

REGIERUNGSRAT

Regierungsgebäude, 5001 Aarau
Telefon 062 835 12 40, Fax 062 835 12 50
regierungsrat@ag.ch
www.ag.ch/regierungsrat

A-Post Plus
Bundesamt für Verkehr
3003 Bern

27. April 2022

Gesetz über die Mobilitätsdateninfrastruktur; Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Brief vom 2. Februar 2022 wurden die Kantonsregierungen eingeladen zum Bundesgesetz über die Mobilitätsdateninfrastruktur (MODIG) Stellung zu nehmen. Der Regierungsrat des Kantons Aargau dankt Ihnen für diese Gelegenheit.

Der Kanton Aargau hat mit seiner Strategie mobilitätAARGAU, in der die Stossrichtung der kantonalen Verkehrspolitik aufgezeigt ist, die Förderung der effizienten, sicheren und nachhaltigen Nutzung von Verkehrsmitteln und Verkehrsinfrastrukturen sowie die Abstimmung des Verkehrsangebots mit dem Raumkonzept Aargau (räumlich differenziertes Verkehrsangebot) beschlossen.

Der Kanton Aargau sieht auch die modularen Mobilitätslösungen, bei denen die Grenze zwischen dem öffentlichen und dem Individualverkehr zusehends verwischt wird, als Chance für ein effizientes und nachhaltiges Mobilitätssystem. Er begrüsst eine Verbesserung und Vereinfachung der Vernetzung von Mobilitätsangeboten. Hierzu gehört, dass Mobilitätsnutzende über das gesamte Mobilitätsangebot informiert sind. Dies bedarf, dass Daten zum Angebot verschiedener Verkehrsträger bereitgestellt werden.

Der Kanton Aargau bestätigt, dass Daten eine immer wichtigere Rolle spielen, um dadurch eine möglichst günstige Auslastung der Verkehrskapazitäten durch Information zu erreichen.

Folgende Punkte sind dem Kanton Aargau wichtig:

- Aus der Nutzung der Daten und Dienste kann gegenüber den Datenlieferanten kein Haftungsanspruch abgeleitet werden.
- Das räumliche Referenzsystem (Verkehrsnetz CH) ist die Basis für die Vernetzung der Mobilitätsdaten. Die Funktionalität und Stabilität beim Aufbau, sowie bei der Nachführung, müssen gewährleistet sein. Dies ist eine wesentliche Anforderung für weitere Entwicklungen. Der Kanton Aargau erwartet, dass die Erfahrungen vom Projekt MISTRA (Bundesamt für Strassen) einbezogen werden.
- Eine Teilnahme bei der Mobilitätsdateninfrastruktur (MODI) ist für den Kanton Aargau mit signifikantem Aufwand aufgrund der Datenlieferung verbunden, eine Teilnahme soll mit einem Mehrwert kompensiert sein. Ein Mehrwert würde zum Beispiel entstehen, wenn private Daten integriert und kostenlos für die Behörden zugänglich gemacht werden, vor allem anonymisierte Daten über Reisewege, Daten über die Auslastung von Verkehrswegen, Nachfragen des Mobilitätsangebots,

Parkplatzstandorte, Anzahl und Auslastung. Ein weiterer Nutzen wäre der direkte standardisierte Zugang unter anderem zu:

- Fahrplanlagen in Echtzeit über alle Transportunternehmen (TU)
 - Verkehrsdaten in Echtzeit
 - Geodaten Buslinien
- Bei der Definition der Kerndaten ist zu präzisieren, ob es sich um statistische oder Echtzeit-Daten handelt.
 - Die Inkraftsetzung und die Integration der Fachdaten soll gestaffelt mit realistischen Fristen, priorisiert und koordiniert sein. Die Erfahrung aus der Umsetzung des Bundesgesetzes über Geoinformation (Geoinformationsgesetz, GeolG) zeigt, dass eine abgestimmte Umsetzungsplanung sinnvoll ist.
 - Die Unterstützung des Bundes und die Tools, die zur Verfügung gestellt werden, müssen eine automatische Referenzierung der Fachnetze auf dem Verkehrsnetz CH ermöglichen. Manuelle Migration von Fachdaten ist ausgeschlossen.
 - Multimodale Mobilität schränkt sich nicht auf den öffentlichen Verkehr und die geteilte Mobilität (Shared Mobility) ein. Wo möglich soll die MODI den Einsatz von privaten Fahrzeugen (Motorfahrzeugen) und Fuss- und Veloverkehr betrachten, inklusive Reisezeiten und Kosten, so dass die Endnutzenden eine vollständige Übersicht von Mobilitätsangeboten haben.
 - Um nachhaltige Mobilität zu fördern, soll der vorgesehene Routenplaner CO₂/Klimaindikatoren berücksichtigen.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Vernehmlassung.

Freundliche Grüsse

Freundliche Grüsse

Alex Hürzeler
Landammann

Joana Filippi
Staatsschreiberin

Beilage
• Fragebogen

Kopie
• konsultationen@bav.admin.ch



Vernehmlassung

zum Bundesgesetz über die Mobilitätsdaten- infrastruktur (MODIG)

Aktenzeichen: BAV

Fragebogen:

Stellungnahme eingereicht durch:

☒	Kanton
☐	Politische Parteien
☐	Dachverband von Gemeinden, Städten und Berggebieten
☐	Dachverband der Wirtschaft
☐	Gesamtschweizerische Branchenorganisation
☐	Interessenvertretung
☐	Transportunternehmen des öffentlichen Verkehrs
☐	Private Mobilitätsanbieter
☐	Entwickler und Anbieter von Endkundenlösungen (Apps etc.)
☐	Forschung und Wissenschaft
☐	Weitere
Absender: Regierungsrat des Kantons Aargau, Regierungsgebäude, 5001 Aarau	

Bitte den ausgefüllten Fragebogen wenn möglich in Word-Format (*.doc oder *.docx) zurücksenden
an monika.zosso@bav.admin.ch

Grundsätzliche Stossrichtung

1. Sind Sie mit der Stossrichtung der Vorlage einverstanden, als Beitrag für ein effizientes Mobilitätssystem die Thematik der Mobilitätsdaten in einem neuen verkehrsträgerübergreifenden Gesetz mit dem Hauptinhalt einer staatlichen Mobilitätsdateninfrastruktur zu regeln (vgl. Art. 1 Gesetz und Ziff. 1.2.1 erl. Bericht)?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

Mobilitätsdaten als dritte systemrelevante Infrastruktur neben Strasse und Schiene

2. Wachsende Bedeutung von Mobilitätsdaten:

Teilen Sie die Ansicht, dass Mobilitätsdaten (z.B. zur Verkehrslage und den vorhandenen Mobilitätsangeboten) eine zentrale Bedeutung für das Funktionieren von Verkehr und Mobilität einnehmen und damit neben Schiene und Strasse eine dritte Infrastruktur für das Mobilitätssystem darstellen (vgl. Ziff. 1.1.4 erl. Bericht)?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

Mobilitätsdaten und öffentliche Hand

3. Mobilitätsdaten und ihre Bedeutung für die Aufgaben von Bund, Kantonen und Gemeinden im Mobilitätssystem:

Teilen Sie die Ansicht, dass eine staatliche Mobilitätsdateninfrastruktur Bund, Kantone, Gemeinden und Städte in ihren Aufgaben im Mobilitätsbereich (Betrieb Infrastruktur / Bestellung Angebote) unterstützen würde (vgl. Ziff. 1.1.5 erl. Bericht)?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

Der Mehrwert liegt vor allem darin, wenn auf der MODI die Floating Phone Data (FPD) / Floating Car Data (FCD) integriert werden und gratis für die Behörden zugänglich sind.

