

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



hier **Studie CRM ÖPNV - "MeKIM"**

## **Mobilitäts-EDV, die den Kunden in den Mittelpunkt stellt** **Funktionales Lastenheft**

Förderbereich

Ausarbeitung von Projektvorschlägen / Vorstudien (Förderlinie 1)

Kategorie des Vorhabens

Industrielle Forschung unter Berücksichtigung des Portals: mCloud

Schwerpunkt des Vorhabens

Datenzugang, Datenbasierte Anwendungen und Daten-Governance

Projektpartner des Vorhabens



Kirsch konkret e.K., GVP GmbH, Codeheroes GmbH mit geminiptc

Pilotpartner und Vertreter der Zielgruppe der Verkehrsunternehmen



moBiel GmbH

Projektleitung

kirsch konkret e.K.

Kirstin Schmidt

Wolbecker Str. 1 - 48155 Münster

T 0251. 396 331 60 - F 0251. 396 331 61

[schmidt@kirschkonkret.de](mailto:schmidt@kirschkonkret.de)

# Inhalt

1	Einleitung Projekt MeKIM.....	3
1.1	Ausgangspunkt und Zweck Machbarkeitsstudie / funktionale Lasten MeKIM.....	3
1.2	Zielgruppen von Softwarelösung MeKIM.....	3
1.3	Informationsbasis und funktionale Herleitungsmethodik.....	3
1.4	Festlegung der Analysefelder .....	4
2	Anforderungen.....	4
2.1	Analytisches CRM.....	4
2.2	Operatives CRM.....	4
2.3	Kommunikatives CRM.....	4
2.4	Kollaboratives CRM.....	5
2.5	Kundenbindung .....	5
2.6	Erweiterte Anforderungen .....	5
3	Umzusetzende Sichtweisen.....	5
3.1	Focus Kunde.....	5
3.2	Focus Verkehrsunternehmen.....	5
4	Datenschutz.....	6
5	Hinweise zur Software.....	7
5.1	Aufbau der Software.....	7
5.2	Datentransportsystem MeKIM Service Bus .....	7
5.3	Produktfunktionen MeKIM.....	8
5.3.1	FrontEND – Ein-Kundensicht.....	8
5.3.2	Analyse.....	8
5.3.3	Marketing.....	8
5.3.4	Management.....	9
5.3.5	IT-Verwaltung/Administration.....	9
5.3.6	End-Kunden-Zugang.....	9
6	mCloud.....	9
7	Zusammenfassung und Empfehlung.....	10
7.1	Lasten- und Pflichtenheftphase.....	10
7.2	Förderlinie 2 - mFund.....	10
8	Abschlussbemerkungen.....	10

# 1 Einleitung Projekt MeKIM

## 1.1 Ausgangspunkt und Zweck Machbarkeitsstudie / funktionale Lasten MeKIM

Gefördert durch den mFund – Mobilität 4.0 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) plante das Projektkonsortium, bestehend aus den Projektpartnern kirsch konkret e.K., GVP GmbH, Codeheroes mit geminipctc sowie dem Pilotpartner aus dem öffentlichen Bereich moBiel GmbH (Stadtwerke Bielefeld Gruppe), die Entwicklung einer Software, die eine Lösung für den ÖPNV im multimodalen Verbund darstellt, mit der erstmalig grundsätzlich Customer-Relationship-Management (CRM) als Kundenbeziehungsmanagement in seiner umfassenden Ausprägung umgesetzt werden kann.

Aus den in der Machbarkeitsstudie untersuchten und nachgewiesenen Mangelerscheinungen existierender IT-Systeme im und um den ÖPNV wurden die Anforderungen an ein umfassendes Kundenbeziehungsmanagement als Software definiert = MeKIM - **M**obilitäts-**E**DV, die den **K**unden in den **M**ittelpunkt stellt.

Wesentliches Element der Software ist, dass das Softwaresystem die bereits im Unternehmen vorhandenen Stammprogramme (Legacy-Systeme) nicht infrage stellt, sondern sinnvoll ergänzt.

Ziele von MeKIM sind auf der einen Seite die Optimierung und Effizienzsteigerung des Kundenbeziehungsmanagements beim Verkehrsunternehmen und den Verbänden. Auf der anderen Seite liegt der Fokus darauf, dem Kunden selbst die Hoheit über seine Daten und seine Beziehung zum ÖPNV zu geben.

