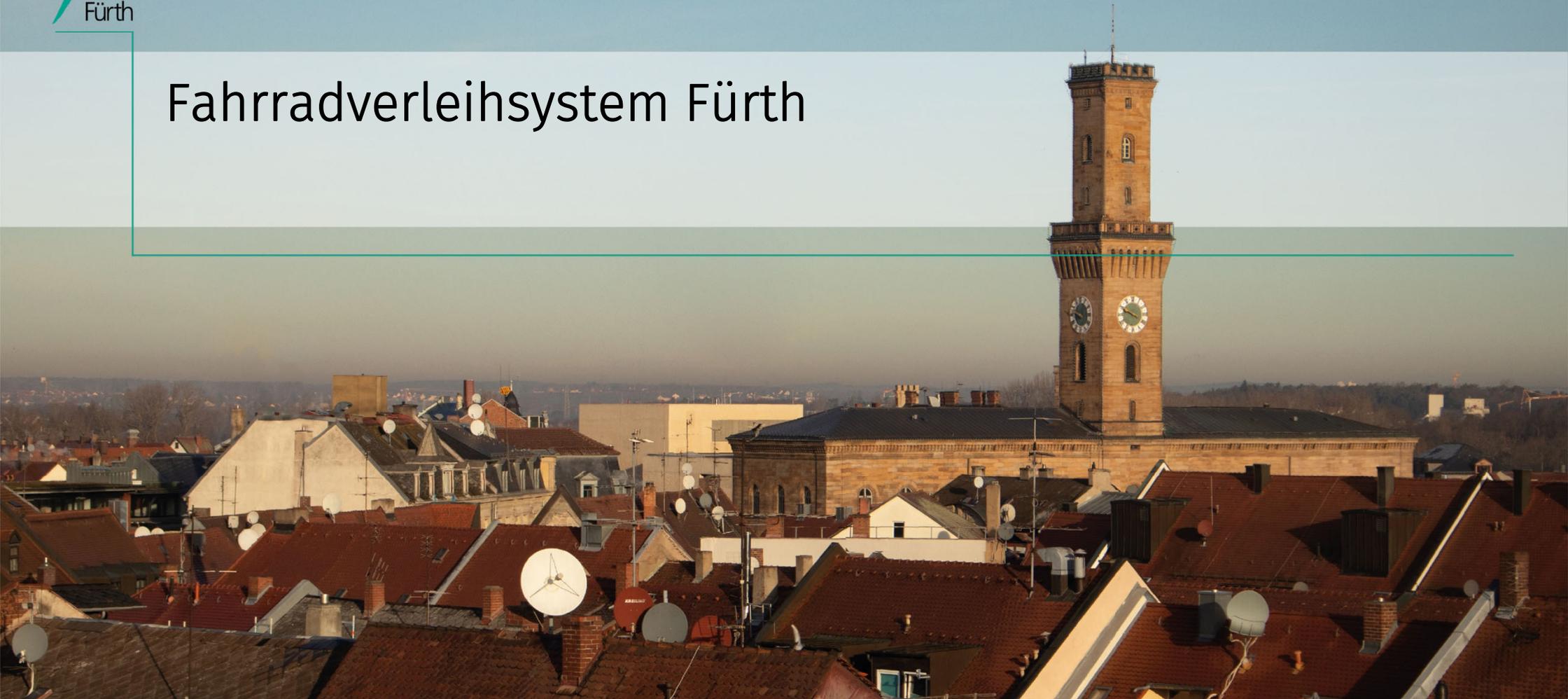




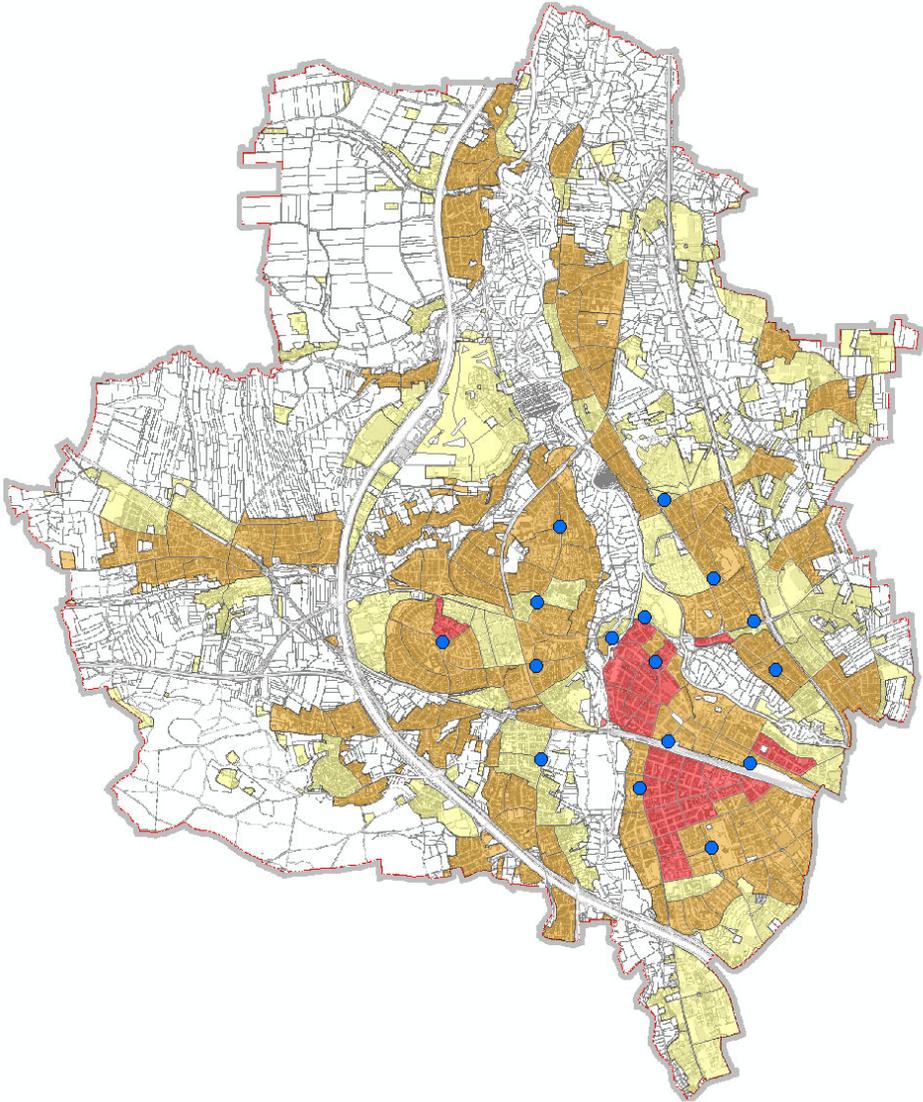
Fahrradverleihsystem Fürth



Aufbau des Fahrradverleihsystems

- Grundlage bilden die Stationen, an welchen Fahrräder immer verfügbar sein sollen
 - 16 Stationen im Stadtgebiet verteilt
 - Platzierung vor allem an Verknüpfungspunkten mit dem ÖV
- Einrichtung einer sog. „Flexzone“ entlang von Siedlungsschwerpunkten rund um die Innenstadt, in der Räder unabhängig von Stationen ausgeliehen und abgestellt werden können
 - 8 Stationen befinden sich innerhalb der Flexzone, als feste Ausleihpunkte
- Die Anzahl und Lage der Stationen sind als erste Idee zu verstehen und kann bei Bedarf erweitert werden