4. Rolle des Bundes im Bereich Mobilitätsdaten:

Sind Sie der Ansicht, dass der Bund eine zentrale Rolle einnehmen soll, damit Mobilitätsdaten verlässlich und diskriminierungsfrei bereitgestellt werden sowie einfacher vernetzt werden können (vgl. Ziff. 4.1.1. erl. Bericht)?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

Mobilitätsdateninfrastruktur (MODI)

5. Grundsatz einer nationalen Dateninfrastruktur im Mobilitätsbereich (vgl. Art. 1 und 4 Gesetz und Ziff. 4.1.4 erl. Bericht):

Erachten Sie es als zweckmässig, dass der Bund mit der MODI eine Basisdateninfrastruktur für die bessere Nutzung von Mobilitätsdaten (Lieferung, Bereitstellung, Austausch, Verknüpfung, Bezug) zur Verfügung stellt, um vorhandene Infrastrukturkapazitäten und Mobilitätsangebote effizienter zu betreiben und zu nutzen und bedürfnisgerechtere Angebote für die Endkundinnen und -kunden bereitzustellen?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

6. Flexibilität der MODI (vgl. Art. 4 Gesetz und Ziff. 4.1.4 erl. Bericht):

Sind Sie damit einverstanden, dass der Bundesrat mit Blick auf die laufenden Entwicklungen die MODI bei Bedarf zweckgerichtet mit zusätzlichen Bestandteilen neben der NADIM und dem Verkehrsnetz CH ergänzen kann?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

Ja, wenn die Datenlieferanten nicht zu zusätzlichen Lieferungen verpflichtet werden beziehungsweise diese vorgängig durch eine Gesetzesanpassung geregelt werden.

7. Finanzierung der MODI (vgl. Art. 34ff Gesetz und Ziff. 6 erl. Bericht):

Sind Sie damit einverstanden, dass die MODI langfristig über Nutzerbeiträge finanziert werden soll?

☐ JA

☒ NEIN

Bemerkungen:

Gebühren stellen immer eine Hürde für die Nutzenden dar. Infrastrukturbetreibende leisten bereits grosse Investitionen zur Erhebung der zur Verfügung gestellten Daten. Es kann nicht sein, dass Infrastrukturbetreibende zusätzliche Kosten für den Bezug der Daten übernehmen müssen.

Eine Ausnahme könnten dabei kommerziell Nutzende darstellen. Wobei hier auch der Grad der Veredelung der bezogenen Daten berücksichtigt werden muss. Ein kommerzieller Handel mit den Daten gilt es zu verhindern. Eine Gebührenerhebung kann in solchen Fällen zweckmässig sein, jedoch gilt es zu berücksichtigen, dass eine Gebührenerhebung auch einen "Verkehrsdaten-Graumarkt" provozieren kann.

NADIM

8. NADIM als Beitrag für ein effizientes Mobilitätssystem (vgl. Art. 5ff Gesetz und Ziff. 4.1.8 erl. Bericht):

Halten Sie es für zweckmässig, mittels einer NADIM (nationale Datenvernetzungsinfrastruktur Mobilität) die Vernetzung von Mobilitätsdaten und deren Nutzerinnen und Nutzer (z.B. Mobilitätsanbieter, App-Entwickler, öffentliche Hand, Wissenschaft) zu verbessern?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

Insgesamt wird das Verkehrsverhalten durch vollständige Information verbessert beziehungsweise die bestehenden Kapazitäten besser ausgelastet.

Für Verkehrsplanende ist eine gute Datengrundlage zur Feststellung der Bedürfnisse sehr wichtig. Bereits heute stehen viele Daten zur Verfügung, jedoch ist der Aufwand diese zu finden gross. Durch eine bessere Vernetzung der Daten könnten neue Erkenntnisse gewonnen werden.

