

**Antrag Nr. 87 vom 07.09.2020 von den Stadträten Schnur, R. und Schnur, L., Fraktion CSU/LM/JL/BfL; Digitaler Kundenservice der Stadtwerke - Bus-App**

Gremium:	<b>Werkssenat</b>	Öffentlichkeitsstatus:	öffentlich
Tagesordnungspunkt:	<b>6</b>	Zuständigkeit:	Referat 6
Sitzungsdatum:	28.09.2021	Stadt Landshut, den	06.09.2021
Sitzungsnummer:	8	Ersteller:	Harlander, Andrea

**Vormerkung:**

Im Rahmen des Plenarbeschlusses der Stadt Landshut vom 04.09.2020 wurden aufgrund des Antrags Nr. 87 der Stadträte Schnur R. und Schnur L., Fraktion CSU/LM/JL/BfL, „Digitaler Kundenservice der Stadtwerke Landshut – Bus-App“, von den Stadtwerken Landshut die technischen Voraussetzungen sowie der finanzielle Aufwand für eine Realisierung der oben genannten App ermittelt. Für die Ermittlung der technischen Anforderungen und Aufwände wurde ein Anforderungskatalog von den Stadtwerken Landshut erstellt. Hierbei wurden insbesondere die im Antrag Nr. 87 genannten Anforderungen berücksichtigt:

- Abfrage der aktuellen Busverbindungszeiten (1)
- Erwerb von E-Tickets für den Stadtbus (inkl. Elektronischer Dauerkarten) (2)
- Erwerb von E-Tickets für das Stadtbad Landshut (3)
- Übermittlung von Zählerständen (4)
- Übermittlung von Störungsmeldungen zur Straßenbeleuchtung (5)
- Integrierbarkeit von weiteren Service-/Informationsangeboten (6)
- Integration des Abfall-Kalenders (7)
- Prüfung eines möglichen Umstiegs der sich aktuell im Einsatz befindlichen IVU Traffic Systems Software (8)
- Prüfung Übernahme Parktickets nach Auslauf des Vertrags mit ParkNow (9)

Der Anforderungskatalog war Ausgangspunkt für die Prüfung auf technische Machbarkeit sowie für eine erste Kosten- und Aufwandsschätzung.

Im November 2020 startete das Bayerische Staatsministerium für Digitales den Ideenwettbewerb „Kommunal? Digital!“, durch den die „Vorteile der Digitalisierung im Alltag erlebbarer werden und gleichzeitig den Anforderungen der Bürgerinnen und Bürger gerecht werden“ sollen (<https://www.stmd.bayern.de/themen/wettbewerb-kommunal-digital/>).

Aufgrund der hohen Kongruenz des Förderprogramms mit dem Antragsgegenstand haben die Stadtwerke sich form- und fristgerecht zum 12.02.2021 mit einer – durch die Unterstützung des Landkreises Landshut und des Landshuter Verkehrsverbundes für die Mobilitätssegmente des Antrags – gebietskörperschaftsübergreifenden Projektskizze um eine Förderung beworben.

Darüber hinaus erschien es den Stadtwerken Landshut auch wegen der Fördermöglichkeit und des zwischenzeitlich ermittelten, antragskonformen Projektvolumens (bei fünfjährigem Betrachtungshorizont gehen die Stadtwerke von einem fünfstelligen Betrag aus) geboten, auf jeden Fall die Chancen des Ideen-Wettbewerbs zu nutzen, bevor weitere gegebenenfalls förderschädliche Maßnahmen in Verbindung mit der Bedienung des Antrags erfolgen.

Es handelte sich um ein zweiphasiges Auswahlverfahren. Die erste Phase endete mit dem Einreichungstichtag der Projektskizze.

Da das Vorhaben auf Basis der Projektskizze vorausgewählt wurde, und somit Phase eins erfolgreich abgeschlossen werden konnte, wurde im Zeitraum vom 08.03.2021 bis zum 21.05.2021 ein detailliertes Konzept des Vorhabens erarbeitet.