Stationsverteilung



Legende

● Station

Siedlungsdichte

EW_km²

0 - 2500

2501 - 15000

15001 - 27864

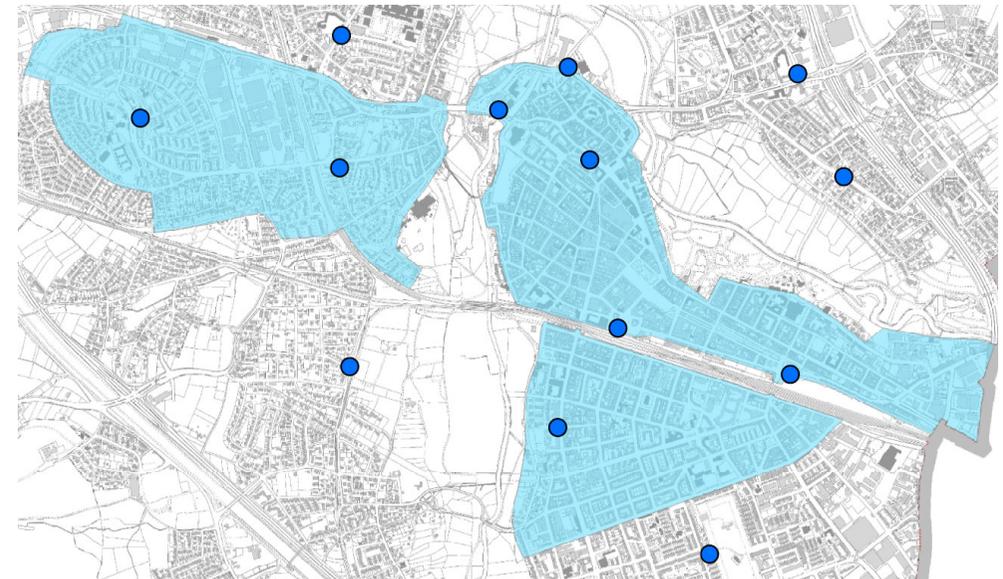
Weitere mögliche Standorte:

- Vach
- Oberfürberg
- Unterfarnbach

➔ Erweiterung der Stationszahl nach Bedarf und Erfahrung

Ausdehnung der Flexzone

- Umfasst die Siedlungsschwerpunkte Innenstadt, Hard, Hardhöhe, Südstadt und am Stadtpark
- Schließt ca. 55.000 Einwohner ein
- Begrenzung durch:
 - Hardstraße im Osten
 - Flößbaustraße im Süden
 - Stadtpark und Sportanlage Charly-Mai im Norden
 - Stadtgrenze im Westen (direkter Übergang in die Flexzone Nürnberg denkbar)
- Grünflächen sind von der Flexzone ausgenommen

