhin verfügt jede Station über eine vom AG festgelegte Anzahl an Abstellbügeln für die sichere Abstellung der Leihfahräder (i.d.R. zwischen fünf und 20 Abstellbügel). Für die 20 oben genannten Stationen ist die Anzahl der Abstellbügel für den Start festgelegt.

In der Gestaltung soll sich eine Station an den etablierten Standards orientieren und eine farbliche Gestaltung im VAG-Design (u.a. RAL 3002 Karminrot, RAL 9016 Verkehrsweiß, RAL 9011 Graphitschwarz, RAL 7024 Graphitgrau bzw. DB703 Grau) ermöglichen. Die genaue Gestaltung wird von der VAG nach Bereitstellung entsprechender Schnittmarken vorgegeben und ist vom AN umzusetzen.

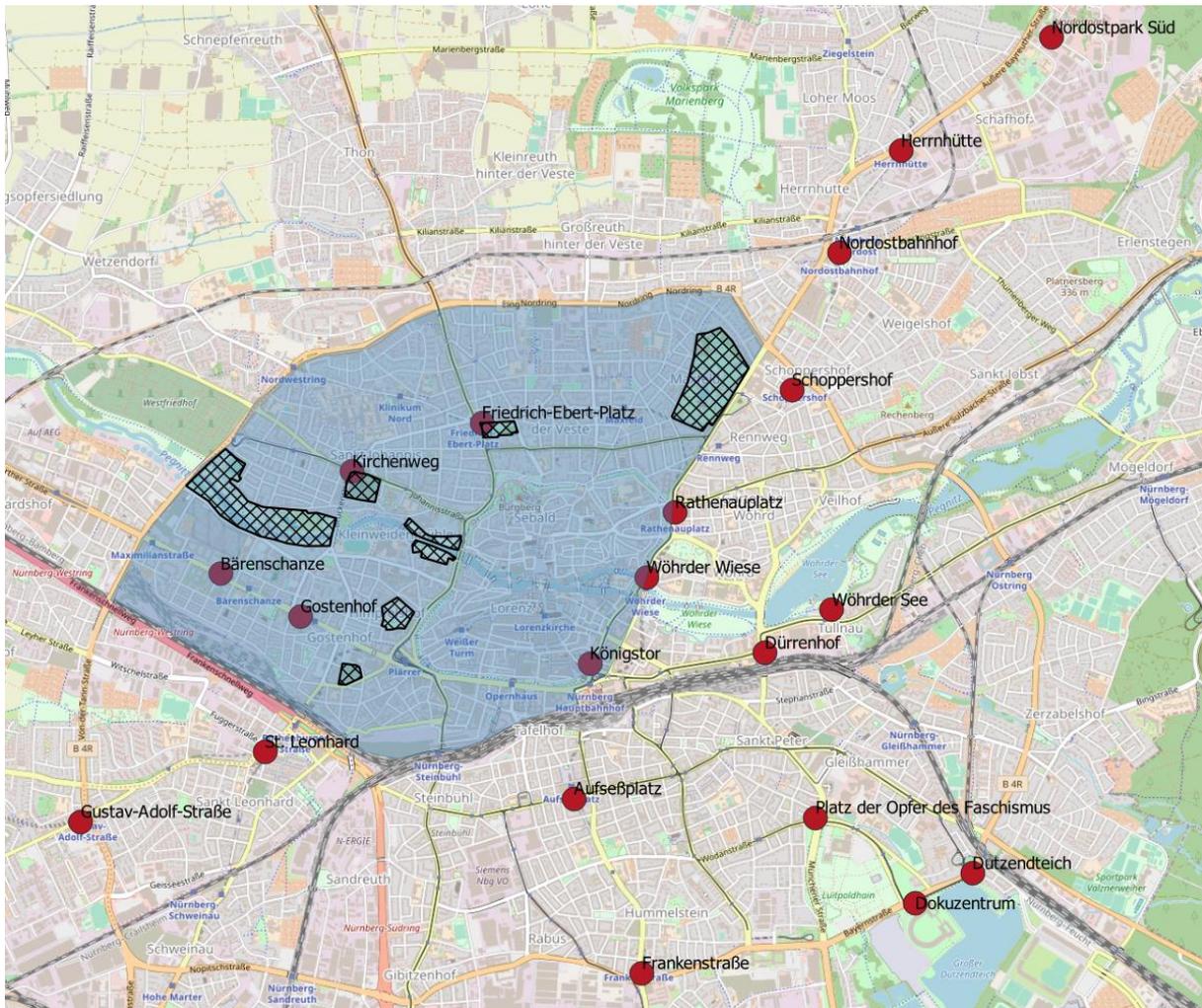
Die genaue Lage und die jeweilige Größe einer Station soll einfach und schnell verändert werden können. Es sind daher Stationen ohne Fundament oder andere erforderliche Tiefbauarbeiten anzubieten. Ein Versetzen bzw. dauerhafter Rückbau muss einfach und ohne großen Wiederherstellungsaufwand möglich sein.

Eine Ausstattung der Stationen mit Technik ist nicht geplant.

2.2.2.2 Flexzone(n)

Als Ergänzung zu den Stationen sollen Leihfahräder in frei konfigurierbaren Bereichen wie Stadtteilen/-gebieten flexibel abgestellt und wieder ausgeliehen werden können. Mit der flexiblen Abstellung gibt es gleichzeitig eine indirekte Lösung für den Fall, dass eine Rückgabe in einen Abstellbügel einer Station wegen Überfüllung nicht möglich ist.

Die Flexzone für die Phase / Stufe 1 wird vom AG vorgegeben und umfasst den auf der Karte blau hervorgehobenen Bereich. Die genauen Grenzen werden nach Beauftragung zwischen AG und AN einvernehmlich festgelegt.



Karte: ©OpenStreetMap-Mitwirkende, Siehe auch www.openstreetmap.org/copyright

Legende

- Stationen
- Flexzone
- Ausschluss freier Abstellung in Grünanlagen

Die durchschnittlich in der Flexzone betriebsbereit vorzuhaltende Anzahl an Fahrrädern wird der AG u.a. auf Basis der Entwicklung von VAG_Rad, den örtlichen Gegebenheiten und Erfahrungen sowie nach Rücksprache mit dem AN festlegen. Die Anzahl und Verteilung der Fahrräder in der Flexzone ist in einer monatlichen Statistik nachzuweisen. Die Bereitstellung, Disposition und die fachgerechte Wartung, welche die Verkehrssicherheit der Fahrräder gewährleistet, erfolgt vollumfänglich durch den AN.

Für die weiteren Phasen / Stufen sind optional weitere Flexzonen geplant (siehe Kapitel 4.3.).

2.2.3 IT-Systeme und Schnittstellen

Bis zur Ausbauphase sollen alle beschriebenen sowie ggf. weiteren Funktionalitäten für ein FVS in den Systemen des AN betrieben werden. Die beschriebenen Funktionalitäten werden in den Systemen des AN umgesetzt. Die erforderlichen Systeme sind insbesondere:

- Hintergrundsystem(e) (HGS)
- VAG_Rad App
- VAG_Rad Webseite
- Geeignetes Backend für die Mitarbeiter des AG (und des AN)

Diese Systeme werden den Kunden, wo anwendbar, direkt vom AN im VAG-Design verfügbar gemacht.