Aufgrund dieser Entscheidung wurde alsbaldig ein erster interner Abstimmungstermin einberufen, in welchem bereichsübergreifend der aktuelle Status und das weitere Vorgehen skizziert sowie Arbeitspakete definiert und verteilt wurden.

Seit dem 21.07.2021 fanden und finden somit regelmäßig Termine zwischen den Stadtwerken Landshut und möglichen Dienstleistern und deren Beratern statt, um eine größtmögliche Transparenz hinsichtlich App-Varianten, Kosten und Aufwand zu generieren.

## 1. App-Varianten

Der Grad der Integration wird bestimmt von der Anzahl der über eine technische Schnittstelle angebotenen Softwareprogramme. Je mehr Systeme, Programme und Funktionen in der App zusammengeführt werden, umso höher ist der Grad der Integration.

Ein Zusammenführen einer Vielzahl an Funktionen wird aber mehrheitlich zum einen auf Grund einer strikten Trennung zwischen Vertriebskanal und Image- bzw. Informationskanal vermieden. Zum anderen müssen Funktionalitäten rund um Ticketing-Prozesse technisch hoch komplex abgebildet werden, was dazu führt, dass jene Prozesse ausschließlich separat betrachtet werden. Alternativ werden eigene Apps pro Themenbereich entwickelt.

	Geringer Integrationsgrad	Hoher Integrationsgrad
<b>positiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weniger komplex in der Umsetzung</li> <li>• weniger Individualentwicklungen</li> <li>• weniger Wartungsaufwand</li> <li>• geringere Kosten in der Anschaffung</li> <li>• geringerer finanzieller Wartungsaufwand</li> <li>• mehr Flexibilität</li> <li>• kompaktes Betreuungsteam</li> <li>• schnellere Umsetzung durch weniger Abstimmungsaufwand</li> <li>• klare Menüstrukturen</li> <li>• selbsterklärende Handhabung</li> <li>• schlanke und klare Bottom-Navigation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Alleskönner“</li> <li>• weniger Apps für Nutzer</li> </ul>

	Geringer Integrationsgrad	Hoher Integrationsgrad
<b>negativ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. multiple Absprünge nötig</li> <li>• kein „Alleskönner“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hohe laufende Kosten</li> <li>• hohe technische Komplexität</li> <li>• hohe administrative Komplexität (durch eine umfangreiche und unübersichtliche Menüstruktur wird die Handhabung für Nutzer unattraktiv)</li> <li>• hoher Wartungsaufwand</li> <li>• aufwendige Schnittstellenpflege zu Fremdsystemen (wie z. B. IVU-System/Wilken/Banken/PayPal) erforderlich</li> <li>• hohe Investitionskosten durch komplexe Individualentwicklungen und User Exits</li> <li>• anspruchsvoller, kostenintensiver und zeitaufwändiger Support</li> <li>• konstant hoher Abstimmungsaufwand (Weiterentwicklung ist ein Muss. Je mehr Schnittstellen zu Fremdsystemen vorhanden sind, umso aufwändiger wird es, Änderungen durchzuführen)</li> <li>• hohe Update-Kosten (Update-Kosten berechnen sich an Hand der Komplexität des Systems, sowie an der Anzahl der Entwicklungen. Es ist kein Kopieren der einzelnen Entwicklungen möglich. Jede Entwicklung und Schnittstelle muss manuell angepasst werden.)</li> <li>• Überfrachtung von Funktionen</li> <li>• komplexe Bottom-Navigation</li> </ul>

Neben den Gesprächen mit möglichen Anbietern fanden und finden seit dem 28.07.2021 Referenztermine mit anderen Stadtwerken und Kommunen statt, bei welchen bereits eine ähnliche Applikation erfolgreich implementiert wurde und im Einsatz ist. Die Auswahl der Referenzgespräche erfolgte auf Empfehlung in den Beratergesprächen.