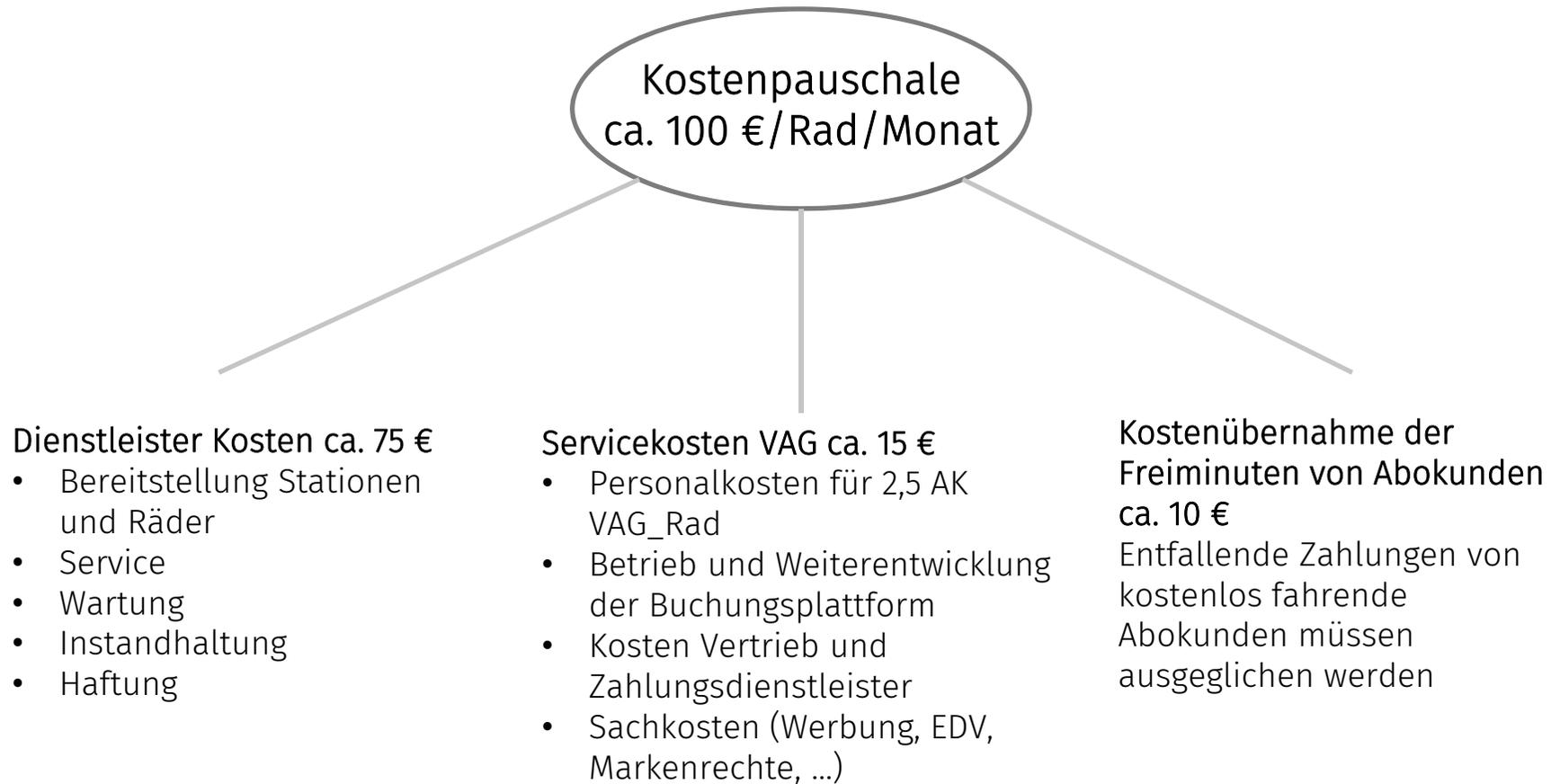


Bestimmung der Fahrrad Anzahl

- Hochrechnung auf Basis von Daten über das bestehenden System VAG_Rad sowie der entwickelten Flexzone für Fürth
- Bildung von Verhältnissen der Einwohnerzahlen und der Flächen
- Berechnung der Verteilung auf den Bereich innerhalb sowie außerhalb der Flexzone
- Ergebnis: ca. 375 Fahrräder für Fürth
- Überlegungen: Start mit 200 Rädern, → 1,6 Fahrräder / 1.000 Einwohner
(zum Vergleich: Nürnberg 2,8 Fahrräder / 1.000 EW // München 2,1 Fahrräder / 1.000 EW // Leipzig 1,8 Räder / 1.000 EW // Dresden 1,8 Fahrräder / 1.000 EW)

