Subarbeitsgruppe MMTIS – Zwischenergebnisse & Ausblick

Status 05/2025

Katharina Helfert
BMIMI – Stabsstelle II/IVS-DT
Wien, 6. Mai 2025

Ziele AP-DTM – Fokus SAGs

Übergeordnetes Ziel: nachhaltigere Mobilitätsformen stärker nutzen

Entsprechende digitale Dienste bereitstellen um das für eine Reise zur Verfügung stehende gesamte Mobilitätsangebot der Reisenden bewusst und zugänglich zu machen

Information über das
Gesamtangebot verfügbar

Zugänglichkeit zur Gesamtangebot
möglich (Buchbarkeit)

Zugang ermöglichen

Kooperation von allen
Anbieter:innen von
Mobilitätsdiensten notwendig

Diskriminierungsfreie
Möglichkeiten zur Integration

FOKUS
SAG
MMTIS

FOKUS
SAG
MDMS

AG 4 – Integrierte Mobilitätsdienste (2024)

Verfügbarkeit von integrierten, multimodalen Reiseinformationsdiensten und die damit verbundenen Kooperationsstrukturen und Spielregeln stehen im Fokus

Klare Anknüpfungspunkte, aber auch unterschiedliche Schwerpunkte

Austausch auch über personelle Überschneidungen

Die „**Buchbarkeit**“ von Diensten und die damit verbundenen Prozesse und vor allem Spielregeln sind dabei zentraler Fokus in SAG MDMS.

Teilnehmende Organisationen SAG MDMS (Stand 05/2025)

AustriaTech (Nationaler Zugangspunkt), Asfinag, Holding Graz, Mobilitätsverbände Österreich, ÖBB Infrastruktur, ÖBB Personenverkehr, OÖVG, Salzburger Verkehrsverbund, Verkehrsauskunft Österreich, Wiener Linien, Wiener Lokalbahnen,

AG-Leitung: BMIMI

Die Subarbeitsgruppe wurde supportet durch **AustriaTech**.

Selbstverständnis der SAG MMTIS

Die Arbeitsgruppe dient

- dem **Austausch** der beteiligten Akteure,
- der **Erarbeitung und Verschriftlichung**
 - eines gemeinsamen **Gesamtverständnisses und**
 - der wichtigsten **Anforderungen**
 - um **flächendeckende, multi- und intermodale Reise-Information** zu ermöglichen und zu erleichtern.
- der Sammlung von **Input** in Hinblick **auf mögliche Positionierungen** im Zusammenhang mit MMTIS (Delegierter Verordnung 2017/1926).

Ziele der SAG MMTIS

Basierend dem übergeordneten Ziel des AP-DTM ist das Ziel der Arbeitsgruppe SAG MMTIS...

...**Grundlagen zu definieren** (in Form von Spielregeln oder Spezifikationen) **um** eine **FLÄCHENDECKENDE, MULTI und interMODALE REISEINFORMATION** für Österreich zur Verfügung zu stellen, die dem Kunden alle Möglichkeiten im Sinne des Ziels des AP-DTM aufzeigt.

Dabei ist in mehreren Schritten vorzugehen:

- Schritt 1: aus **STATISCHER** Sicht in Hinblick auf **alle verfügbaren Angebote zu einem definierten Zeitpunkt** auf Basis von Plandaten (wobei eine Mindestqualität sicherzustellen ist).
- Schritt 2: auf **Basis ECHTZEITDATEN und/oder PROGNOSEDATEN (in Abhängigkeit von den jeweiligen Datenkategorien)** in Hinblick auf **alle verfügbaren Angebote**, wobei auch hier eine entsprechende Mindestqualität der bereitgestellten Informationen/Daten (gem. Definition in den Spielregeln) sicherzustellen ist.

Ziele – Definitionen

Flächendeckende multi- und intermodale Information umfasst hierbei in der Definition der Arbeitsgruppe für die weiteren Ausarbeitungen folgende Modi:

ÖV, Bedarfsverkehre, Taxi, Car-Sharing, Bike-Sharing, Scooter-Sharing, Ride-Sharing (Mitfahren), P&R, Fahrradboxen, NMIV, MIV und sonstige relevante (Schiffahrt,...)