## 2. Kosten

Es wurden insgesamt fünf Kostenschätzungen auf Basis des Anforderungskatalogs eingeholt. Initial berücksichtigt wurden die Anforderungen eins, vier, fünf, sechs und sieben. Die Anforderungen zwei, drei und acht wurden im ersten Schritt noch nicht betrachtet. Diese handeln vorrangig vom Erwerb der Bad-, Bus- und Parktickets. Von der Umsetzung dieser Anforderungen und speziell von der Umsetzung jeglichen Ticketings, wurde den Stadtwerken Landshut im ersten Schritt aufgrund der technischen Komplexität sowohl von Seiten der Dienstleister als auch von Seiten der Referenzen abgeraten.

Die Kostenschätzungen gestalten sich wie folgt:

Nettobeträge	Einmalig	Jährlich
Dienstleister 1	40.580 €	63.840 €
Dienstleister 2	40.000 €	9.600 €
Dienstleister 3	37.400 €	3.520 €
Dienstleister 4	60.000 €	1.000 €
Dienstleister 5	52.250 €	2.500 €

Daraus ergäbe sich für die Abbildung in der Wirtschaftsplanung der Stadtwerke folgendes Bild:

Nettobeträge	2022 (Rumpf- Jahr)	2023	2024	2025	2026	Summe
Dienstleister 1	72.500 €	63.840 €	63.840 €	63.840 €	63.840 €	<b>327.860 €</b>
Dienstleister 2	44.800 €	9.600 €	9.600 €	9.600 €	9.600 €	<b>83.200 €</b>
Dienstleister 3	39.160 €	3.520 €	3.520 €	3.520 €	3.520 €	<b>53.240 €</b>
Dienstleister 4	61.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	<b>65.000 €</b>
Dienstleister 5	53.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	2.500 €	<b>63.500 €</b>

### 3. Entwicklungsaufwände

	Summe in PT (Personentagen)
Dienstleister 1	Pauschale
Dienstleister 2	48
Dienstleister 3	46,5
Dienstleister 4	63
Dienstleister 5	69

#### Prüfung – Integration Abfallkalender

Eine Integration des Abfallkalenders ist von Seiten der Stadtwerke Landshut nicht empfohlen. Grund dafür ist, dass die Zuständigkeit der Entsorgung bei der Stadt Landshut liegt und somit keine Integration durch die Stadtwerke Landshut in die eigene App erfolgen kann.

Perspektivisch gilt es zu überlegen und zu prüfen, ob eine Schnittstelle zwischen der App der Stadtwerke Landshut und einem/einer von der Stadt Landshut zur Verfügung gestellten Portal/Website, auf welcher die Daten zur Verfügung gestellt werden, erfolgen kann. Die Daten müssen aber von der Stadt Landshut aufbereitet und transportiert werden, da jene den Stadtwerken nicht vorliegen.

Diese Überlegung wird bei der Umsetzung der App berücksichtigt werden, eine technische Anbindung findet aber im ersten Schritt nicht statt, zumal es bereits zwei Applikationen für die Stadt und den Landkreis Landshut bezüglich dieser Thematik gibt:

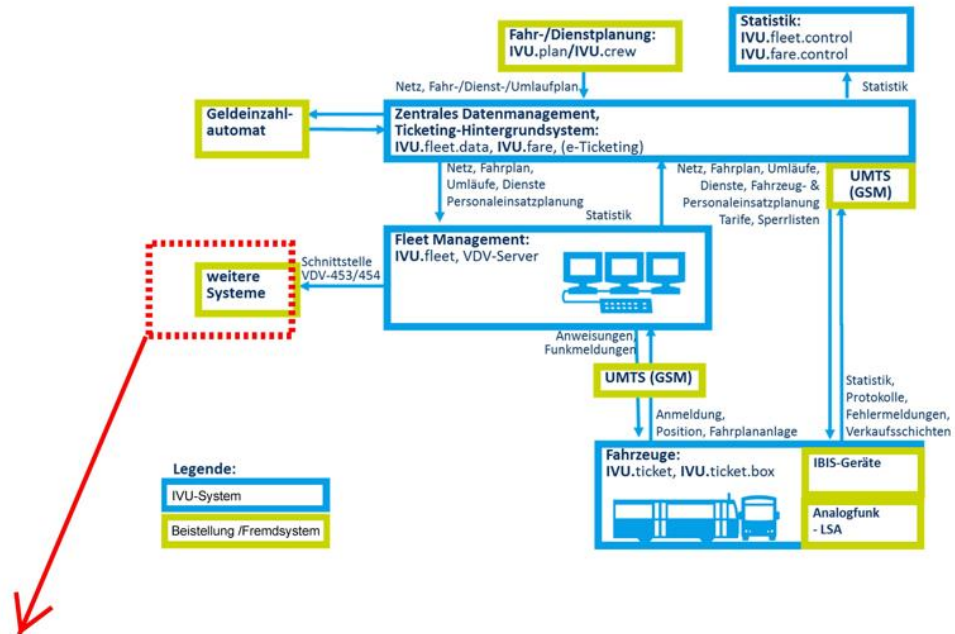
- Abfall App Landshut
- Abfall App Landkreis Landshut