➡ Option für Erweiterung auf bis zu 1.000 Räder

Kostenzusammensetzung ohne Preissteigerung



Kostenberechnung und zu erwartende Einnahmen

- Kostenberechnung anhand der durch VAG zur Verfügung gestellten Informationen
- Zu erwartende Verteuerung abgebildet mit Kostenszenario von +25%
- Einnahmen ebenfalls aus Struktur des bestehenden Systems abgeleitet

Anzahl Räder	Anzahl Stationen	Fläche Flexzone [km ²]	Einwohner in Flexzone	Kosten/Jahr bei monatl. 100€/Rad	Kostenzuschlag +25%	Zu erwartende Einnahmen/Jahr
200	16	4,33	ca. 53.000	208.000€	261.000€	29.000€
350				366.000 €	458.000 €	52.000 €
1.000				1.044.000 €	1.305.000 €	148.000 €

➔ Fahrradverleihsystem (FVS) nicht annähernd kostendeckend
 Bezuschussung von mehr als 85% zu erwarten

Einflussgrößen auf die Kostenentwicklung

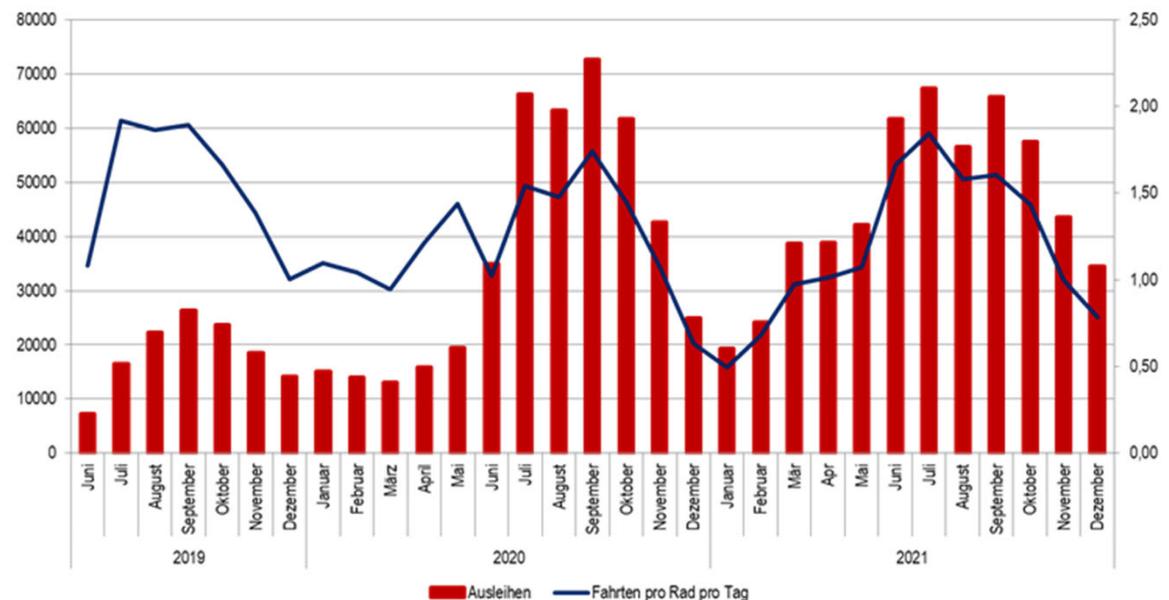
- Es ist davon auszugehen, dass eine Vielzahl von Faktoren die Kosten des neuen Angebots beeinflussen werden
 - Preissteigernd:
 - Allgemeine Verteuerung von Fahrradkomponenten innerhalb der letzten zwei Jahre
 - Inflation
 - Monopolstellung eines Anbieters
 - Anhebung des Mindestlohns
 - Gegenläufig: Kostensenkung durch Vergrößerung des System
- ➔ Annahme einer Kostensteigerung von 25% im moderaten Bereich



Ausgestaltung eines städteübergreifenden Fahrradverleihsystems

Struktur des bestehenden VAG_Rad in Nürnberg

- Bisher 1.500 Fahrräder, ab Mai 2022 2.000
- 13 Lastenräder
- 41 feste Stationen
- Flexzone innerhalb des B 4R Rings
- 65.000 registrierte Kunden, pro Monat im Mittel 6.000 aktive Kunden (min. eine Ausleihe)
- 2021 ca. 550.000 Ausleihen
- Ausleihe 0,05 €/min, Abokunden 600 Freiminuten