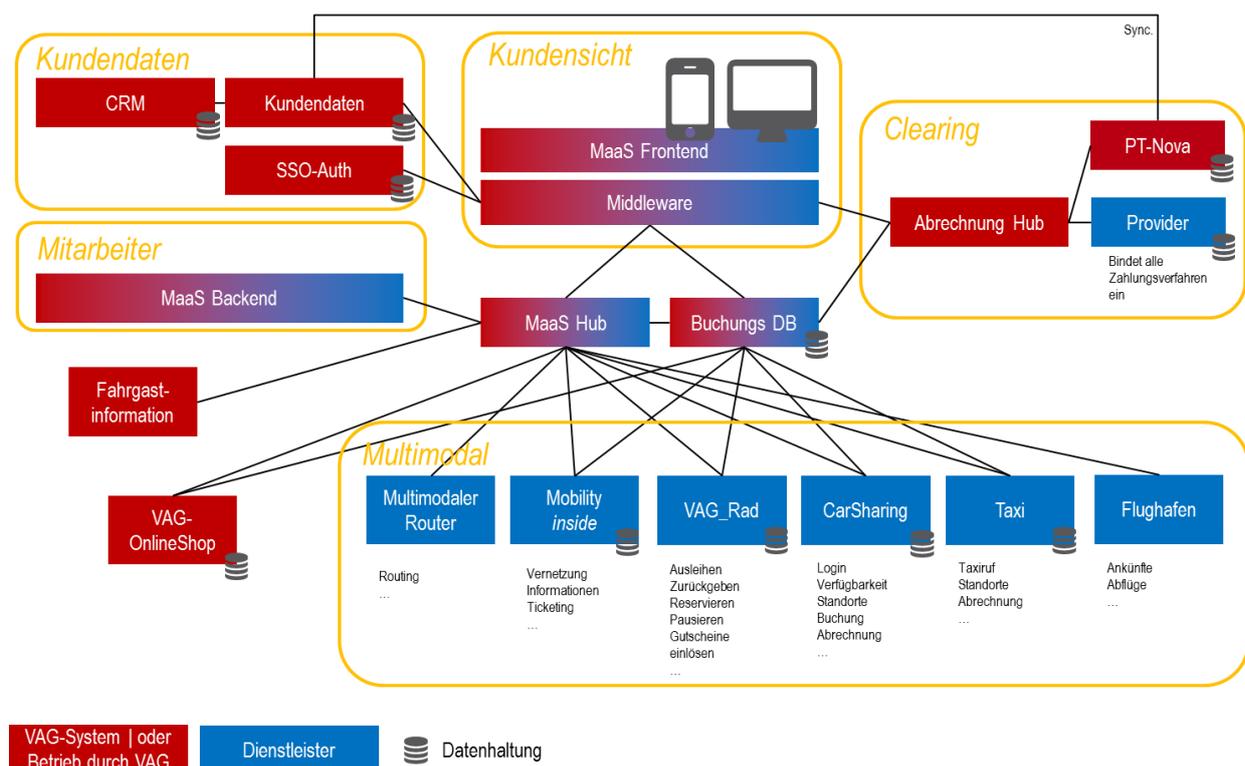
Sämtliche für den automatisierten Betrieb des FVS erforderlichen Prozesse erfolgen organisatorisch und technisch auf Systemen des AN. Eine Ausnahme ist zum Start die Buchung von Erlösen, unter Berücksichtigung der Umsatzsteuer, in der Buchhaltung des AG (in der Software PTnova). Die konkreten Anforderungen an die tägliche Datenübergabe / Schnittstelle werden zwischen AG und AN nach Beauftragung abgestimmt.

Die vom Auftragnehmer eingesetzten Server müssen im Gebiet der Europäischen Union (ausgenommen Großbritannien) angesiedelt sein.

2.2.3.1 Ein- und Anbindung MaaS-Plattform

Die VAG plant im Jahr 2019 den Aufbau einer MaaS-Plattform (Mobility as a Service) mit entsprechendem Kundenfrontends (App, Website,...). Die Plattform soll Anfang 2020 an den Start gehen. Das FVS VAG_Rad wird optional in diese integriert (siehe Kapitel 4.6). Die folgende Zeichnung zeigt eine mögliche Referenz-Zielarchitektur der MaaS-Plattform.

Schaubild: VAG-Systemlandschaft: Geplante Soll-Architektur



Zu diesem Zweck müssen folgende Anforderungen seitens des AN erfüllt werden:

- Der AN legt der VAG alle erforderlichen Schnittstellen und Datentypen seines FVS-Hintergrundsystems mit dem Kundenfrontend (App, Website) offen, die für die Einbindung des FVS in die MaaS-Plattform der VAG erforderlich sind. Dies umfasst u.a. die Schnittstellen für die Auskunft, Buchung und Abrechnung der Fahrten sowie den Datenzugriff auf Radpositionen zu Planungs- und Buchungszwecken, Belegungsgrade und Standorte der Sammelstellen, Statusdaten (z.B. „reserviert bis“), Tarif- und Preisinformationen und Daten zum Freischalten der Räder (Codes o.ä.).
- Die Migration der Kundendaten vom AN zum AG in die MaaS-Plattform muss möglich sein und mögliche Wege sind vom AN zu beschreiben.

Zum Zeitpunkt der Ausschreibung ist nicht klar, welcher AN künftig hinter der MaaS-Plattform stehen wird. Der Dienstleister wird in einer separaten Ausschreibung ermittelt.

2.2.3.2 Kundenschnittstellen

Alle Kundenprozesse müssen über die folgenden internetbasierten Schnittstellen verfügbar sein

- Native App, mindestens für Android und iOS
- Website
- Mobile Website, optimiert für Smartphones / Tablets (responsive Design)

Anpassungen an die jeweiligen technischen Standards sind regelmäßig vorzunehmen. Die Native App des AN muss in eine künftige eigene App des AG integrierbar sein. Alle Oberflächen müssen mit Branding/Corporate Design der VAG versehen sein.

2.2.3.3 Hintergrundsystem

Die zentralen Komponenten (Server, Datenbanken usw.) bilden das Hintergrundsystem. Es stellt die benötigten IT-Ressourcen für den Betrieb des FVS bereit. Wie bei den Kundenschnittstellen ist ein zweistufiges Vorgehen geplant. Dabei bleibt das Hintergrundsystem des AN für das FVS bestehen. Funktionen wie Kundendaten, Clearing, Buchung / Ausleihe sollen zum Anfang 2020 in die VAG-Mobilitätsplattform migriert werden. Eine datenschutzkonforme Überführung der Kundendaten registrierter VAG_Rad-Kunden in die neue Systemlandschaft der VAG ist vom AN sicherzustellen.

2.2.3.4 Kundendaten

Alle Rechte an den Kundendaten und das Eigentum an diesen liegen beim AG. Der AN wird im Rahmen einer Auftragsverarbeitung tätig und darf sie nicht für seine oder Zwecke Dritter nutzen – ausgenommen sind für den Betrieb des FVS und für Serviceanfragen notwendige Anwendungszwecke (z.B. Kunde ruft bei durch AN betriebenem Kundencenter an und soll aus Kulanz eine Gutschrift auf sein Kundenkonto bekommen).

In der Test-, Start und Ausbauphase sind die Kundendaten beim AN zu speichern. Dem AG sind alle für den Betrieb und Service notwendigen Kundendaten regelmäßig und unaufgefordert vom AN zur Verfügung zu stellen (z.B. Statistik über Ausleihen, Registrierung von Abokunden, siehe auch Anforderungen Kapitel 2.2.9). Auf Nachfrage sind dem AG darüber hinaus alle Kundendaten zur Verfügung zu stellen.

Optional sollen alle Kundendaten (bspw. Adressdaten, Bezahlinformationen, Buchungsdaten) perspektivisch in einer neuen zentralen von der VAG verwalteten Kundendatenbank zusammenführbar sein. Ein Zugriff auf diese neue Kundendatenbank soll über eine noch vom AG aufzubauenden SSO-Authentifizierung erfolgen. Dies ist von Beginn an in den Planungen und im Angebot des AN zu berücksichtigen. Notwendige Schnittstellen sind vom AN darzulegen.

2.2.3.5 Softwarepflege

Die Softwarepflege/-wartung für die IT Systeme, insbesondere Hintergrundsystem, App, Webseite etc. obliegt dem AN, ebenso wie die Instandhaltung der anbieterseitigen Hardware (Terminals, Server, etc.). Der AN muss ein Patchmanagement nachweisen.