Darüber hinaus profitiert die Gesellschaft. Denn die Daten, die generiert werden, werden der mCloud anonymisiert (ohne explizite Namen-/Adressinformationen) zur Verfügung gestellt und können dadurch vom BMVI, den Ländern, Verbänden und Verkehrsunternehmen oder anderen interessierten Unternehmen verwendet werden – DSGVO, ePrivacy und andere einschlägige Rechtsnormen berücksichtigend und nachkommend.

## 1.2 Zielgruppen von Softwarelösung MeKIM

### Die Kunden der Verkehrsunternehmen

- im Gegensatz zu klassischen Vertriebssystemen richtet sich das CRM-System nicht nur an die Abonentinnen und Abonenten unter den Fahrgästen, sondern insbesondere auch an die Gelegenheitsfahrerinnen und -fahrer mit Einzelfahrausweisen oder auch nur am ÖPNV Interessierte

### Die Verkehrsunternehmen selbst

- besonders die Abteilung(en), die sich um Kundenbeziehungsmanagement kümmern soll(en), aber auch verkehrsplanerische Abteilungen, die einen erheblichen Nutzen aus MeKIM ziehen könnten

### Die Verbände und Aufgabenträger

- die Daten für die optimierte Planung und Ticketgestaltung benötigen – welche bis heute in dieser Form nicht zur Verfügung stehen und bisher auch kein Werkzeug zur Handhabung / Organisation der Daten haben

### Die Anbieter von Multimodalen Angeboten

- wie Carsharing, Bikesharing, Reservierungssystemen unterschiedlicher Prägung und weiteren, die den Kundenbedarf decken - die mit integriert werden können und somit dem Kunden einen erheblichen Mehrwert bieten, indem sie „Multimodal“ erst wirklich ermöglichen

### Das BMVI bzw. die Nutzer der mCloud

Abb. 1: Zielgruppen von MeKIM

## 1.3 Informationsbasis und funktionale Herleitungsmethodik

Die funktionalen Anforderungen an die MeKIM-Software wurden auf unterschiedlichen Ebenen mit unterschiedlichen Methoden erarbeitet. Die Kenntnis über diese Methoden ist zum Verständnis und dem Umgang der folgend beschriebenen funktionalen Lasten unerlässlich! Das hier auf wenigen Seiten komprimierte, geballt eingeflossene Know-how spiegelt nur einen winzigen Teil der gesamten Arbeit der Machbarkeitsstudie wider – konzentriert auf erforderliche Funktionen.

Die funktionalen Lasten wurden auf Basis der folgenden Informationsquellen und Methodiken definiert aus:

- Den enormen Erfahrungen und dem Wissen der beteiligten Unternehmen und Know-how-Trägern
- 9 Workshops
- Konzentrierte Beteiligung der moBiel GmbH (Stadtwerke Bielefeld Gruppe)
- Beteiligung weiterer Verkehrsunternehmen

- Befragungen von Vertriebssoftwareunternehmen und Herstellern
- Recherchen und Analysen von Software und deren Komponenten in Bereich Marketing und Vertrieb
- Benchmarks in und außerhalb der ÖPNV-Branche

#### 1.4 Festlegung der Analysefelder

Wesentliche Basis für die funktionalen Anforderungen sind neben den Fakten die bewerteten formulierten Wünsche und Belange der einzelnen Zielgruppen. Hierbei wurden folgende Analysefelder auf den Prüfstand gestellt und die Anforderungen des Datenschutzes besonders beleuchtet:

- Datenschutz
- Inhaltliche Anforderungen der Verkehrsunternehmen an die Software (Basis- und Zusatzmodule)
- Technische Anforderungen an die Software
- End-Kunden-Sicht/inhaltliche Anforderungen der Endkunden an die Software (Online-Portal/APP)
- Kommunikation/Marketing
- Multimodalität
- Nutzung/Verwertung

## 2 Anforderungen

Die Anforderungen an die Funktionen der Software definieren sich über die in 1 benannten Punkte hinaus aus den zu unterscheidenden Begrifflichkeiten des Customer Relationship Management (CRM) und abzuleitenden, spezifischen Details.



Abb. 2: Ausrichtungen des CRM

Dazu muss die Software den folgenden Begriffen Rechnung tragen:

#### 2.1 Analytisches CRM

Verstanden als Betrachtung der Kundendaten und auf der anderen Seite des Gebiets der potentiellen Neukunden. Dazu gehören Begriffe wie Datamining oder auch ein entsprechendes Datawarehouse.