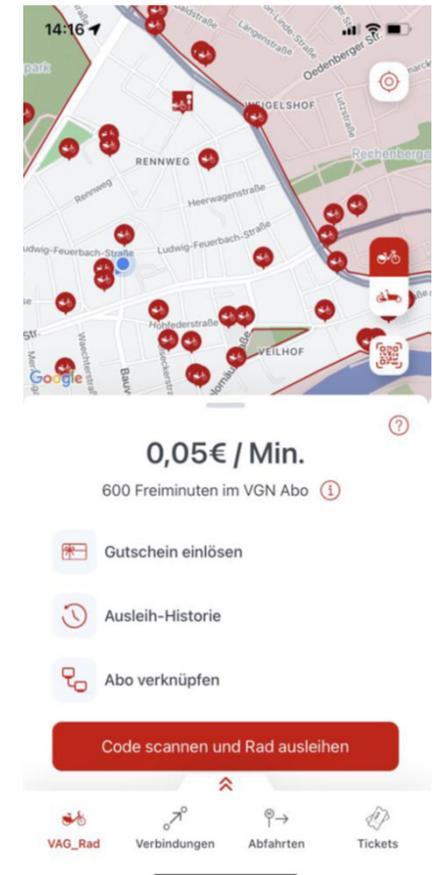


Aktuelle Infrastruktur

- Leichtgängige Fahrräder mit 8-Gang Nabenschaltung, witterungsbeständig
- Modulare Stationen, Aufstellen durch Verschrauben im Untergrund, ohne größeren Tiefbauaufwand
- Optional können Pedelecs und Lastenräder im Stadtgebiet verteilt werden
- Möglichkeit von virtuellen Stationen (z.B. saisonal am Schwimmbad)



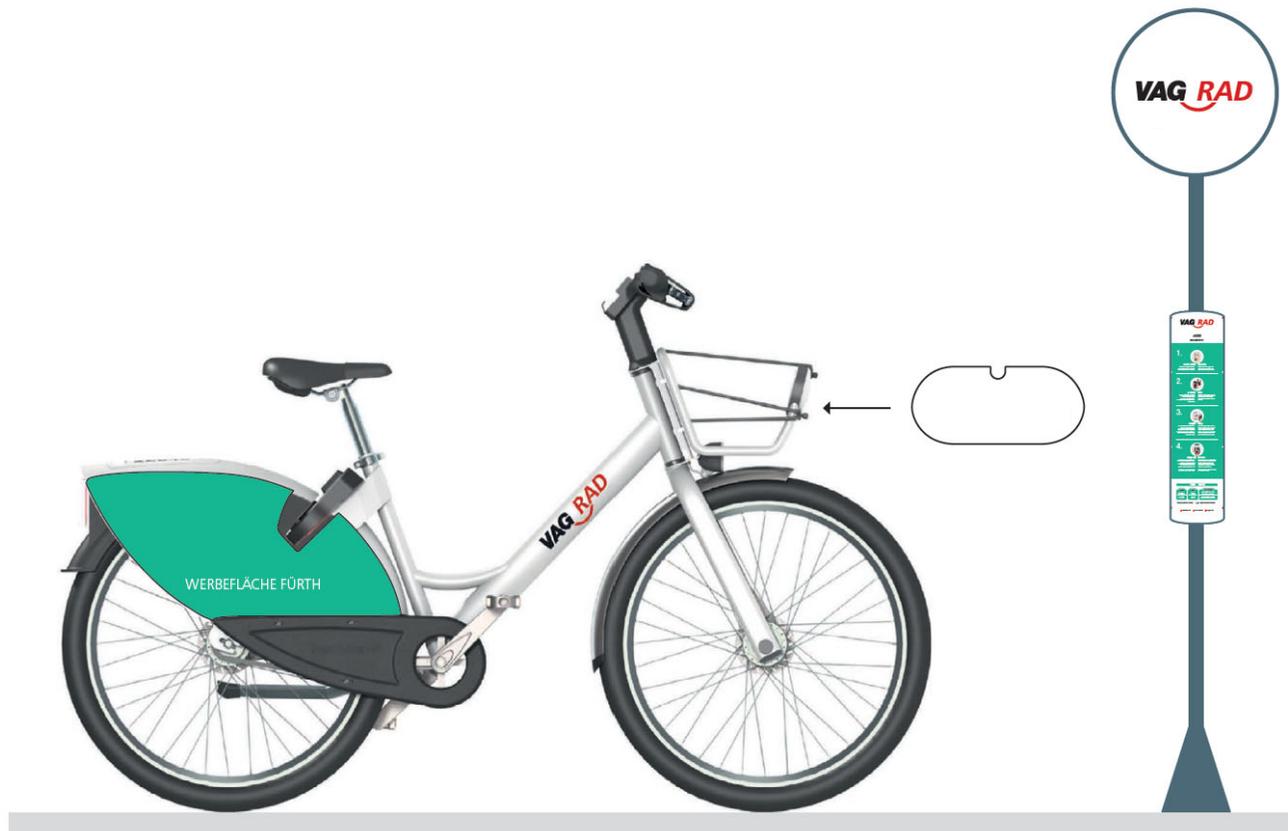
- NürnbergMOBIL (NüMo) App als etablierte Anwendung wird weiterverwendet
- Betreuung und Weiterentwicklung durch VAG
- Eigene übersichtliche und einfach zu bedienende Plattform
- Kundenabwicklung und Zahlung unabhängig vom Auftragnehmer möglich
- Direkte Auswertung der Kundendaten
 - Verschiedene Kommunen erhalten Zugriff auf die Daten der in ihrem Stadtgebiet wohnhaften Nutzer
- Möglichkeit einer eigenen auf Fürth gelabelten App
- Kosten hierfür betragen 180.000 – 240.000 Euro / Jahr