Vom AN ist sicherzustellen dass die vom AN bereitgestellte Webseite alle marktüblichen Betriebssysteme und Web-Browser während der Vertragslaufzeit unterstützt.

Vom AN ist sicherzustellen dass die vom AN bereitgestellte Native App stets die aktuellsten iOS und Android Betriebssysteme während der Vertragslaufzeit unterstützen.

2.2.3.6 IT-Mengengerüst und Performance

Der AN muss sicherstellen, dass hinsichtlich Performance und Rechenzentrumleistung immer ausreichend Kapazitäten zur Verfügung stehen bzw. stufenlos skalierbar sind.

2.2.3.7 Datensicherheit und Datenschutz

Das IT-System des AN muss den Anforderungen an Datensicherheit und Datenschutz gemäß EU-DSGVO, BDSG und TMG, insbesondere hinsichtlich der Verarbeitung personenbezogener Daten, genügen.

Dies beinhaltet auch die regelmäßige Kontrolle aller Aspekte sowie die regelmäßige Umsetzung aller erforderlichen Schutzmaßnahmen gegen z.B. Hacker-Angriffe und Schadsoftware gemäß den Empfehlungen und Richtlinien des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik. Auf Verlangen des AG hat der AN hierzu jederzeit detaillierte Auskünfte zu erteilen und sein IT-Sicherheitskonzept bzw. die Inhalte und Wirksamkeit seiner technisch-organisatorischen Maßnahmen vorzulegen bzw. nachzuweisen. Erforderliche Anpassungen, Aktualisierungen und Kontrollen werden nicht separat vergütet.

Der AG ist bei allen Vorkommnissen, die die Grundsätze der Datensicherheit und des Datenschutzes verletzen, unverzüglich zu informieren, insbesondere im Falle von Sicherheitsvorfällen im Sinne der DSGVO. Sofern den AN eine datenschutzrechtliche Meldepflicht treffen sollte, wird der AN den AG unverzüglich informieren. Ferner wird der AN den AG vor einer etwaig gebotenen Information der Betroffenen über den zu kommunizierenden Informationsinhalt möglichst früh im Vorfeld einer solchen Information in Kenntnis gesetzt.

2.2.4 Nutzungsvorgang

2.2.4.1 Registrierung und Zugangsmedium

Nutzer des FVS VAG_Rad müssen sich vorab registrieren. Um diese Hürde möglichst klein zu halten, muss die Registrierung für den Kunden einfach, in kurzer Zeit und in wenigen

Schritten machbar sein. Der AN muss hierfür ein stabiles, zuverlässiges und sicheres System gewährleisten.

Es sind mindestens diese Registrierungswege anzubieten:

- APP: In der Start- und Ausbauphase über App des AN im VAG-Branding, optional nach dem Launch der VAG-Mobilitätsplattform über eigene VAG-App (Beistellung API, SDK o.ä. durch AN, über neuen VAG-SSO).
- Webseite: In der Start- und Ausbauphase über ein Registrierungsformular über Webseite des AN im VAG-Branding, optional nach dem Launch der VAG-Mobilitätsplattform über eigene VAG-Webseite (Beistellung API, SDK o.ä. durch AN, über neuen VAG-SSO).
- im VAG-Kundencenter über entsprechendes vom AN zur Verfügung gestelltes Backend für Service-Mitarbeiter (browserbasiert)

Für bestehende (Abo-)Kunden der VAG soll es einen vereinfachten Zugang bzw. eine vereinfachte Registrierung geben. Der Registrierungsprozess soll deshalb zweistufig erfolgen.

- 1. Stufe: Abfrage der Abo-Nummer
Bei Angabe einer Abo-Nummer der VAG ist im Hintergrundsystem des AN ein Abgleich mit den VAG-Kundendaten vorzunehmen. Hierzu wird dem AN regelmäßig eine Liste (Format csv) mit allen erforderlichen Daten zur Verfügung gestellt. Aus dieser sollen nach erfolgter Verifizierung die Kundendaten soweit möglich übernommen werden und das Freikontingent für Abo-Kunden freigeschalten werden. Als zusätzliches Sicherheitsmerkmal ist bei der Eingabe der Abo-Nummer das Geburtsdatum und ein weiteres Merkmal vorzusehen.
Optional sollen alle Kundendaten der VAG und der VAG_Rad perspektivisch in einer neuen zentralen VAG-Kundendatenbank zusammengeführt werden (diese wird im Zuge der VAG-Mobilitätsplattform von der VAG aufgebaut). Ein Zugriff auf diese neue Kundendatenbank erfolgt über einen ebenfalls noch aufzubauenden SSO-Auth. Dies ist von Beginn an vom AN in den Planungen zu berücksichtigen.
- 2. Stufe: Registrierung der Nicht-Abo-Kunden
Für die Registrierung ist die Angabe persönlicher Daten und einer Zahlungsverbindung erforderlich. Folgende Persönliche Daten sollen abgefragt werden
 - Vorname
 - Name
 - Straße, Hausnummer
 - Postleitzahl
 - Geburtsdatum
 - Emailadresse (ggf. über einen Code freizuschalten und zu verifizieren)
 - Telefonnummer (ggf. über einen Code freizuschalten und zu verifizieren)
 - Ggf. Nummer Abo-Chipkarte

- Zahlungsmittel
Der Kunde soll bei der Registrierung mindestens folgende Bezahloptionen hinterlegen können:
 - SEPA-Lastschrift
 - Kreditkarte
 - Gutscheincode

2.2.4.2 Ausleihe und Rückgabe, Bezahlung

2.2.4.2.1 Ausleihe und Rückgabe

Der Ausleih- und Rückgabeprozess muss einfach, stabil und zuverlässig sein. Zudem darf er sich für den Kunden nicht nach freier oder stationsbasierter Abstellung unterscheiden. Der Ausleih- und Rückgabeprozess soll i. d. R. nicht länger als 1 Minute dauern.

Folgende Wege sind für den Ausleih- und Rückgabevorgang anzubieten:

- App
- Telefonisch über Kundencenter des AN / ggf. auch Telefoncomputer
- Abo-Chipkarte des AG(nach VDV-KA)

In der App und der webbasierten Anwendung bzw. Webseite müssen vor Buchung der Fahrräder alle festen Stationen, die Flexzone(n) und innerhalb der Flexzonen in einer Übersichtskarte hinsichtlich ihrer Position und verfügbaren Fahrrädern dargestellt werden.

Gruppenbuchungen, d. h. die gleichzeitige Buchung von bis zu vier VAG_Rädern durch einen Kunden sind zu ermöglichen.

Eine Beendigung der Ausleihe und eine ordnungsgemäße Rückgabe soll nur an einer Station bzw. innerhalb einer Flexzone möglich sein. Hierfür muss die Position des Fahrrads automatisch via GPS o. ä. erkannt werden. Der Kunde ist über eine erfolgreiche Rückgabe per Push-Notification, Email oder SMS zu benachrichtigen.

Der AN muss, auch als Rückfallebene, einen telefonischen Ausleih- und Rückgabeprozess per Kundencenter (ggf. auch Telefoncomputer) anbieten.

2.2.4.2.2 Bezahlung / Einzug Gebühren

Die Bezahlung soll entweder direkt nach jeder Fahrt oder auf Kundenwunsch als Sammelrechnung nach 7 oder 14 Tagen erfolgen. Als Zahlungswege sind den Kunden vom AM mindestens anzubieten:

- SEPA / Bankeinzug
- Kreditkarte

Der AN hat auch zu beschreiben, wie eine Übernahme dieser Leistungen durch die VAG nach dem Start der MaaS-Plattform erfolgen könnte (insbesondere Überführung der Kundendaten und Anbindung eines ggf. anderen Zahlungsdienstleisters).