#### 2.2 Operatives CRM

Verstanden als die tatsächliche Umsetzung der geplanten Maßnahmen. Von der Serviceebene am Telefon bis zum persönlichen Kontakt als auch dem Bereich der Umsetzung in der Kundenbindung.

#### 2.3 Kommunikatives CRM

Verstanden als umfassendes Management im Umgang mit dem Kunden. Kundeninformation – Kundenbeschwerden – Kundenpflege – Kundenhistorie – Kundenhierarchien – Kundenmarktforschung – Kommunikationswege sind hierbei die wesentlichen Begriffe. Letztere inkl. mobile Anwendungen und Social Media.

## 2.4 Kollaboratives CRM

Verstanden als Betrachtung der beteiligten Personen und Institutionen. Dazu gehören auch die Verantwortlichen für die Technik und die Daten sowie das Marketing und der Vertrieb. Letztendlich werden alle Partner innerhalb des Unternehmens und darüber hinaus berücksichtigt, die bei der Umsetzung des CRM eingebunden werden müssen.

## 2.5 Kundenbindung

Der Schwerpunkt im Kundenbeziehungsmanagement (CRM) und der damit verbundenen Philosophie ist die kontinuierliche und aktive Kundenpflege – die Kundenbindung. Diese basiert auf den Forderungen und damit direkt abzuleitenden Funktionen der Software hinsichtlich der:

- Datenpflege bei der Kundenbindung
- Kundenpflege durch aktive Ansprache
- Kundenpflege nach Verweildauer
- Lebenszyklusmodell
- Aktionsbezogene Ansprache
- Kundenpflege bei Kunden, die regelmäßig eine Monatskarte kaufen

## 2.6 Erweiterte Anforderungen

Die Kundenbindung ergänzend sind in der Software ferner funktional abzubilden die Erwartungen aus:

- Customers-at-Risk-Management betrachtet die Kunden als Gesamtbestandteil aus:  $A+B+C=D\dots$
- Neukundengewinnung
- Ein-Kundensicht
- Touchpoint-Management
- Benchmarkstudie: Customer Relationship Management im ÖPNV

## 3 Umzusetzende Sichtweisen

Grundsätzlich muss die Software zwei Sichtweisen widerspiegeln. Die des Kunden und die des Verkehrsunternehmens.

### 3.1 Focus Kunde

Im Gegensatz zu klassischen Vertriebssystemen richtet sich MeKIM nicht nur an die Abonnenten und Abonnentinnen unter den Fahrgästen, sondern insbesondere auch an die Gelegenheitsfahrer/innen mit Einzelfahrausweisen oder auch nur am ÖPNV Interessierte. Die Software muss die erforderlichen Eigenschaften hierzu ausweisen und die Gestaltung damit zulassen. Die zu berücksichtigenden Anforderungen lauten:

- Definition Kunde/Kundin
- Werte des Kunden
- Zielanforderungen an Software aus Sicht der Kundinnen und Kunden
- Veränderungsbereitschaft Kunde/Kundin
- Zielgruppen
- Relevante Kundendaten
- Kundenkontaktstellen/Touchpoints

### 3.2 Focus Verkehrsunternehmen

Die Software richtet sich neben den Kundinnen und Kunden auch an das Verkehrsunternehmen selbst, dort besonders an die Abteilung(en), die sich um Kundenbeziehungsmanagement kümmern soll(en), aber auch verkehrsplanerische Abteilungen, die einen erheblichen Nutzen aus MeKIM ziehen könnten.

Auch die Verbünde und Aufgabenträger, die Daten für die optimierte Planung und Ticketgestaltung benötigen, soll MeKIM ansprechen. Die so definierte Software muss den folgenden, sich daraus ergebenden Anforderungen Rechnung tragen:

- Einbindung der Legacy-Systeme
  - Alle relevanten Systeme
- Bündelung Kundendaten im CRM-System
  - Personenbezogene Daten
  - Personenbeziehbare Daten