Ziele – Definitionen

Flächendeckende multi- und intermodale Information umfasst hierbei in der Definition der Arbeitsgruppe für die weiteren Ausarbeitungen folgende Modi:

ÖV, Bedarfsverkehre, Taxi, Car-Sharing, Bike-Sharing, Scooter-Sharing, Ride-Sharing (Mitfahren), P&R, Fahrradboxen, NMIV, MIV und sonstige relevante (Schiffahrt,...)

Delegierte Verordnung 2017/1926 (MMTIS)

Ziele – Definitionen

Flächendeckende multi- und intermodale Information umfasst hierbei in der Definition der Arbeitsgruppe für die weiteren Ausarbeitungen folgende Modi:

ÖV, Bedarfsverkehre, Taxi, Car-Sharing, Bike-Sharing, Scooter-Sharing, Ride-Sharing (Mitfahren), P&R, Fahrradboxen, NMIV, MIV und sonstige relevante (Schifffahrt,...)

Delegierte Verordnung 2017/1926 (MMTIS)

Betroffene Verkehrsarten:

- Linienverkehr
- Nachfrageorientierter Verkehr (inkl. Sharing Mobility)
- Individualverkehr

Ziele – Definitionen

Multimodale Reiseinformation umfasst hier Bereitstellung von **Reiseinformation für verschiedene Verkehrsmodi**.

Intermodale Reiseinformation wird in dem Kontext des Ziels verstanden als die **Kombination verschiedener Verkehrsmodi** innerhalb einer Reisekette.

Ziele – Definitionen

Flächendeckend bedeutet in diesem Kontext:

Alle verfügbaren Angebote **innerhalb des österreichischen Staatsgebietes**.

Im **1. Schritt**:

- bis zur österreichischen **Staatsgrenze innerhalb Österreichs** und
- bis zur **Zielhaltestelle** im Linienverkehr bzw. im Bediengebiet vom Betreiber:innen, **sofern direkt angrenzend** an das österreichische Staatsgebiet.

Maßnahmen um einen Überblick über ALLE verfügbaren Angebote/Mobilitätsdienste zu schaffen

Maßnahmen zur Sicherstellung und Verbesserung der Datenqualität

Gesamtüberblick
aller Dienste?

Anlaufstelle &
Hilfsmittel für
kleinere Dienste?

Strukturen
verbessern, die
Qualitätskontrollen
durchführen
(Aggregatoren?)

Standardisierung
Datenkategorien &
gemeinsames
Verständnis
(Beschreibungen
vs. Interpretation)?

Mehr
Standardisierung
schaffen
(Vereinfachung und
Kostenminimierung)?

Aggregatoren?
Strukturen?

Checkliste
fit4MMTIS?

Mindest-
profile?

Kriterienkatalog
(Datenkategorien)
+ Definitionen?

Konverter
Empfehlungen?

Angestrebte Outcomes der SAG MMTIS (Status 05/2025)

Leitfaden MMTIS Österreich

Qualitätsanforderungen
& Qualitätskriterien

Prozesse & Strukturen

Angeknüpfte Prozesse
(inkl. Qualitätskontrollen)
Vorschlägen
Kooperationsstrukturen