2.2.4.3 Funktionen Gutscheinmodul

Der AN hat ein Gutscheinmodul o.ä. bereit zu stellen, um Rabatte, Vergünstigungen usw. den Kunden anbieten zu können. Folgende Funktionen sind von Beginn an anzubieten:

- Gutscheine sollen individuell für einen Kunden (einzigartige Gutscheincodes) und pauschal für mehrere Kunden (globale Gutscheincodenummer) erstellt und ausgegeben werden können.
- Eine Ausgabe der Gutscheine soll unkompliziert online, per Email oder als Printgutschein erfolgen können
- Begrenzung globaler Gutscheincodes pro Kundenkonto; ein Kunde soll denselben Gutschein nicht mehrfach einlösen können.
- Möglichkeit zur Generierung und Ausreichung von Gutscheinen für Freiminuten bzw. frei einstellbaren Zeiträume und Wertguthaben (z.B. einmalig 60 Minuten freie Fahrt, 1 Kalendertag freie Fahrt sowie Wertgutscheine für feste Geldbeträge wie 5 €).

Spätestens zum Start der VAG-Mobilitätsplattform sollen weitere Tarife bzw. Gutscheine umgesetzt werden können. Die folgende Aufzählung ist beispielhaft und wird vom AG auf Basis der Entwicklung von und den Erfahrungen mit VAG_Rad sowie nach Rücksprache mit dem AN festgelegt:

- Rückvergütung einer bestimmten Anzahl von Freiminuten für Abgabe eines Fahrrads an einer Station
- Für Vielnutzer sind perspektivisch weitere Rabatte in Form reduzierter Minutenpreis geplant (bspw. ab 1000 Ausleihminuten)
- Integration Studierende (Umsetzung ggf. ab Wintersemester 2019/20)
- Großkundenmodul, um Großkunden die Nutzung von VAG_Rad über eine Registrierung zu ermöglichen. Die Abrechnung von Fahrten wird dann in einer Sammelrechnung zusammengefasst.
- Optional weitere Gutscheincodes mit weiteren Merkmalen und für spezielle Aktionen.

2.2.4.4 Funktion Parken

Die Funktion Parken eines Fahrrads muss für den Kunden möglich sein. Die Parkfunktion umfasst das Abschließen und Öffnen des Schlosses durch den Nutzer sowie die Blockierung des Fahrrads während dieser Zeit bis zur Rückgabe.

2.2.4.5 Funktion Reservieren

Die Reservierung eines Fahrrads muss ab 15 Minuten vor geplanter Ausleihe per App möglich sein. Das Leihfahrrad wird mit der Reservierung blockiert und das Leihfahrrad als belegt angezeigt. Sofern der Kunde die Reservierung aufheben möchte, soll die Stornierung über die App vorgenommen werden können.

2.2.5 Tarifsystem

2.2.5.1 Tarifstruktur

Das Tarifsystem und die Preise für das FVS VAG_Rad werden vom AG vorgegeben und müssen während des Betriebs einfach und mit maximal 30 Tagen Frist angepasst werden können.

Folgende Tarife sind vom AN zum Start des FVS VAG_Rad umzusetzen:

- 5 Cent / Minute,
max. 10 € / je Ausleihe Tag (= 200 Minuten).
Kundenfreundlich immer abgerundet auf die vollen Minuten.
- Reservierung ist nur ad-hoc und mit max. 15 Minuten Vorlauf möglich. Die Reservierungskosten werden bis maximal zur vollen Höhe auf die Ausleihe angerechnet (max. 15 Minuten = 0,75 €, d. h. Kunde würde in diesem Fall erst ab 16. Minute Ausleihgebühren bezahlen). Ist die Ausleihe kürzer wird trotzdem die Reservierungsgebühr in voller Höhe erhoben.
- Gutscheine oder ähnlich mit folgenden Merkmalen:
 - Abo-Kunden-Gutschein:
Persönlicher Gutschein. Monatlich 600 Freiminuten, gültig immer vom Monatsersten zum Monatsletzten (verfallen also am Monatsende. Wird dem verifizierten Abo-Kunden automatisch monatlich gutgeschrieben, zu berücksichtigen sind Kunden mit Jahresabo, Jahrsabo+, Abo3 und Abo6;
Beistellung der Kundendaten vom AG)
Minutengenaue Abrechnung, abgerundet auf die vollen Minuten. Eine Umsetzung als monatlicher Gutschein ist möglich.
 - Gutschein für einen frei wählbaren Tag:
Unpersönlich, individueller Gutscheincode. Gutschein soll zu Werbezwecken oder an Partner des AG verteilt werden, perspektivisch aber auch zum Kauf angeboten werden können. Gültigkeit bei unentgeltlicher Abgabe bis zu einem jeweils zu definierenden Stichtag. Bei Kauf unbegrenzte Gültigkeit bzw. auf Ende des dritten Jahres nach Kauf.
 - Wertgutscheine für feste Geldbeträge wie 5 € oder 10 €:
Unpersönlich, Individueller Gutscheincode. Geldbeträge sollen auf mehrere Ausleihen aufgeteilt werden können. Gutschein soll zu Werbezwecken oder an Partner und Großkunden verteilt werden können, perspektivisch aber auch zum Kauf angeboten werden können.
Gültigkeit bei unentgeltlicher Abgabe bis zu einem jeweils zu definierenden Stichtag. Bei Kauf unbegrenzte Gültigkeit bzw. auf Ende des dritten Jahres nach Kauf.
 - Begrenzung einlösbarer unpersönlicher Gutscheine pro Kundenkonto auf eine einmalige Einlösung.

Eine revisionssichere Verwaltung und Verbuchung aller Einnahmen und von Gutscheinen im Sinne geldwerter Buchungsvorgänge ist vom AN zu gewährleisten und dem AG regelmäßig nachzuweisen.

2.2.5.2 Tarifeinnahmen

Alle direkten und indirekten Einnahmen aus dem Betrieb, u.a. Verleiheinnahmen, Gutscheine, Werbeeinnahmen, Zuschüsse für Stationen bzw. Benennung von Stationen, verbleiben beim AG bzw. sind an den AG weiterzugeben. Spätestens zum Ende der zweiten Woche eines jeden Monats sind vom AN die Einnahmen aus dem FVS des Vormonats an den AG zu überweisen. Hierbei erfolgt keine Verrechnung mit den Kosten. Mit den angebotenen Honoraren gem. Preisblatt sind alle Leistungen des AN abgegolten.

Als einzige Ausnahme ist der AN berechtigt, Service- bzw. Zusatzgebühren für

- die Zerstörung von Leihfahrrädern (für Ersatzbeschaffung)
- Vandalismus an Stationen und Leihfahrrädern
- Abstellung auf Privatgrund oder außerhalb des Bedienungsgebietes

von den Nutzern zu erheben. Die Höhe dieser Service- bzw. Zusatzgebühren wird einvernehmlich zwischen dem AG und AN auf Basis eines Vorschlags des AN festgelegt.

2.2.6 Marketing und Werbung

Marketing- und Werbeleistungen werden vom AG erbracht. Der AN unterstützt diese Aktivitäten im Rahmen seiner Möglichkeiten (bspw. durch Verlinkung zu VAG_Rad / Integration des VAG_Rad Logos auf der Internetseite des AN, Bewerbung über die Social-Medias des AN). Alle freien Flächen auf den Fahrrädern und Stationen stehen für Werbezwecke des AG zur Verfügung. Kommerzielle Werbung durch Dritte oder den AN wird ausgeschlossen.

2.2.7 Kundenservice und –support

Der Kundenservice wird zunächst vom AN im Auftrag der VAG erbracht. Für die Kundenbetreuung ist vom AN ein Beschwerdemanagement einzurichten. Es sind vom AN geeignete Prozesse, Schnittstellen und Kulanzvorgaben im Angebot unter Preisangabe vorzuschlagen. Der Kundenservice ist in den Sprachen Deutsch und Englisch durchzuführen.