- Abbildung der Prozesse im Verkehrsunternehmen – operatives CRM
  - Ein-Kundensicht
  - Kundenhistorie alle Kommunikationen
    - Alle Kundenkontaktstellen
  - Beschwerdemanagement
  - Kampagnenmanagement
- Analysetools
  - Neukundengewinnung
  - Optimierte Bestandskundenbetreuung
  - Controlling-Tools
- Berücksichtigung der Anforderungen von Geschäftskunden
- Abbildung multimodaler Herausforderungen im ÖPNV

#### 4 Datenschutz

Unter der Maxime, dass die Interessen aller - Kunden, Verkehrsunternehmen und Aufgabenträger – zu wahren sind und ein größtmöglicher Nutzen ebenfalls für alle gezogen werden kann, zeichnet sich das datenzentrierte Softwaremodell insbesondere durch drei wichtige Merkmale aus:

1. Die Datenhoheit liegt bei den Kunden. Jeder entscheidet selbst, welche Daten verarbeitet werden dürfen.
2. Gewährleistung der Datensicherheit durch Security by Design.<sup>1</sup>
3. Transparente Data Governance<sup>2</sup>. Umfangreiche Information, wofür welche Daten genutzt werden.

Der Umgang mit persönlichen Daten, personenbezogenen Daten und den Prozessen auf deren Kommunikations- und Verarbeitungswegen ist ein äußerst sensibles Thema. MeKIM widmet sich diesen Aspekten mit besonderem Augenmerk. So werden bei MeKIM sowohl die bestehenden Vorschriften der aktuellen <sup>3</sup>DSGVO sowie des UWG bewertet, als auch die noch in den EU Gremien in der Abstimmung befindende ePrivacy-Verordnung berücksichtigt.

Folgende Regelungen sind im Zeitpunkt der Erstellung dieses funktionalen Lastenheftes zu berücksichtigen und gerecht zu werden:

- BDSG = Bundesdatenschutzgesetz
- DSGVO = Datenschutz-Grundverordnung
- DSFA = Datenschutz-Folgenabschätzung
- UWG = Unlauterer Wettbewerbs-Gesetz
- Data-Governance-Report <sup>4</sup>

DSGVO, UWG und ePrivacy, zeigen die Grenzen und auch Gestaltungsspielräume im Umgang der von ihnen bezeichneten Vorschriften auf. Die Interpretation und Einhaltung der Vorschriften obliegt in den Unternehmen meist den Datenschutzbeauftragten. MeKIM bietet Unterstützung und Möglichkeiten, die den Umgang mit persönlichen und personenbezogenen Daten erleichtern. Dabei soll jedes Unternehmen in die Lage versetzt werden, einerseits seinen Weg in MeKIM zu finden, aber auch Chancen zu erkennen, die es zukünftig nutzen kann.

A und O dieser Prozesse ist die Art des Umgangs und die Kommunikation mit den Kundinnen und Kunden, bevor eine Datenaufnahme und später deren Verarbeitung überhaupt stattfindet. Je mehr der Kunde über den Umgang und vor allem den Nutzen seiner zur Verfügung gestellten Daten erfährt, umso eher stimmt er zu, Informationen über sich und sein Anliegen der weiteren Verarbeitung in MeKIM zur Verfügung zu stellen. Transparenz schaffen und das Aufzeigen von Vorteilen durch Datenfreigabe sind das Ziel.

Funktional muss die Software damit Nachweise erbringen können zu:

- Ursprung und Erfassung von Daten
- Zweckbindung in der Datenverarbeitung
- Rechtmäßigkeit der Verarbeitung

---

<sup>1</sup> Security by Design für IT-Systeme, definiert einen Leitfaden, an dem sich IT-Teams orientieren können, die mit der Umsetzung von DSGVO-Projekten betraut sind.

<sup>2</sup> Data Governance (DG) beschreibt das gesamte Management der Verfügbarkeit, Benutzerfreundlichkeit, Integrität und Sicherheit von Daten, die in einem Unternehmen verwendet werden.

<sup>3</sup> DSGVO – Datenschutzgrundverordnung, UWG – Unlauterer Wettbewerb Gesetz

<sup>4</sup> mFUND-Begleitforschung vom Think Tank iRights. Lab, 10/2018, 2.Ausg.: [https://irights-lab.de/wp-content/uploads/2018/10/GovReport-2\\_2018.pdf](https://irights-lab.de/wp-content/uploads/2018/10/GovReport-2_2018.pdf)

- Datenspeicherung
- Profiling
- Datenweitergabe

## 5 Hinweise zur Software

### 5.1 Aufbau der Software

Ein ganz wesentliches Element von MeKIM ist, dass das Softwaresystem die bereits im Unternehmen vorhandenen Stammprogramme (Legacy-Systeme) wie die Vertriebshintergrundsysteme nicht infrage stellt, sondern sinnvoll nutzt, indem durch den MeKIM Service Bus (Datentransportsystem) der Datenaustausch zwischen MeKIM und den vorhandenen Drittsystemen und die Integration in die bestehende Softwarelandschaft garantiert werden kann.