9. Kerndaten der NADIM (vgl. Art. 6 Gesetz und Ziff. 4.1.8.6 erl. Bericht):

- a. Sind Sie damit einverstanden, dass Datenlieferantinnen und -lieferanten einen minimalen Bestand der relevanten Mobilitätsdaten (z.B. Standort, Verfügbarkeit und Tarife von Mobilitätsangeboten) bereitstellen müssen, falls sie ihre Angebote über die NADIM zugänglich machen wollen?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

Eine Sicherstellung einer minimalen Datenqualität ist essentiell um eine Investitionssicherheit bei den Nutzenden der Daten zu gewährleisten. Das Vertrauen in die Daten ist essentiell. Unvollständige oder unzuverlässige Daten führen die Grundidee ad absurdum und schwächen den Nutzen der Plattform empfindlich. Die Anforderungen an minimalen Daten und Lieferfristen sollten aber möglichst gering gehalten werden, damit möglichst viele Datenlieferanten teilnehmen.

- b. Sind Sie damit einverstanden, dass die Festlegung des je Datenlieferantin und -lieferant nötigen Sets an Kerndaten mit dem Ziel der Zukunftsfähigkeit durch den Bundesrat und die Betreiberin der NADIM erfolgt?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

Es sind jedoch realistische Übergangsfristen einzuräumen, da unter Umständen umfangreiche Investitionen auf Seite Datenlieferant notwendig sind, um ein vollständiges Set liefern zu können.

- c. Sind Sie der Ansicht, dass die Kerndaten grundsätzlich als Open Data (i.d.R. kostenlos, zur freien Weiterverwendung) über die NADIM zugänglich gemacht werden sollen?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

Es sollte sich aber effektiv nur um die Kerndaten handeln, die den interessierten Nutzenden Informationen bietet. Für weitergehende Daten sollten die Nutzenden einen Beitrag zur Kostendeckung von NADIM liefern.

- d. Sind Sie damit einverstanden, dass der Bundesrat bei Kerndaten, die nur mit einem zusätzlichen Aufwand zugänglich gemacht werden können, als Entgelt für deren Bezug über die NADIM, die Rücklieferung von Daten vorschreiben kann?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

10. Subventionierung des technischen Anschlusses an die NADIM (vgl. Art. 10 Gesetz und Ziff. 4.1.8.3 erl. Bericht):

- a. Soll der Bundesrat die Anbindung (z.B. Entwicklung von Schnittstellen) von einliefernden oder abnehmenden Systemen Privater an die NADIM während der ersten zwei Jahre finanziell unterstützen und dabei die finanzielle Leistungsfähigkeit der Betroffenen und den Nutzen ihrer Daten berücksichtigen?

☐ JA

☒ NEIN

Bemerkungen:

Der kostenfreie Bezug und ein zweckmässiger Support (Service Center, MDA) für Lieferanten und Beziehende ist einer Subvention von Entwicklungen Dritter vorzuziehen.

- b. Sind Sie der Ansicht, dass dazu ein à-Fonds-perdu-Beitrag im Umfang von maximal 40 Prozent der Kosten gerechtfertigt ist?

☐ JA

☒ NEIN

Bemerkungen:

Verkehrsnetz CH

11. Beitrag für ein effizientes Mobilitätssystem durch Verkehrsnetz CH (vgl. Art. 8 Gesetz und Ziff. 4.1.7 erl. Bericht):

Teilen Sie die Einschätzung, dass das Verkehrsnetz CH mit der Schaffung eines räumlichen Referenzsystems für Geodaten über die Verkehrsinfrastruktur der Schweiz einen relevanten Beitrag zur Abbildung, vereinfachtem Austausch und zur Verknüpfung von Verkehrsinfrastruktur- und Mobilitätsdaten leisten kann?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

Ein einheitliches Bezugssystem für die Verkehrsdaten ist für die Standardisierung unumgänglich.