Unterstützungsmaßnahmen

(Vorschlägen von)
Maßnahmen zur
Unterstützung der
Umsetzung

Startpunkt Identifizieren

INHALT		SEITE	
Artikel	Bezeichnung	Seitenzahl	Seitenzahl
1	Einleitung	1	1
2	Zweck und Geltungsbereich	1	1
3	Definitionen	1	1
4	Grundsätze	1	1
5	Verfahren	1	1
6	Technische Spezifikationen	1	1
7	Technische Spezifikationen	1	1
8	Technische Spezifikationen	1	1
9	Technische Spezifikationen	1	1
10	Technische Spezifikationen	1	1
11	Technische Spezifikationen	1	1
12	Technische Spezifikationen	1	1
13	Technische Spezifikationen	1	1
14	Technische Spezifikationen	1	1
15	Technische Spezifikationen	1	1
16	Technische Spezifikationen	1	1
17	Technische Spezifikationen	1	1
18	Technische Spezifikationen	1	1
19	Technische Spezifikationen	1	1
20	Technische Spezifikationen	1	1
21	Technische Spezifikationen	1	1
22	Technische Spezifikationen	1	1
23	Technische Spezifikationen	1	1
24	Technische Spezifikationen	1	1
25	Technische Spezifikationen	1	1
26	Technische Spezifikationen	1	1
27	Technische Spezifikationen	1	1
28	Technische Spezifikationen	1	1
29	Technische Spezifikationen	1	1
30	Technische Spezifikationen	1	1
31	Technische Spezifikationen	1	1
32	Technische Spezifikationen	1	1
33	Technische Spezifikationen	1	1
34	Technische Spezifikationen	1	1
35	Technische Spezifikationen	1	1
36	Technische Spezifikationen	1	1
37	Technische Spezifikationen	1	1
38	Technische Spezifikationen	1	1
39	Technische Spezifikationen	1	1
40	Technische Spezifikationen	1	1
41	Technische Spezifikationen	1	1
42	Technische Spezifikationen	1	1
43	Technische Spezifikationen	1	1
44	Technische Spezifikationen	1	1
45	Technische Spezifikationen	1	1
46	Technische Spezifikationen	1	1
47	Technische Spezifikationen	1	1
48	Technische Spezifikationen	1	1
49	Technische Spezifikationen	1	1
50	Technische Spezifikationen	1	1
51	Technische Spezifikationen	1	1
52	Technische Spezifikationen	1	1
53	Technische Spezifikationen	1	1
54	Technische Spezifikationen	1	1
55	Technische Spezifikationen	1	1
56	Technische Spezifikationen	1	1
57	Technische Spezifikationen	1	1
58	Technische Spezifikationen	1	1
59	Technische Spezifikationen	1	1
60	Technische Spezifikationen	1	1
61	Technische Spezifikationen	1	1
62	Technische Spezifikationen	1	1
63	Technische Spezifikationen	1	1
64	Technische Spezifikationen	1	1
65	Technische Spezifikationen	1	1
66	Technische Spezifikationen	1	1
67	Technische Spezifikationen	1	1
68	Technische Spezifikationen	1	1
69	Technische Spezifikationen	1	1
70	Technische Spezifikationen	1	1
71	Technische Spezifikationen	1	1
72	Technische Spezifikationen	1	1
73	Technische Spezifikationen	1	1
74	Technische Spezifikationen	1	1
75	Technische Spezifikationen	1	1
76	Technische Spezifikationen	1	1
77	Technische Spezifikationen	1	1
78	Technische Spezifikationen	1	1
79	Technische Spezifikationen	1	1
80	Technische Spezifikationen	1	1
81	Technische Spezifikationen	1	1
82	Technische Spezifikationen	1	1
83	Technische Spezifikationen	1	1
84	Technische Spezifikationen	1	1
85	Technische Spezifikationen	1	1
86	Technische Spezifikationen	1	1
87	Technische Spezifikationen	1	1
88	Technische Spezifikationen	1	1
89	Technische Spezifikationen	1	1
90	Technische Spezifikationen	1	1
91	Technische Spezifikationen	1	1
92	Technische Spezifikationen	1	1
93	Technische Spezifikationen	1	1
94	Technische Spezifikationen	1	1
95	Technische Spezifikationen	1	1
96	Technische Spezifikationen	1	1
97	Technische Spezifikationen	1	1
98	Technische Spezifikationen	1	1
99	Technische Spezifikationen	1	1
100	Technische Spezifikationen	1	1

Delegierte Verordnung
2017/1926
(MMTIS)

Angestrebte Outcomes der SAG MMTIS (Status 05/2025)