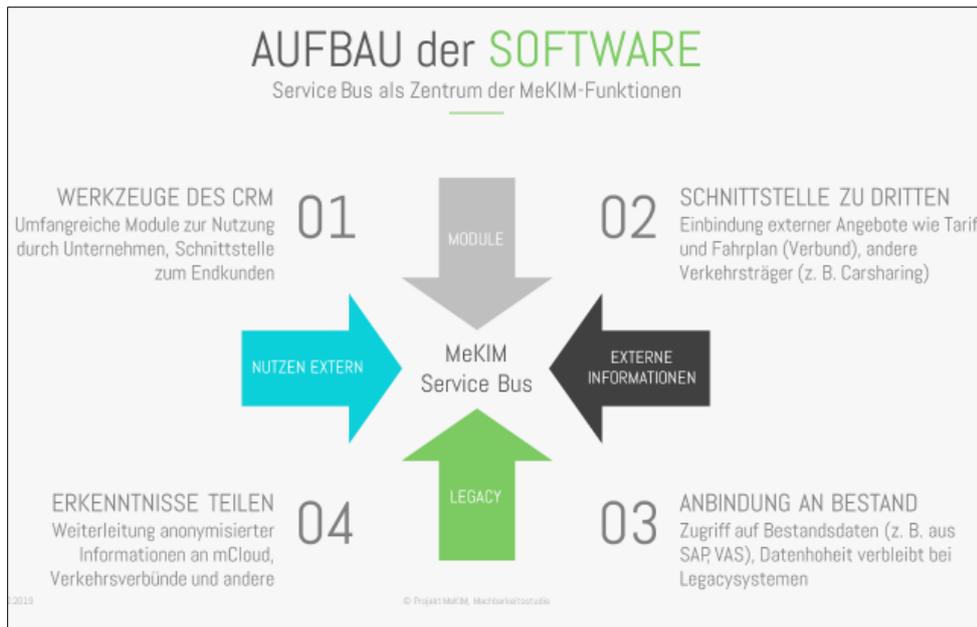


Abb. 3: Aufbau der Software MeKIM

### 5.2 Datentransportsystem MeKIM Service Bus

Der entwickelte MeKIM Service Bus beruht auf dem Message Bus System, welches auch als nachrichten-orientierter Message Broker bezeichnet wird. Prinzipiell ist die Einrichtung des eigentlichen Message Brokers, der den Message Bus repräsentiert, mit wenig Aufwand verbunden, da nur die Installation der Service-Software und deren Konfiguration nötig ist. Allerdings kann der Message Broker erst seine Arbeit verrichten, wenn die entsprechenden Adapter (Übergangspunkte zwischen den einzelnen angebotenen Softwareapplikationen und dem Message Bus) entwickelt und eingerichtet sind.