Der AN ist verantwortlich für den Betrieb eines Kundencenters bzw. einer Kundenzentrale mit folgenden Anforderungen:

- Entgegennahme und Bearbeitung aller Telefonanrufe, Emails, Social-Media-Anfragen und Briefe von Kunden des VAG_Rad
- Ggf. auch von VAG weitergeleitete Anfragen über Facebook, Twitter, Instagram usw.
- Erreichbarkeit mindestens zwischen 5:00 bis 01:00 Uhr. Für Anfragen außerhalb dieser Zeit ist der Umgang zu beschreiben.
- Komplette schriftliche Kommunikation mit Kunden im Auftrag der VAG
- Kundenansprache, Kulanz usw. nach Vorgaben der VAG

Der AN verpflichtet sich zum Monitoring aller eingehender Anfragen und Beschwerden sowie einer Kategorisierung und statistischen Auswertung. Eine Auswertung ist monatlich dem AG zu übermitteln. Bei überproportional hohem Kundenfeedback ist eine unverzügliche Berichterstattung an den AG zwingend.

2.2.8 Laufender Betrieb und Instandhaltung, Service-Level-Agreement

Im laufenden Betrieb ist der AN für alle Serviceleistungen im System zuständig. Dies umfasst die Bereitstellung der Fahrräder, die Disposition und Umverteilung der Fahrräder, die fachgerechte Wartung sowie die Reparatur- und Reinigungsarbeiten von Fahrrad und Station.

Der AN hat die Verfügbarkeit, den Zustand sowie die erbrachten Wartungs- und Instandhaltungsleistungen zu dokumentieren und der VAG monatlich nachzuweisen.

Die für den laufenden Betrieb, die Instandhaltung und die Einhaltung des Service-Level-Agreements anfallenden Kosten sind vom AN im Preisblatt zu nennen.

2.2.8.1 Betrieb

Der AN verpflichtet sich zur Einhaltung folgender Anforderungen:

- Bereitstellung einer Mindestanzahl an verfügbaren Fahrrädern für Ausleihe (ohne sog. Werkstattreserve) zum Start des FVS und späteren Betrieb. Hierbei wird zwischen Sommer- und Winterperiode unterschieden:
 - Sommerperiode (März bis Oktober):
 - Stufe 1: 250 (bei insgesamt 300 Rädern), 50 Werkstattreserve
 - Stufe 2: 425 (bei insgesamt 500 Rädern), 75 Werkstattreserve
 - Stufe 3: 850 (bei insgesamt 1000 Rädern), 150 Werkstattreserve
 - Winterperiode (November bis Februar):
 - *Stufe 1: nicht anwendbar*
 - Stufe 2: 350 (bei insgesamt 500 Rädern), 150 Werkstattreserve
 - Stufe 3: 600 (bei insgesamt 1000 Rädern), 400 Werkstattreserve

Bei einer weiteren optionalen Aufstockung der Flotte werden die absoluten Werte entsprechend angepasst.

2.2.8.2 Service-Level-Agreement

Die FVS-Stationen werden in drei verschiedene Service-Level A, B und C eingeteilt (siehe Kapitel 2.2.2.1). Nach Systemstart wird die Service-Level-Einteilung kontinuierlich angepasst.

- A-Stationen:
 - Falls weniger als 3 Fahrräder verfügbar: Bereitstellen weiterer Fahrräder innerhalb 9 Stunden (zwischen 6.00 Uhr und 20.00 Uhr)
 - Falls alle Ständer belegt: Verschieben von mind. 5 Fahrrädern in max. 9 Stunden (zwischen 6.00 Uhr und 20.00 Uhr)
- B-Stationen:
 - Falls kein Fahrrad verfügbar: Bereitstellen von Fahrrädern innerhalb von 24 Stunden (zwischen 6.00 Uhr und 20.00 Uhr)

- Falls alle Ständer belegt: Verschieben von mind. 2 Fahrrädern innerhalb von 24 Stunden (zwischen 6.00 Uhr und 20.00 Uhr)
- C-Stationen:
 - Falls kein Fahrrad verfügbar: Bereitstellen von Fahrrädern innerhalb von 48 Stunden (zwischen 6.00 Uhr und 20.00 Uhr)
 - Falls alle Ständer belegt: Verschieben von mind. 2 Fahrrädern innerhalb von 48 Stunden (zwischen 6.00 Uhr und 20.00 Uhr)

Für die Disposition und Umverteilung der Fahrräder inner- und außerhalb der Flexzonen gilt folgende Regelung:

- Umstellen von frei abgestellten Fahrrädern in Sammelstellen: nach max. 48 Stunden Nichtnutzung (Mo-Fr)
- Rückholung von frei abgestellten Fahrrädern außerhalb der Flexzone und Verteilung an festen Stationen: nach max. 48 Stunden (Mo-Fr)
- Die Mindestanzahl der durchschnittlich betriebsbereiten Fahrräder je Flexzone wird zwischen AG und AN einvernehmlich auf Basis der Größe, Lage und Ausleihzahlen festgelegt.

2.2.8.3 Instandhaltung

Der AN verpflichtet sich für die Einhaltung folgender Anforderungen:

- Beschädigungen an Fahrrad und Station: Behebung innerhalb von max. 24 Stunden (Mo-Fr) nach Kenntnis des AN
- Kaputte Fahrräder: Außerbetriebnahme nach max. 12 Stunden (Mo-So)
- Kontrolle der festen Station 14-tägig, Durchführung von Wartungs- sowie bei Bedarf Reparatur- und Reinigungsarbeiten
- Kontrolle der Fahrräder: wöchentliche Sichtprüfung und monatliche Inspektion (Bremsen, Klingel, Reifendruck, Licht usw.) während Beauftragungszeitraum. Die Verkehrssicherheit nach StVO/StVZO ist zu gewährleisten. Eine Reinigung der Fahrräder ist je nach Verschmutzungsgrad vorzunehmen.
- Verfügbarkeit der Hintergrundsysteme in mindestens 99,5 % der Zeit (Jahresmittel).

2.2.9 Wirkungskontrolle und Qualitätssicherung

Nach der Startphase von VAG_Rad ist eine kontinuierliche Wirkungskontrolle des Gesamtsystems, des Kundenerfolgs sowie eine Evaluation aller Teilaspekte nötig. Damit soll bei negativen Abweichungen kurzfristig reagiert werden können sowie das VAG_Rad kontinuierlich weiterentwickelt und an neue Anforderungen angepasst werden.

Hierzu hat der AN darzulegen, welche Auswertungen regelmäßig erstellt und dem AG zur Verfügung gestellt werden. Es sind mindestens die folgenden Auswertungen bereitzustellen:

Auswertung	Turnus
Liste mit Gesamtumsatz und Anzahl der erstellten und	täglich

eingelösten Gutscheine (revisionssicher) für Buchhaltung	
Kunden (neuregistrierte, Kündigungen, usw.)	monatlich
Ausleihen (inkl. Start, Ziel, Dauer, Kunde, Einnahmen usw.)	monatlich
Anzahl der täglich für den Kunden zur Verfügung stehenden bzw. einsatzbereiten Fahrräder	monatlich
Anzahl und Verteilung der Fahrräder in den Flexzonen in einer monatlichen Statistik	monatlich
Kontrolle der Fahrräder und Stationen	monatlich
Eingegangene Anfragen und Beschwerden nach Kategorien und Auswertung nach weiteren Merkmalen	monatlich
Beschädigungen an Fahrrad und Station sowie Reaktionszeiten bei Meldungen	quartalsweise
Verlust von Fahrrädern	quartalsweise
Verfügbarkeit Systeme (Hintergrundsystem, Server, Patchmanagement, usw.)	quartalsweise

Der AN hat weiterhin darzulegen, wie zusätzliche vom AG angeforderte Auswertungen erstellt und wie die Ergebnisse zur Anpassung der Leistungserbringung durch den AN genutzt werden können bzw. wie der AG im Hintergrundsysteme eigene Auswertungen flexibel generieren kann.