Leitfaden MMTIS Österreich

Qualitätsanforderungen
& Qualitätskriterien

Prozesse & Strukturen

Unterstützungsmaßnahmen

Leitfaden MMTIS Österreich

- Grundlage für ein **besseres allgemeines Verständnis** und dem Ziel einer Qualitätsverbesserung und stärkere Harmonisierung im Bereich der relevanten Daten für multimodale Reiseinformation basierend auf **der MMTIS (DVO 2017/1926)**.
- Ein wesentlicher Anteil ist der österreichische Bezug und die **österreichische Handhabung** in allen Daten-Kategorien darzulegen.
- Hier gilt es vorallem auch das **vorhandene Wissen** in der Arbeitsgruppe **zu bündeln und verfügbar zu machen**.
- Verweis und **Beschreibung zu existierenden Grundlagen** in Österreich zu schaffen (**GIP**, etc)

Leitfaden MMTIS Österreich

- **Datenbeschreibungen, Mindestkriterien, Formatempfehlungen.**
- **Definitionen** eingeschränkt auf Aspekte, die einer Erklärung bedürfen (interner Diskussion oder Feedback).
- **Vorbereitende Arbeiten** für weiterführende Ausarbeitungen wie z.B. Mindestprofil(e)
- **Einheitliche Struktur** aufsetzen (in Anlehnung an NAPCORE)
 - Beschreibung und Definitionen
 - Datenstruktur (mandatory & optional)
 - Best-Practice & relevante Aspekte der Verwendung in Österreich
 - Tbd: Formatempfehlungen

Leitfaden MMTIS Österreich

NAPCORE
Multimodal
Data Dictionary

Basis,
Regelmäßiger Austausch,
gegenseitige Feedbackloops

Leitfaden
MMTIS
Österreich

Leitfaden MMTIS Österreich – Status (05/2025)

- **Aktuell:** in **Erarbeitung Leitfaden** Datenkategorien 1.1.-1.4. (statische Daten) (Q2)
- **Kommender Fokus:** Dynamische Daten (Datenkategorien ab 2.1.)
- **Zusätzlich: Themenspeicher** für die weitere, detaillierte Bearbeitung von Themen (gegebenenfalls in erweiterter Gruppe), dzt. z.B. multimodale IDs, POIs, spezifische Fragestellungen für ÖV ergänzende Modi, nicht-diskriminierungsfreie Verkehre, Überschneidungen/Synergien/Anforderungen durch den Themenblock rund um MDMS,...
- **Reflektion mit erweiterter Stakeholder-Gruppe sobald ein „Block“ abgeschlossen ist**

Angestrebte Outcomes der SAG MMTIS (Status 05/2025)

Leitfaden MMTIS Österreich

Prozesse & Strukturen

Angeknüpfte Prozesse
(inkl. Qualitätskontrollen),
Kooperationsstrukturen

Unterstützungsmaßnahmen

(Vorschlägen von)
Maßnahmen zur
Unterstützung der
Umsetzung

Prozesse & Strukturen

- **Definition von Qualitätssicherungsprozessen** angeknüpft an die definierten (Mindest-)Qualitätsanforderungen (inkl. Qualitätskontrollen)
- Erarbeitung von **Vorschlägen** in Hinblick auf **Kooperationsstrukturen**, in Ableitung der definierten Qualitätsanforderungen und Prozesse (z.B. durch Enabler oder Aggregatoren)

Prozesse & Strukturen – Status (05/2025)

- **Definition von Qualitätssicherungsprozessen** angeknüpft an die definierten (Mindest-)Qualitätsanforderungen (inkl. Qualitätskontrollen)
 - Wird tlw. bereits beim „Leitfaden MMTIS“ mitgedacht, schließt aber dann an (Q3)
- Erarbeitung von **Vorschlägen** in Hinblick auf **Kooperationsstrukturen, in Ableitung der definierten Qualitätsanforderungen** und Prozesse (z.B. durch Enabler oder Aggregatoren) & **als Unterstützungsmaßnahmen** für Anbieter von Mobilitätsdiensten
 - Erster Sammlung von Anforderungen vorhanden -> Reflektion und weitere Konkretisierung nach Erarbeitung der Mindestanforderungen, parallel dazu weitere Inputsammlung (Q2/Q3)