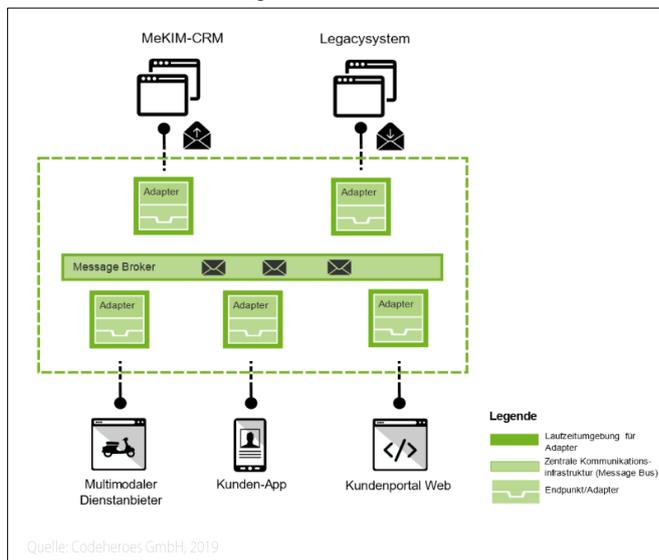


Abb. 4: MeKIM Service Bus

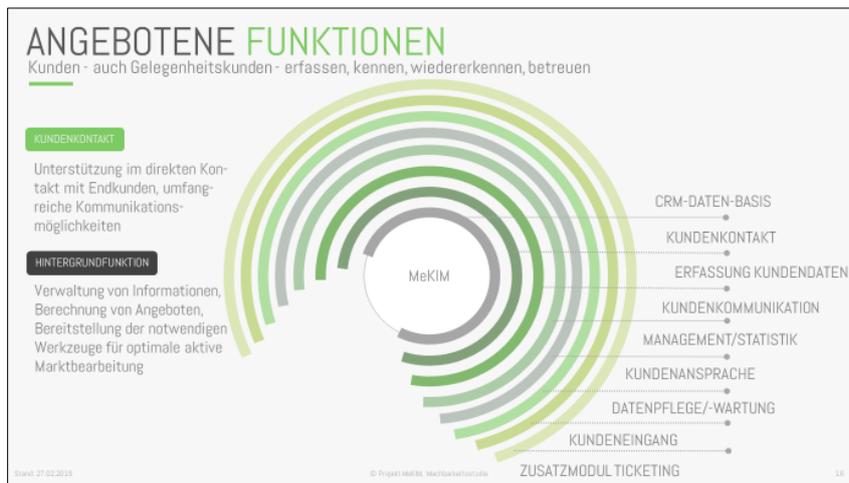
### 5.3 Produktfunktionen MeKIM

Im Sinne der Ein-Kundensicht ist es unerlässlich, alle im Unternehmen vorhandenen Datenbanken, die über Kundendaten verfügen, mit Hilfe des MeKIM Service Bus im MeKIM-CRM zusammenzuführen. Somit können alle Bereiche wie das Frontoffice, der Analysebereich, aber auch Marketing und Management mit einem ganzheitlichen Blick entscheiden.

Basis für alle Funktionsbereiche ist eine zentrale Datenzusammenführung und Bereitstellung, die über den MeKIM Service Bus sichergestellt wird.

Die gesamte Datenbearbeitung erfolgt optimal über MeKIM. Über den Service Bus wird jedoch sichergestellt, dass Änderungen der Kundendaten bzw. für die Kundenbetreuung relevanten Daten auch über die Legacy-Systeme in das MeKIM-CRM zurückgeführt werden können.

Hinter den Funktionen kann mit einem Rechtesystem definiert werden, welche Aufgaben durch welche Personen umgesetzt werden können. Mindestens sollte es fünf Funktionsbereiche geben, die die Bearbeitungs-Seite mit Focus Verkehrsunternehmen abbilden.



Eine sechste Funktion ist der Endkundenzugang, der alle Möglichkeiten beinhaltet, die in der Selbstbedienung für die Kunden und Kundinnen relevant sind.

Abb. 5: Funktionen und Anforderungen MeKIM

#### 5.3.1 FrontEND – Ein-Kundensicht

Ziel des Funktionsbereiches FrontEND ist die Umsetzung einer Ein-Kundensicht (360 Grad) für den aktiven Kundenservice und Kundendialog. Zielgruppe für diesen Softwarebereich sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die in den Kundencentern, im Callcenter oder in anderen Kundenkontaktstellen agieren, bei denen umfassende Beratung notwendig ist.



Abb. 6: Funktionsbereiche MeKIM

Marketing Tool sind zudem umfassende Möglichkeiten gegeben, um den Gelegenheits- und potenziellen Kunden erstmals einen Stellenwert im CRM einzuräumen und sie auf verschiedenen Kommunikationswegen - inkl. Social Media - mit Informationen zu bespielen.

#### 5.3.2 Analyse

Die Analyse-Abteilung oder Marktforschungsstelle ist hier als Dienstleister für den Bereich Marketing und für die Managementebene, die Strategien definiert und Ziele festlegt, aktiv. Die Qualität der Analyse stellt somit ein Fundament für die weiteren Schritte dar, bei der Strategien und Ziele definiert werden, die im Weiteren zu Kampagnen und Maßnahmen sowie Verhalten an den Kundenkontaktstellen operativ umgesetzt werden können. Hierzu gehört auch ein nachhaltiges Controlling.