12. Verkehrsnetz CH als Referenzsystem auch mit privaten Verkehrsnetzdaten (vgl. Art. 8 Abs. 2 Gesetz und Ziff. 4.1.7 erl. Bericht):

Erachten Sie es als richtig, dass mit Verkehrsnetz CH ein Referenzsystem nicht nur für Geodaten zu den Verkehrswegen der öffentlichen Hand, sondern auch für weitere Daten zu Verkehrswegen angestrebt wird?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

13. Betrieb von Verkehrsnetz CH (vgl. Art. 8 Abs. 5 Gesetz):

Sind Sie der Ansicht, dass der Bundesrat swisstopo damit beauftragen sollte, Verkehrsnetz CH nach dem Aufbau auch zu betreiben oder sehen Sie geeignete Alternativen?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

Anforderungen an die MODI

14. Grundsätze / Generelle Anforderungen beim Betrieb der MODI (vgl. Art. 9 Abs. 1 und Art. 12 Abs. 4 Gesetz und Ziff. 4.1.5 erl. Bericht):

- a. Sind sie mit den generellen Anforderungen bzw. den Grundsätzen (Offenheit, Freiwilligkeit, Gleichbehandlung, keine Gewinnorientierung, Qualität, Verlässlichkeit, Transparenz, Flexibilität) zum Betrieb der MODI einverstanden?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

- b. Prinzip Freiwilligkeit: Sind Sie damit einverstanden, dass Daten auf freiwilliger Basis über die MODI bereitgestellt werden und keine zusätzlichen Lieferpflichten eingeführt werden sollen (vgl. Ziff. 4.1.5.1 erl. Bericht)?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

- c. Würden Sie im Gegensatz zum Prinzip Freiwilligkeit die Einführung neuer Pflichten zur Lieferung der relevanten Mobilitätsdaten für die folgenden Stellen befürworten (ggf. verbunden mit einer dafür nötigen Revision der Bundesverfassung)?

Einlieferungspflicht für die öffentliche Hand (Bund, Kantone, Gemeinden)?

☐ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

Der Umfang der Datenlieferung ist zu wenig präzise, um das einzuschätzen.

Einlieferungspflicht für öffentlich konzessionierte bzw. subventionierte Mobilitätsanbieter?

☐ JA

☒ NEIN

Bemerkungen:

Einlieferungspflicht für private Unternehmen?

☐ JA

☒ NEIN

Bemerkungen:

Mobilitätsdatenanstalt (MDA)

15. Neue Mobilitätsdatenanstalt (vgl. Art. 12 Gesetz und Ziff. 4.1.9.2 erl. Bericht):

- a. Erachten Sie es angesichts der Grundsätze gemäss Ziff. 4.1.5 Erl. Bericht (vgl. Frage 14) für zweckmässig, mit der MDA eine neue Bundesanstalt zu gründen, um insbesondere die NADIM aufzubauen, zu betreiben und weiterzuentwickeln?

☐ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

Ob es eine Bundesanstalt oder ein privates Unternehmen mit Staatsauftrag ist, lassen wir offen.

- b. Sehen Sie eine andere Organisations- und Rechtsform für geeigneter an? Welche und warum? Wenn ja, wie sehen Sie dabei die Finanzierung dieser Organisation (vgl. Erl. Bericht 4.1.9.3)?

☐ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

16. Aufgaben der MDA beim Betrieb der NADIM (vgl. Art. 13 Gesetz und Ziff. 4.1.8.2 erl. Bericht):

- a. Erachten Sie die Aufgaben gemäss Art. 13 Abs. 2 Bst. a - e des Gesetzes für zweckmässig? Sehen Sie andere, weitere Aufgaben?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

- b. Standardisierung im Bereich Mobilitätsdaten (vgl. Art. 13 Abs. 2 Bst. b Gesetz): Erachten Sie es für sinnvoll, dass die MDA – mit dem Ziel der Sicherstellung der Interoperabilität und unter Einbezug der relevanten Akteure – die Anforderungen an die Mobilitätsdaten, Metadaten und technischen Dienste festlegt (z.B. zu verwendende Standards) und deren Einhaltung überprüft?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