Ausgestaltung des gemeinsamen Fahrradverleihsystems

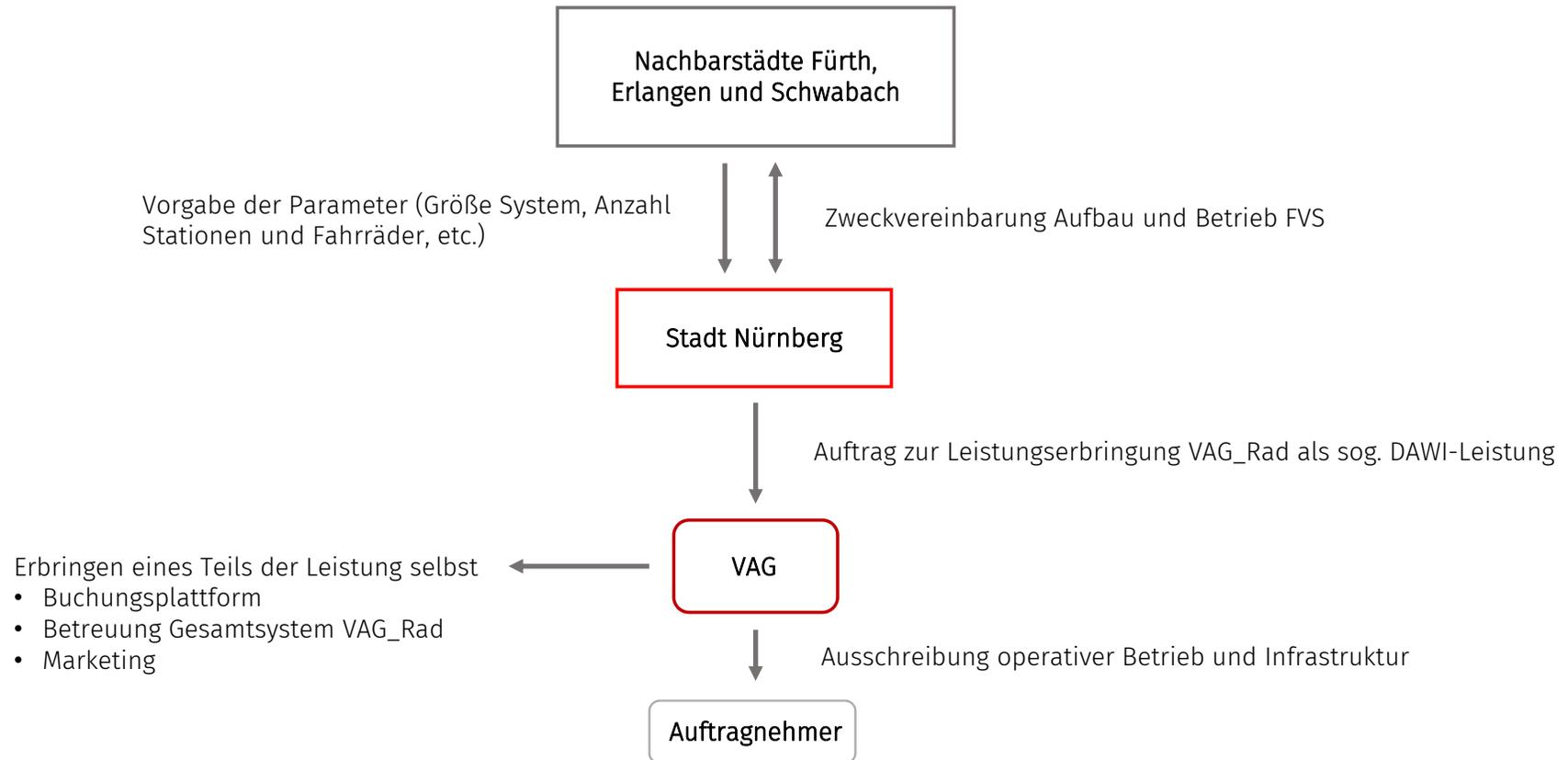
- Vertragsbeginn ab 01/2024, Laufzeit 3 bis 4 Jahre + 2 x 2 Jahre Verlängerungsoption
- VAG_Rad bereits etablierte Marke mit großem Kundenkreis und Bekanntheitsgrad
- Die Marke sowie der Name VAG_Rad bleibt erhalten, eine Umbenennung z.B. in Metropolrad wird seitens der VAG nicht angestrebt
- Vorschlag VAG: Teilindividualisierung der Systeme in den einzelnen Kommunen durch Ergänzung der Logos der Städte
 - Durchmischung über das gesamte System zu erwarten
- Aktuelle Vereinbarungen als Grundlage
 - VAG als Kundenvertragspartner → Kundendaten liegen bei VAG
 - Kommunen steuern ihr (Teil-) System und die Ausbauplanung, VAG unterstützt
 - Auftragnehmer zuständig für operativen Betrieb, tritt gegenüber Dritten nicht als Anbieter auf