#### 5.3.3 Marketing

Über das Marketing Dashboard werden alle Aufgaben koordiniert, die mit aktiver Marktbearbeitung zu tun haben. Auf Basis der Ergebnisse aus dem Analyseteam und den strategischen Vorgaben vom Management kann die Marketingabteilung agieren und Strategien und (teilautomatisierte) Kampagnen operativ umsetzen. In dem

### 5.3.4 Management

In der zu entwickelnden Software soll für das Management ein besonderer Zugang geschaffen werden, der auf der Management Ebene die Daten für strategische Entscheidungen, erreichte Ziele und den Erfolg von Maßnahmen und Kampagnen schnell aufbereitete Fakten liefert, die aus den Bereichen Analyse und Marketing gefüllt werden. Durch regelmäßiges Reporting können Strategien entwickelt werden, um das Kundenbeziehungs-Management geplant umzusetzen. Es geht darum, die zur Verfügung stehenden Daten für schnelle Entscheidungen aufzubereiten und somit zum Controlling zu nutzen. Auf Ebene der Management Sicht werden somit alle relevanten Fakten und Daten bereitgestellt.

### 5.3.5 IT-Verwaltung/Administration

In der IT-Verwaltungssicht findet die Administration der Legacysysteme statt. Diese betrifft zum einen die Anbindung von Drittsystemen samt integrierter Dublettenbereinigung bei Integration in das MeKIM CRM, aber auch Protokolle, Datenmanagement und Datenbereinigung.

Auf dieser Ebene erfolgen auch die Rechtevergabe und Betreuung des Systems bei den Unternehmen.

### 5.3.6 End-Kunden-Zugang

Der Selbstbedienungszugang für den Endkunden deckt alle Themenfelder ab, die sowohl im direkten Kundenkontakt als auch im Backoffice für den Kunden relevant sind. Der Zugang erfolgt über Single Sign On<sup>5</sup>. Hintergrund ist der vereinfachte Kundenzugriff auf alle Zahlungs- bzw. Vertragsvereinbarungen sowie die Einbindung von z.B. Drittanbietern im multimodalen Bereich.

Wichtig ist, auf bekannte Wege zu gehen und die in den Unternehmen vorhandenen Apps zu erweitern, die die Kundinnen und Kunden bereits kennen.

## 6 mCloud

Mit der mCloud stellt das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) einen nutzbaren, wachsenden Datenfundus und Datensammelpunkt für Informationen rund um das Thema Mobilität zur Verfügung. Im Rahmen des mFund können nicht nur Daten aus diesem Fundus genutzt werden, sondern sollen auch stetig wachsen. Dies ist auch ausgewiesenes Ziel der mFund-Projekte und -Partner wie MeKIM.

Gerade an dieser Stelle ist MeKIM in der Lage, einen Beitrag für die mCloud zu leisten. Der Anspruch der Daten-/Informationsbereitstellung durch MeKIM zielt auf die:

1. Allgemeine Verkehrspolitik in Deutschland
2. Spezielle Verkehrspolitik in den Ballungsräumen, mittleren Städten und den ländlichen Strukturen
3. Prognosen der Mobilitätsentwicklung – Verkehrsträger übergreifend und unterschiedliche Angebote im Bereich Verkehr vernetzend
4. Kurz- und langfristige Verkehrssteuerung – Immission, damit bedarfsabhängig
5. Unterstützung eines aktiven Umweltschutzes
6. Nachhaltige Bewusstseinerweiterung / -schärfung der durch MeKIM erstmals ansprechbar werdenden MeKIM Kunden (bestehend oder als Potenzial) der Verkehrsunternehmen in Deutschland und
7. nicht zuletzt durch MeKIM optimierbare Angebotsgestaltung des ÖPNV insbesondere mit den durch das BMVI geförderten Mobilitätsprojekte für die Bevölkerung (z.B. eMobilität).

Durch den umfassenden Ansatz der Betreuung und Datenbereitstellung in MeKIM entsteht ein System, dessen Informationen in der Endausbaustufe via mCloud verkehrspolitisch nachhaltig genutzt und ausgewertet werden können. Sowohl Kunden, das BMVI und nicht zuletzt auch Verkehrsunternehmen und Verbände gelangen hierdurch an Informationen, die das individuelle Gestalten und Nutzen von Mobilitätsketten wesentlich fördern und damit gesamtwirtschaftlich auf ganz neue Fundamente stellen.