Prozesse & Strukturen – Erste Sammlung Anforderungen (12/2024)

- **Notwendigkeit zur Beschreibung/Darstellung der relevanten Prozesse**
- **Definition von Rollen** innerhalb der Kooperationsstrukturen **und deren Aufgaben**
 - insbesondere dort relevant, wo Unterstützung oder spezielle Strukturen notwendig sind, um die Mindestkriterien erfüllen zu können
- Hier im ersten Aufschlag gedanklich/inhaltlich starke Überschneidungen zu SAG MDMS Herangehensweise zu Rollen und Aufgaben

Prozesse & Strukturen – Erste Sammlung Anforderungen

Eine Rolle z.B.:

„Aggregator“en: als „**Kümmerer**“ im System, der sowohl technische als auch organisatorische Aufgaben wahrnehmen kann, z.B.

- (Zentrale) Ansprechpartner:in für verschiedene Betreiber:innen (z.B. innerhalb eines Modis oder innerhalb einer territorialen Abgrenzung)
- Organisation der Daten- oder Dienstbereitstellung
- Harmonisierung/Standardisierungsaufgaben innerhalb des Territoriums oder des Verkehrsmodus
- Bereitstellung von Tools für Daten- oder Dienstbereitstellung
- Organisatorische oder technische Unterstützung für verschiedene Betreiber:innen
- Technische Qualitätskontrollen

Prozesse & Strukturen – Auszug Diskussion (12/2024)

Identifizierte Anforderungen an Kooperationsstrukturen und Unterstützungstools zur Sicherstellung der Qualität im Datenökosystem:

- **Aggregatoren:** Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass es
 - neben entsprechend definierten Kriterien und Prozessen auch
 - zusätzliche Strukturen im Datenökosystem braucht,
 - um die Qualität entsprechend der definierten Vorgaben (Bereitstellung Daten für multimodale Reiseinformationen) sicherzustellen.
 - In der Definition der SAG MMTIS werden diese als Aggregatoren bezeichnet.

Prozesse & Strukturen – Auszug Diskussion (12/2024)

Rolle Aggregator und ihre Rechte und Pflichten

- Ein Aggregator kann auch als „**Kümmerer**“ im System bezeichnet werden, der sowohl **technische** als **auch organisatorische Aufgaben** wahrnehmen kann.
- Basierend auf den Diskussionen der SAG MMTIS kann/soll eine **Kernaufgabe** eines Aggregators die Bereitstellung des Konverters bzw. daraus resultierende bzw. unterstützende Aufgaben („**technische Qualitätskontrollen**“).
- **Es ist wahrscheinlich, dass Aggregatoren-Strukturen** auf Ebene der einzelnen Modi, Bundesländer- und Regionen unterschiedliche aussehen.
- Ein Aggregator kann entweder **selbst die Funktion der Datenaggregation übernehmen** oder kann **entsprechende Tools in seinem zugeordneten Bereich zur Verfügung stellen**.
- Dem aktuellen Diskussionsstand nach soll/muss ein Aggregator sich **um die Belange kleiner Betreiber:innen oder verschiedener Betreiber:innen** in seinem definierten Aufgabenumfeld kümmern.

Prozesse & Strukturen – Auszug Diskussion (12/2024)

Aggregatoren sollen und können dabei unterstützen **die Qualität der Daten und somit nachfolgend der multimodalen Reiseinformationsdienste** innerhalb Österreichs **stärker zu vereinheitlichen** und insgesamt **zu verbessern**.

- So könnte ein **Netzwerk** aus Bundeslandweiten und auch regionalen Aggregatoren dafür Sorge tragen, dass Daten einheitlich an einen nationalen Aggregator (wie eben den Nationalen Zugangspunkt) übermittelt werden und eine möglichst große Interoperabilität gegeben ist. Dabei ist wichtig, dass die unterschiedlichen Modi miteinander verschneidbar sind.