Erster Gestaltungsvorschlag der VAG

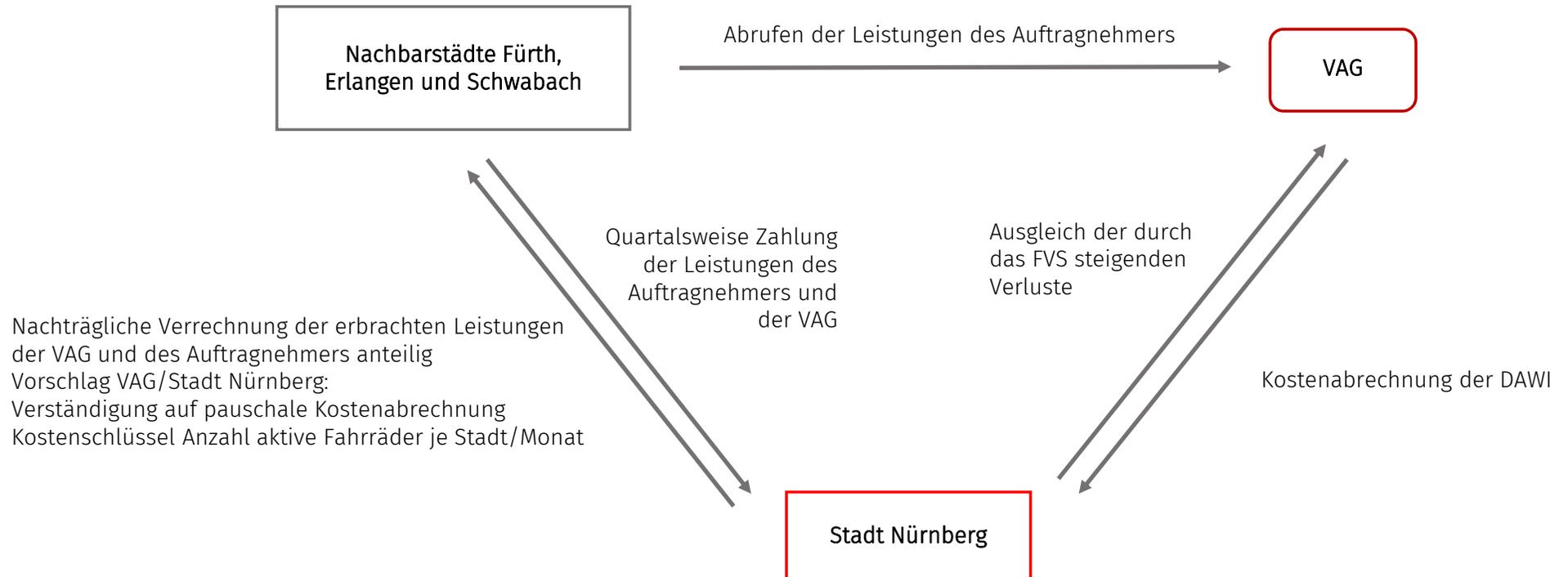


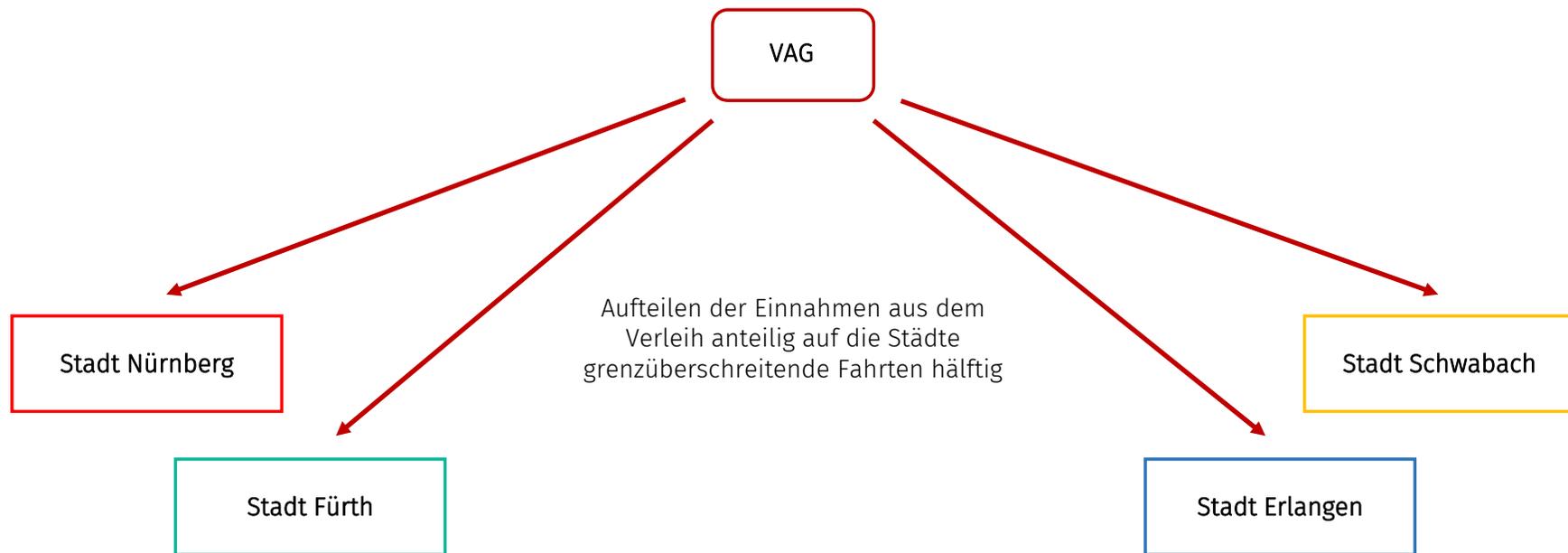
VAG_RAD | STADTVERSION FÜRTH

Formaler Rahmen für die Zusammenarbeit der Kommunen



Formaler Rahmen für die Kostenzuschneidung





Pro

- Städteübergreifendes Fahrradverleihsystem
- Zusammenwachsen der Metropolregion
- Nachhaltige Mobilitätsalternative
- Außenwirkung der Stadt Fürth

Contra

- Niedrige Kostendeckung (ca. 85 % Bezuschussung notwendig) → ca. 261.000 Euro/Jahr bei 200 Rädern
- Platzbedarf in der Stadt
- Konkurrenz mit städtischen Radabstellanlagen
- Hoher Verwaltungsaufwand
- Marginale Auswirkungen auf den Modal-Split
- Geringe Auswirkungen auf den Umweltschutz

Hinweis:

Durch die Zuarbeit bei der Vergabe und der Festlegung der Stationen sowie der Begleitung des Projekts wird ein Mitarbeiter der Verkehrsplanung für ca. 9 Monate 3 Tage in der Woche gebunden → ca. 500 - 1.000 Arbeitsstunden

- Aus rein verkehrsplanerischer Sicht ist ein Fahrradverleihsystem nicht zu befürworten
- marginaler Effekt auf den Modal-Split vor allem im Bezug auf die Reduktion des MIV
 - hohe Kosten

aber

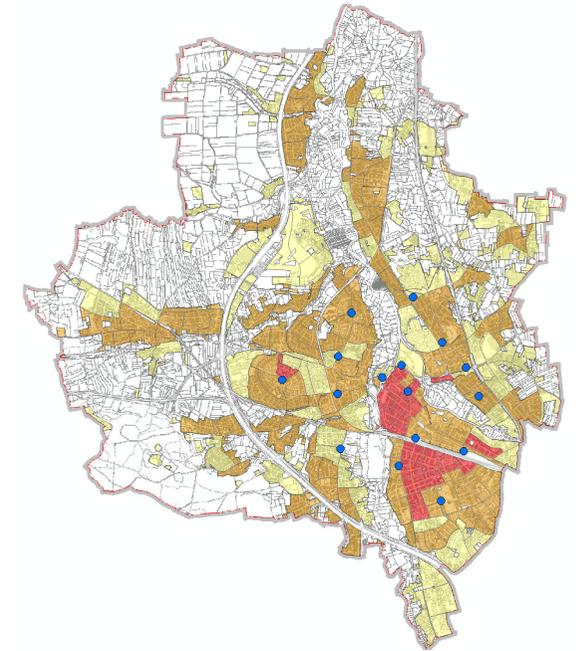
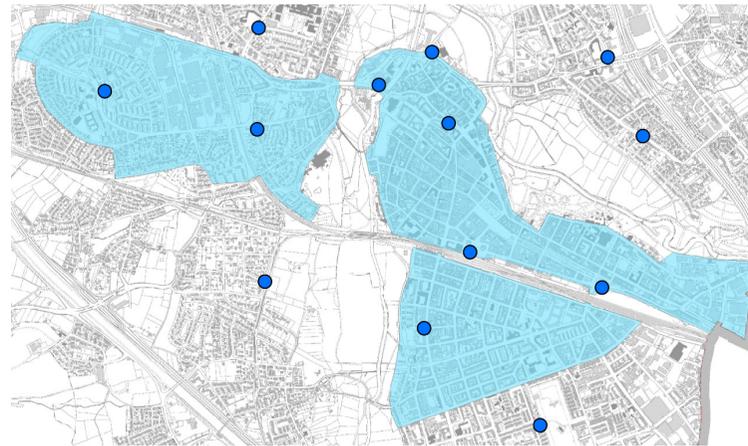
- Außenwirkung muss mit beachtet werden
- auch viele kleine Maßnahmen bringen in der Gesamtschau etwas
- so günstig wird Fürth in diesem Jahrzehnt kein Fahrradverleihsystem mehr bekommen!

Vorschlag bei Umsetzung

Anzahl Fahrräder: 200

Flexzone: 4,3 km² und 55.000 EW

Anzahl der Stationen: 16



➔ Zu erwartende Kosten: 261.000 Euro / Jahr (Laufzeit 3 bis 4 Jahre + 2 x 2 Jahre Verlängerungsoption)