#### Prüfung – Ablösung des IVU Traffic Systems

Eine Ablösung der IVU Traffic Systems-Software durch einen anderen Anbieter ist für die Datenversorgung einer Fahrplan-App nicht erforderlich. Das komplette System ist hinsichtlich seiner technischen Komponenten zeitgemäß und stabil. Zudem hat das erst 2016 eingeführte System ein Investitionsvolumen von 1 Mio. € netto und beinhaltet neben den Bordrechnern/Fahrscheindruckern auch ein komplettes Abrechnungs- und Kontrollsystem inklusive Leitstelle.

Für jede Fahrplan-App, unabhängig vom Hersteller, sind lediglich die erforderlichen Schnittstellen zur Übermittlung der Fahrplan-Soll- und Ist-Daten erforderlich. Diese sind bereits vorhanden, funktionsfähig und liefern alle erforderlichen Daten an die Datendrehscheibe DEFAS (Bayern-Fahrplan).

# Systemübersicht



Datenversorgung für Fahrplanauskunft:

Über standardisierte VDV-Schnittstellen werden weitere Systeme, wie die Datendrehzscheibe DEFAS, mit Soll- und Istdaten versorgt. Auf die bereitgestellten Daten greifen, unabhängig vom restlichen Hintergrundsystem (IVU), Fremdsysteme wie z.B. Fahrplan-Apps zu.

## Prüfung - Übernahme Parktickets nach Auslauf des Vertrags mit ParkNow

Eine Übernahme wird zu Beginn aufgrund der technischen Komplexität und der damit verbundenen langen Projektlaufzeit noch nicht thematisiert werden. Perspektivisch ist aber zu überlegen, den Ticketing-Prozess an die App anzubinden, oder aber eine eigene Applikation dafür zu entwickeln.

## **Beschlussvorschlag:**

Die Stadtwerke Landshut empfehlen im ersten Schritt eine Umsetzung der Stadtwerke-Landshut-App unter Berücksichtigung folgender Anforderungen mit Option auf Anbindung weiterer Schnittstellen und Funktionen:

- Abfrage der aktuellen Busverbindungszeiten
- Übermittlung von Zählerständen
- Übermittlung von Störungsmeldungen zur Straßenbeleuchtung
- Integrierbarkeit von weiteren Service-/Informationsangeboten

Die Umsetzung folgender Anforderungen ist im ersten Schritt aufgrund der oben genannten Gründe noch nicht geplant:

- Erwerb von E-Tickets für den Stadtbus (inkl. Elektronischer Dauerkarten)
- Erwerb von E-Tickets für das Stadtbad Landshut
- Integration des Abfall-Kalenders
- Prüfung Übernahme Parktickets nach Auslauf des Vertrags mit ParkNow

Eine erneute Prüfung der Umsetzung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

Zudem muss zwingend ein Abgleich mit bereits bestehenden kommunalen, digitalen Angeboten der Stadt und des Landkreises Landshut erfolgen, um Mehrfachausprägungen derselben Funktionalität zu verhindern.

## **Anlagen:**

- Anlage 1: Antrag Nr. 87 vom 07.09.2020  
Anlage 2: Vorläufige Projektplanung  
Anlage 3: Übersicht Online-Dienste | Stadt Landshut