Die **Spielregeln/Leitfaden** soll **dabei unterstützen Grundlagen zu schaffen**, um eine Harmonisierung und ein einheitlicheres Gesamtverständnis bei den einzelnen Aggregatoren im Datenökosystem zu schaffen.

Prozesse & Strukturen – Auszug Diskussion (12/2024)

Anforderungen an Aggregatoren (Auszug aus dem Arbeitsdokument (in grau) mit Ergänzungen gem. Diskussion am 04.10.):

- Aggregatoren sollten **zentral geschult** werden um eine Einheitlichkeit, Interoperabilität bzw. ein standardisiertes Qualitätsniveau in einem verteilten System zu gewährleisten.
- Diese Aggregatoren sollten „**koordiniert**“ sein
- Es ist wichtig, dass Aggregatoren **dort angesiedelt sind, wo bereits mit Datenstrukturen gearbeitet wird (!)**.
- Input aus der **Praxis**: Der Aggregator muss aus seiner „normalen“ Rolle heraus die Aufgabe und Funktion haben kleine Betreiber:innen auch aktiv anzusprechen (d.h. z.B. Regionalmanagement oder als Verbund). Wer das ist wird abhängig sein vom Modi.
- *To be discussed*: Aggregatoren erklären sich zuständig auch die **Lieferung an den NAP** zu übernehmen für die ihnen aggregierten bzw. bei ihnen „angehängten“ Organisationen:
 - Ziel entsprechender Anforderungen wäre einen Mehrwert zu schaffen und klarere Strukturen in der Bereitstellung am NAP und auch in der Qualität der bereitgestellten Daten

Prozesse & Strukturen – Ergänzende Punkte

- **Arbeitsgruppe MMTIS** kann nur **Prozesse, Rollen und Aufgaben definieren** und **Anforderungen an Strukturen** definieren, nicht aber die Strukturen zur Gänze/in allen Details und in allen Möglichkeiten für alle Modi/Bundesländer/Regionen,... definieren und ausarbeiten (-> Maßnahmen, ergänzende Aktivitäten)!
- To be further discussed: **Verpflichtungen** zur Datenbereitstellung den NAP gem. DVO 2017/1926 als „**Hebel**“ zur Bereitstellung flächendeckender Informationen und Implikationen für Strukturen und Prozesse
- Inputs aus laufenden Projekten (wie z.B. DiToMo, SELMA,...)
- Inputs/Synergien aus anderen Aktivitäten (wie z.B. mit der Sharing Strategie)

-> **Schwerpunkt Q3&Q4/2025**

Unterstützungsmaßnahmen

- -> tlw. Durch vorhergehende Punkte schon abgedeckt
- Dient auch der Dokumentation und offener Punkte

Angestrebte Outcomes der SAG MMTIS (Status 05/2025)

Leitfaden MMTIS Österreich

Qualitätsanforderungen
& Qualitätskriterien

Prozesse & Strukturen

Angeknüpfte Prozesse
(inkl. Qualitätskontrollen)
Vorschlägen
Kooperationsstrukturen

Unterstützungsmaßnahmen

(Vorschlägen von)
Maßnahmen zur
Unterstützung der
Umsetzung

2024

2025

- Definition Outcomes
- Erste Anforderungen an Kooperationsstrukturen
- Anforderungen zur Sicherstellung der Qualität
- Verfügbarkeitstabelle

Leitfaden
MMTIS
Österreich
(statische
Daten)

- Leitfaden MMTIS (statisch & dynamisch)
- Bearbeitung Themenspeicher
- Definition Prozesse, Rollen und Aufgaben
- Sammlung Maßnahmen

Monatliche Arbeitsmeetings der **SAGs**

Überleitung BMIMI Arbeitsgruppe

Regelmäßige
Arbeits-
meetings

Fokus auf M13 &
M14 im Rahmen der
AG „Integrierte
Mobilitätsdienste“

Vorstellung
Ergebnisse

Bereitstellung
Ergebnisse an
erweiterten
Teilnehmerinnen-Kreis

03/2024
KICK-OFF AG4

05/2025
Treffen AG4
Gesamtgruppe

WORK in PROGRESS