2.2.10 Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität von VAG_Rad

Der Bieter hat in seinem Angebot darzustellen, welche weiteren Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität von VAG_Rad gesehen und vorgeschlagen werden. Darunter fällt unter

anderem eine Einflottung von Pedelecs und Lastenrädern sowie eine mögliche Quernutzung. Unter Quernutzung wird hier verstanden, dass registrierte Nutzer von VAG_Rad andere FVS des AN ohne neue Registrierung nutzen könnten. Dies gilt auch für den umgekehrten Fall, so dass beim AN bereits registrierte Nutzer ohne weitere Registrierung das VAG_Rad nutzen könnten. Der Bieter hat hierfür die technischen und organisatorische Details sowie die Ver- bzw. Abrechnung zwischen ihm und der VAG in seinem Angebot zu beschreiben.

3 Zeitplanung

3.1 Überblick

Das Projekt VAG_Rad gliedert sich in drei Ausbaustufen, ein weiterer Ausbau ist optional. Der Start erfolgt mit Stufe 1, der Startphase, in welcher das System aufgebaut, getestet und gestartet wird. In Stufe 2 (Beginn der Umsetzung 60 Tage nach Eröffnungstermin) wird das FVS um weitere Fahrräder und feste Stationen erweitert. Die Ausdehnung der bestehenden bzw. die Einrichtung weiterer Flexzonen ist optional. In Stufe 3 (ca. 12 Monate nach Start, aber nicht vor 01.03.2020), d.h. nach Abschluss der Aufbauphase und Erreichen eines stabilen Betriebs erfolgt neben der Erweiterung des Fahrradbestandes ggf. eine schrittweise Übernahme von Dienstleistungen durch die VAG (wie z.B. Kundenverwaltung, App, Abrechnungssystem).

Dem Aufbau des FVS VAG_Rad liegt folgende grobe Zeitplanung zugrunde:

Phase	Zeitraum	Hardware	Software / IT	Anmerkung
Testphase vor Start	Quartal 1 2019	3-5 Testfahrräder	App und Hintergrundsysteme des AN	AG kann sich mit System des AN vertraut machen und Testen. Kein VAG-Branding erforderlich
Startphase (Stufe 1)	Quartal 2 2019	Systemstart mit: <ul style="list-style-type: none"> • 300 Fahrräder • 20 feste Stationen • Flexzone im Zentrum 	App und Hintergrundsysteme (inkl. Clearing) des AN im Branding der VAG	Start ggf. als Beta-Phase mit beschränkter Anzahl Testkunden. Lage Stationen gem. Kapitel 2.2.2.1.2 Eingrenzung Flexzone gem. Kapitel 2.2.2.2
Start VAG_Rad	<i>Der genaue Starttermin ergibt sich aus dem Angebot des AN</i>			
Ausbau-phase (Stufe 2)	Beginn Umsetzung 60 Tage nach Start-	Systemausbau mit: <ul style="list-style-type: none"> • weitere 200 Fahrräder 		Aufstockung VAG_Rad vor / im Sommer Genauere Anzahl und Lage der neuen

	termin	<ul style="list-style-type: none"> weitere ca. 10 bis 30 feste Stationen 		Stationen sowie Umgriff Flexzone wird gemeinsam von AN und AG festgelegt
Launch VAG-Plattform (Stufe 3)	Ab Anfang 2020, aber nicht vor dem 01. März 2020	Systemausbau mit: <ul style="list-style-type: none"> weitere 500 Fahrräder weitere ca. 20 bis 60 feste Stationen optional Ausweitung Flexzone 	Launch einer VAG-App zum Thema Mobilitätsplattform. Anbindung FVS mit allen Funktionen an Plattform	Ziel: Ablösung der AN-App durch eigene VAG-App (siehe Q2 2020)
Ausbau (Stufe 4ff)	Optional ab 2020			je nach Entwicklung soll optional ein weiterer Ausbau von VAG_Rad erfolgen
Vertragsverlängerung	Quartal 1 2022	Ggf. Abbau der Stationen durch AN		Ggf. Ziehen der ersten Verlängerungsoption durch VAG

3.2 Starttermin

Mit der Beauftragung beginnt der ausgewählte Bieter mit dem Aufbau von VAG_Rad. Das VAG_Rad soll möglichst schnell nach der Beauftragung eröffnet werden. Folgende Eröffnungstermine können angeboten werden (jeweils Samstag):

- bis spätestens 30.03.2019
- bis spätestens 13.04.2019
- bis spätestens 27.04.2019
- bis spätestens 11.05.2019
- bis spätestens 25.05.2019

Alle weiteren Termine ergeben sich aus dem vom AN benannten und garantierten Starttermin und sind im Zeitplan unter Berücksichtigung der Vorgaben in Kapitel 3.3 vom AN anzugeben.

3.3 Test-, Pilot- und Aufbauphasen

Für den Start und anschließenden Ausbau von VAG_Rad sind mindestens die folgenden Stufen / Phasen zu durchlaufen

- Testphase
der AN stellt dem AG innerhalb von 20 Tagen nach Auftragsvergabe 3 bis 5 Testfahrräder zur Verfügung (zu Prüf- und Testzwecken der Funktionalität der Räder und Ständer und der kompletten Informations-, Ausleih-, Buchungs-, Abrechnungs- und Betriebshintergrundsysteme)
- Stufe 1 / Startphase
der AN stellt bis zu dem von ihm angebotenen Starttermin von 300 Leihfahrräder und 20 Stationen zur Verfügung, baut sie auf und nimmt sie in Betrieb
- Stufe 2 / Ausbauphase
der AN stellt 60 Tage nach Eröffnungstermin weitere 200 Leihfahrräder zur Verfügung und beginnt mit dem Aufbau von ca. 10 bis 30 Stationen
- Stufe 3 / Start Mobilitätsplattform
der AN stellt innerhalb von 90 Tagen nach Abruf durch den AG (aber nicht vor 01.03.2020) weitere 500 Leihfahrräder und ca. 20 bis 60 Stationen zur Verfügung
- (optionale) Stufe 4 / Ausweitung Flexzonen und Flotte Leihfahrräder
frühestens ab April 2020 ist optional eine weitere Flexzone und weitere Aufstockung der Anzahl an verfügbaren Leihfahrrädern und Einflottung von Pedelecs und Lastenfahrrädern geplant
- (optionale) Stufe 5 / Ausweitung Flexzonen und Flotte Leihfahrräder
ab April 2021 ist optional eine weitere Flexzone und weitere Aufstockung der Anzahl an verfügbaren Leihfahrrädern und Einflottung von Pedelecs und Lastenfahrrädern geplant

Die Freigabe des Starts zum vom AN benannten und garantierten Starttermin durch den AG erfolgt, wenn der Testbetrieb ohne wesentliche Mängel funktioniert und der AN dem AG alle erforderlichen Dokumentationsunterlagen übergeben hat. Die Inbetriebnahme soll nicht schleichend sondern mit einer großen Startaktion / Eröffnungstag erfolgen. Details hierzu werden zwischen AG und AN rechtzeitig abgestimmt.

4 Optionen

4.1 Option weitere Leihfahrräder

Der AG behält sich vor, über die 1.000 fest angemieteten Fahrräder, weitere bis zu 2.000 Fahrräder gleicher Art und Bauweise für VAG_Rad anzumieten. Der Bieter hat hierfür Preise je Monat und Fahrrad zu nennen. Die optional vom AG abgerufene Stückzahl kann zwischen 0 und 2.000 Stück liegen. Der Abruf kann losweise mit je 200 Fahrrädern und mit mindestens 90 Tage Vorlauf erfolgen, jedoch nicht vor Juni 2020.