Die Bereitstellung der Daten, die im Rahmen des durch den mFUND geförderten MeKIM-Projektes entstanden sind, werden im Sinne von Open Data<sup>6</sup> der mCloud zur Verfügung gestellt. Selbstverständlich werden personenbezogene Daten immer streng getrennt sein von den genutzten Daten für die weitere Forschung. Welche Daten in welcher Form anonymisiert, pseudonymisiert oder aggregiert aufbereitet werden, wird im Rahmen der Förderstufe 2 entwickelt.

---

<sup>5</sup> Single Sign-On (SSO) ist ein zentralisierter Service zur Nutzer-Authentifizierung, bei dem ein einzelner Satz Login-Daten für den Zugriff auf mehrere Anwendungen verwendet werden kann.

<sup>6</sup> Weiterführender Link: [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/mcloud-empfehlungen-foerdernehmer.pdf?\\_\\_blob=publicationFi](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/mcloud-empfehlungen-foerdernehmer.pdf?__blob=publicationFi)

## **7 Zusammenfassung und Empfehlung**

Der MeKIM-Ansatz zeigt bisher schon eindrucksvoll auf, welches ungenutzte Potenzial in der ÖPNV-Branche datentechnisch steckt. Ziel der MeKIM Software Lösung ist, diesen Schatz zu heben, einerseits der Branche ein Werkzeug an die Hand zu geben, um ihre (potenziellen) Kunden und Kundinnen besser kennenzulernen und dessen Bedürfnisse und Anforderungen in den Mittelpunkt zu stellen und andererseits einen wesentlichen Beitrag für die mCloud und Verkehrspolitik in diesem Lande zu leisten.

### **7.1 Lasten- und Pflichtenheftphase**

Ziel ist es, bis Ende 2020 für die Pilot-Anwender eine CRM-Lösung zu haben, die die Hauptfunktionen der Funktionsbereiche erfüllt. Hierzu soll bereits mit den Schritten der Lasten- und Pflichtenheftphase in diesem Jahr gestartet werden. Aktuell werden weitere Pilotpartner aus dem ÖPNV gesucht.

### **7.2 Förderlinie 2 - mFund**

Die Förderlinie 2 des vom mFund geförderten *Projekts MeKIM - der Mobilitäts-EDV, die den Kunden in den Mittelpunkt stellt* - umfasst die angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung mit der Erstellung des MeKIM-Prototyps mit Pilotpartner-spezifischen Ausprägungen. Da wir mit der Machbarkeitsstudie in der ersten Förderlinie aufzeigen konnten, dass ein großer Bedarf einer umfassenden CRM-Lösung für den ÖPNV besteht, sowie die inhaltlichen und technischen Anforderungen an die Software in Zusammenarbeit mit den verschiedenen Zielgruppen formuliert und positiv geprüft haben, steht dem Projektfortgang nichts mehr im Wege.

Es ist geplant, im Rahmen der zweiten Förderstufe einen Antrag zu stellen, der sich im Besonderen darauf konzentriert, die Daten zusammenzuführen und so zu analysieren, dass auch Daten in die mCloud geliefert werden können. Deshalb wird der Schwerpunkt der zweiten Förderstufe bezogen auf den Antrag sein, die Schnittstellen der Legacy-Systeme und die Analyseanforderungen umzusetzen.

Ein weiterer Schwerpunkt wird die End-Kundenanbindung sein.

## **8 Abschlussbemerkungen**

Die in diesem Dokument beschriebenen Mindest- / Basisanforderungen an die Funktionen der erwarteten Software weisen noch keine individuell zu berücksichtigenden Anforderungen beteiligter Verkehrsunternehmen und/oder Verkehrsverbänden aus.

Diese individuellen, unabdingbaren Ausprägungen werden in einem nächsten Schritt in einem nicht nur funktionalen- sondern dann manifesten Lastenheft ausführlich und in Ausprägungen beschrieben werden.

Die vorgelegten Beschreibungen weisen bewusst – und dies sei an dieser Stelle ausdrücklich wiederholt – einem funktionalen Lastenheft gerecht werdend Freiräume und Kreativität für die Umsetzung aus. Dies aber nur, soweit sie der aufwendig geführten Machbarkeit in den oben beschriebenen konzentriert dargestellten Details genügen.