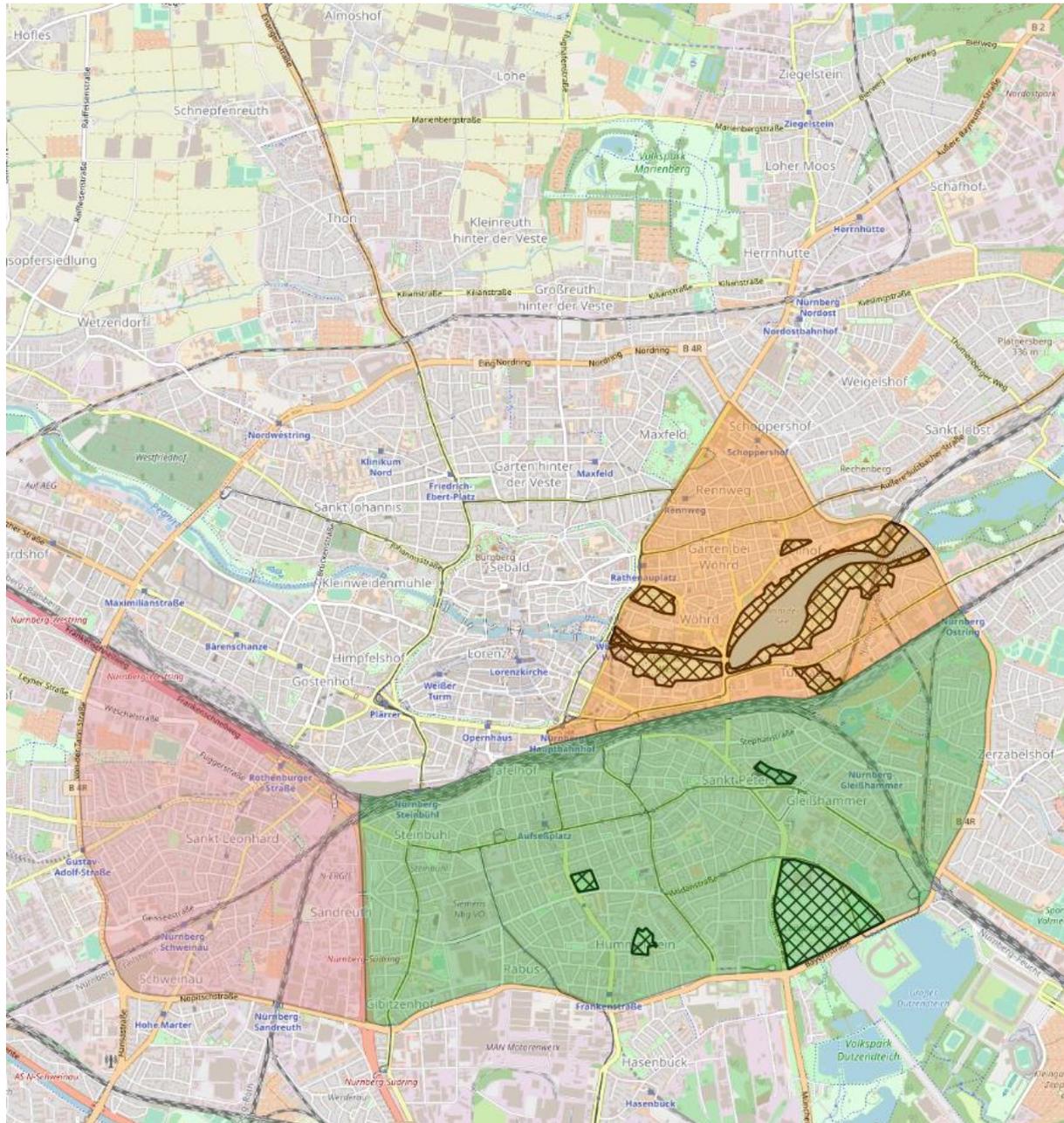
4.2 Option weitere Stationen

Der AG behält sich vor, über die 20 fest angemieteten Stationen, weitere bis zu 90 Stationen gleicher Art und Bauweise, aber unterschiedlicher Größe, für VAG_Rad anzumieten. Der Bieter hat ggf. hierfür anfallende Mehrpreise je Monat und Station zu nennen. Die optional vom AG abgerufene Stückzahl kann zwischen 0 und 90 Stück liegen. Ein erster Abruf von ca. 10 bis 30 festen Stationen kann ab 60 Tage nach dem Start, also noch 2019 erfolgen. Weitere mögliche Abrufe sind nicht vor März 2020 geplant.

4.3 Option Ausweitung Flexzone(n)

Für die weiteren Phasen / Stufen sind optional weitere Flexzonen geplant, um die Flexzone aus Phase / Stufe 1 zu erweitern. Eine Erweiterung der Flexzone Phase / Stufe 1 ist frühestens ab April 2020 geplant.

Die genauen Grenzen jeder Flexzone werden zwischen AG und AN einvernehmlich festgelegt und sollen sich am nachfolgenden Plan orientieren.



Karte: ©OpenStreetMap-Mitwirkende, Siehe auch www.openstreetmap.org/copyright

Legende

- Erweiterungen Flexzone
- Ausschluss freier Abstellung in Grünanlagen

Der Bieter hat für eine, zwei und drei Flexzone(n) Preise zu nennen.

Darüber hinaus können basierend auf der Entwicklung von VAG_Rad weitere Flexzonen einvernehmlich zwischen AG und AN festgelegt werden.

Die durchschnittlich je Flexzone bzw. Flexzonenbereich betriebsbereit vorzuhaltenden Fahrräder wird der AG u.a. auf Basis der Entwicklung von VAG_Rad, den örtlichen Gegebenheiten und Erfahrungen sowie nach Rücksprache mit dem AN festlegen.

4.4 Option Pedelec

Der AG behält sich vor, den Fuhrpark des FVS während der Vertragslaufzeit um Pedelecs zu erweitern und hierzu bis zu 100 Pedelecs mit der in Kapitel 4.4.1 genannten Ausstattung für VAG_Rad anzumieten. Zudem kann der AG optional bis zu 25 Pedelec-Stationen mit der in Kapitel 4.4.2 genannten Ausstattung anmieten.

Der Bieter hat hierfür Preise je Monat und Pedelec bzw. Pedelec –Station zu nennen. Die optional vom AG abgerufene Stückzahl kann zwischen 0 und 100 Pedelecs und 0 und 25 Pedelec-Stationen liegen. Der Abruf kann losweise mit je 20 Pedelecs sowie, falls erforderlich, 5 Station und mit mindestens 90 Tage Vorlauf erfolgen, jedoch nicht vor März 2020.

4.4.1 Ausstattung Pedelec

- Zustand: fabrikneu
- Verkehrssicherheit gemäß StVO/StVZO (Beleuchtung, Bremsen, Klingel, Rückstrahler, usw.)
- Unterstützung durch Elektromotor
- Robuster Akku, Akkuleistung ausreichend für mindestens 60 km mittlere Reichweite
- Unisexräder für Personen ab ca. 1,50 bis ca. 1,95 m Körpergröße (Sattel mit großem Verstellbereich)
- Tiefer Einstieg
- Robuste und stabile Ausführung für lange Lebenszeit sowie hoher Vandalismusresistenz:
 - Diebstahlsichere Lenkrad-/Sattelverstellung mit Schnellverschluss
 - Anbauteile wie Klingel, Verkabelung sind Diebstahl erschwerend anzubringen
- Wetter- / witterungsbeständig
- Robuste Luftreifen, Größe mind. 47-559 (entsprechend 26“)
- Schaltung (bevorzugt stufenlos, alternativ mindestens 7 Gänge)
- Beleuchtungsanlage mit LED und Nabendynamo
- Radständer
- Gepäcktransportmöglichkeit mit Nutzlast von mind. 10 kg, als
 - grobmaschiger Korb vorne oder
 - Gepäckträger hinten

- Schutzbleche
- Ausstattung für flexible Ausleihe und Rückgabe mittels App, Chipkarte und per Telefon / Kundencenter (Bordrechner, fernsteuerbares Schloss o.ä., siehe Kapitel 2.2.4.2.1), leicht in der Handhabung
- Hohe Verfügbarkeit im täglichen Betrieb (u. a. winterfest)
- Wartungs- und Instandhaltungsfreundlich
- Farb- und Designmerkmale nach Standard VAG:
 - RAL 3002 Karminrot
 - RAL 9016 Verkehrsweiß
 - RAL 9011 Graphitschwarz
 - RAL 7024 Graphitgrau
- VAG_Rad-Logo-Branding am Rahmen
- Bedruckbare Flächen für das Anbringen von Bedienhinweisen und für PR-Maßnahmen des AG. Der AN muss gewährleisten, dass der Markenname “VAG_Rad” sowie die Bedienhinweise für den Kunden gut lesbar sind.
- Smartphonehalter am Lenker
- GPS-Lokalisierungssensor mit hinreichender Genauigkeit

4.4.2 Ausstattung Pedelec-Stationen

Die Ausleihe und Rückgabe soll vorerst ausschließlich an festen und für Pedelecs vorgesehene Stationen erfolgen, perspektivisch könnte optional auch eine freie Abstellung in den Flexzonen möglich sein. Diese Stationen sollen bevorzugt mit Stationen für die „normalen“ Leihfahrräder identisch sein. Der Bieter hat zu beschreiben, ob und ggf. welche zusätzliche Ausstattung erforderlich ist.

4.5 Option Lastenrad

Der AG behält sich vor, den Fuhrpark des FVS während der Vertragslaufzeit um Lastenräder zu erweitern und hierzu bis zu 50 Lastenräder mit der in Kapitel 4.5.1 genannten Ausstattung für VAG_Rad anzumieten. Zudem kann der AG optional bis zu 50 Lastenrad-Stationen mit der in Kapitel 4.5.2 genannten Ausstattung anmieten.

Der Bieter hat hierfür Preise je Monat und Lastenfahrrad bzw. Lastenrad-Station zu nennen. Die optional vom AG abgerufene Stückzahl kann zwischen 0 und 50 Lastenfahrräder und 0 und 50 Stationen liegen. Der Abruf kann losweise mit je 5 Lastenfahrrädern sowie 5 Stationen und mit mindestens 90 Tage Vorlauf erfolgen, jedoch nicht vor März 2020.

4.5.1 Ausstattung Lastenrad

- Zustand: fabrikneu
- Anzahl der Laufräder: zwei- oder dreirädrig

- Unterstützung durch Elektromotor(en)
- Robuster Akku, Akkuleistung ausreichend für mindestens 60 km mittlere Reichweite
- Regenschutz: z.B. Abdeckplane
- Verkehrssicherheit gemäß StVO/StVZO (Beleuchtung, Bremsen, Klingel, Rückstrahler, usw.)
- Unisexräder für Personen ab ca. 1,50 bis ca. 1,95 m Körpergröße (Sattel mit großem Verstellbereich)
- Tiefer Einstieg
- Robuste und stabile Ausführung für lange Lebenszeit sowie hoher Vandalismusresistenz:
 - Diebstahlsichere Lenkrad-/Sattelverstellung mit Schnellverschluss
 - Anbauteile wie Klingel, Verkabelung sind Diebstahl erschwerend anzubringen
- Wetter- / witterungsbeständig
- Robuste Luftreifen
- Schaltung (bevorzugt stufenlos, alternativ mindestens 7 Gänge)
- Beleuchtungsanlage mit LED und Nabendynamo
- stabiler Radständer, der das Lastenfahrrad auch bei unsymmetrischer Beladung sicher abstellen lässt
- Transportraum
 - Position vor dem Lenker
 - Mindestgröße/-fläche: ausreichend für zwei Standardgetränkekisten (24 Flaschen)
 - Nutzlast von mindestens 50 kg
- Schutzbleche
- Ausstattung für flexible Ausleihe und Rückgabe mittels App, Chipkarte und per Telefon / Kundencenter (Bordrechner, fernsteuerbares Schloss o.ä., siehe Kapitel 2.2.4.2.1), leicht in der Handhabung
- Hohe Verfügbarkeit im täglichen Betrieb (u. a. winterfest)
- Wartungs- und Instandhaltungsfreundlich
- Farb- und Designmerkmale nach Standard VAG:
 - RAL 3002 Karminrot
 - RAL 9016 Verkehrsweiß
 - RAL 9011 Graphitschwarz
 - RAL 7024 Graphitgrau
- VAG_Rad-Logo-Branding am Rahmen und Lastenbehälter

- Bedruckbare Flächen für das Anbringen von Bedienhinweisen und für firmeneigene PR-Maßnahmen. Der AN muss gewährleisten, dass der Markenname “VAG_Rad” sowie die Bedienhinweise für den Kunden gut lesbar sind.
- Smartphonehalter am Lenker
- (GPS-)Lokalisierungssensor mit hinreichender Genauigkeit

4.5.2 Ausstattung Lastenrad-Station

Die Ausleihe und Rückgabe soll vorerst ausschließlich an festen und für Pedelecs vorgesehene Stationen erfolgen, perspektivisch könnte optional auch eine freie Abstellung in den Flexzonen möglich sein. Diese Stationen sollen bevorzugt mit Stationen für die „normalen“ Leihfahräder identisch sein. Der Bieter hat zu beschreiben, ob und ggf. welche zusätzliche Ausstattung erforderlich ist.

4.6 Option Übernahme von Teilen der Leistungserbringung durch VAG

Die VAG arbeitet parallel zu dieser Ausschreibung für ein FVS VAG_Rad an einem Auf- und Ausbau ihrer digitalen Kundenservices und einer Mobilitätsplattform (siehe Kapitel 2.2.3). Ein wesentlicher Bestandteil dieser Mobilitätsplattform soll sein, den Kunden der VAG zahlreiche (digitale) Dienste über einen Zugang / eine Registrierung zur Verfügung zu stellen. In diesem Zusammenhang plant die VAG, optional folgende Leistungen schrittweise vom AN zu übernehmen und in eine eigene Plattform zu integrieren:

- Übernahme der Kundenverwaltung in eigene Kundendatenbank inkl. CRM
- Abrechnung (fahrtweise, tagesweise und / oder monatsweise) über den Finanzdienstleister der VAG (aktuell die Firma Logpay)
- Übernahme VAG-gebrandete App des AN bzw. Umstellung der Nutzer in eine neue App der VAG. Ggf. Abschaltung der VAG-gebrandeten App des AN

Die Vergütung für die Anpassung der Systeme erfolgt über den gemäß Preisblatt angebotenen Stundensatz für IT-Leistungen. Zusätzlich ist für den Fall der Ausübung der Option ein Preisnachlass je Rad/Monat (schließt alle Leihfahräder, Pedelecs und Lastenräder ein) im Preisblatt anzubieten. Die Übernahme der o.g. Leistungen ist optional und nicht vor 2020 geplant.

Begriffs- und Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber
AN	Anbieter
App	Mobile App, Anwendung im Bereich mobiler Betriebssysteme
Flexzone	Stationsungebundenes Einsatzgebiet für Leihfahräder

FVS	Fahrradverleihsystem
LB	Leistungsbeschreibung
MA	Mitarbeiter, Mitarbeiterinnen
MaaS	Mobility as a Service
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
SLA	Service-Level-Agreement
SSO	Single-Sign-On
StVO/StVZO	Straßenverkehrsordnung, Straßenverkehrszulassungsordnung
VAG	Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg
VGN	Verkehrsverbund Großraum Nürnberg