- c. Austausch Mobilitätsdaten (vgl. Art. 13 Abs. 2 Bst. d und e Gesetz): Erachten Sie es für zweckmässig, dass die MDA die Integration von Daten und die Bereitstellung von Daten und Diensten übernimmt sowie fachlichen und technischen Support gewährleistet?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

17. Gewerbliche Leistungen (vgl. Art. 15 Gesetz und Ziff. 4.1.8.4 erl. Bericht):
Soll die Betreiberin gewerbliche Leistungen wie Beratungen oder Expertisen durchführen können, sofern dazu ihr spezielles Knowhow erforderlich ist und diese Leistungen keine Konkurrenzierung von privatwirtschaftlichen Unternehmen darstellen?

☐ JA ☒ NEIN

Bemerkungen:

Eine kostenlose Unterstützung der Datenlieferanten soll gewährleistet werden.

18. Ausschlussklausel (vgl. Art. 17 Gesetz):
Sind Sie der Ansicht, dass die MDA Datennutzerinnen und -nutzer von der Nutzung der NADIM ausschliessen können soll, sofern sie ihren Pflichten insbesondere bei der Dateneinlieferung nicht nachkommen oder sie die Daten nicht gemäss den gesetzlichen Vorgaben oder missbräuchlich verwenden?

☒ JA ☐ NEIN

Bemerkungen:

Es ist eine Meldestelle in der MDA einzurichten, wo sich auch Datenlieferanten bei Feststellung eines Datenmissbrauchs (insbesondere ihrer eigenen Daten) melden und einen Ausschluss eines Beziehenden beantragen können. Damit wird verhindert, dass Lieferanten gezwungen werden, ihre Datenlieferung einzustellen oder zu unterbrechen und damit weitere Beziehende, die sich korrekt verhalten, zu schädigen. Der Ausschluss eines Beziehenden soll jedoch immer und ausschliesslich über die MDA erfolgen. Das setzt entsprechende organisatorische Strukturen voraus.

19. Datenschutz (vgl. Art. 18 Gesetz und 4.1.8.6.3 erl. Bericht):

- a. Sind Sie der Ansicht, dass die in Art. 18 des Gesetzes vorgesehenen Rahmenbedingungen zur Bearbeitung von Personendaten dem Datenschutz genügen?

☐ JA ☒ NEIN

Bemerkungen:

Gesundheitsdaten gehören nicht dazu

- b. Teilen Sie die Ansicht, dass es grundsätzlich Aufgabe der Datenlieferantinnen und -lieferanten ist, den Schutz der Personendaten ihrer Endkundinnen und -kunden sicherzustellen z.B. über die Einlieferung anonymisierter Daten?

☒ JA ☐ NEIN

Bemerkungen:

Ergänzende Fragen:

20. Anreize zur Beteiligung an NADIM:

Bietet die höhere Sichtbar- und Nutzbarkeit und die einfachere Verknüpfung der Daten und Angebote für Mobilitätsanbieter und weitere Interessierte ausreichend Anreiz, um sich an der NADIM zu beteiligen? Wenn nein: welche Anreize müssten zusätzlich gesetzt werden?

☐ JA

☒ NEIN

Bemerkungen:

Die Teilnahme von Schlüsselakteuren (wie die öV-Branche) ist aus unserer Sicht der wichtigste Anreiz für andere Mobilitätsanbietende.

21. Zentrale Koordination / dezentrale Datenherrschaft bei Verkehrsnetzdaten (vgl. erl. Bericht Ziff. 4.1.7):

Erachten Sie den Ansatz der zentralen Koordination mit dezentraler Datenhoheit hinsichtlich einer nachhaltigen Harmonisierung von Verkehrsnetzdaten als zielführend?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

22. Anreize zur Teilnahme an Verkehrsnetz CH (vgl. Erl. Bericht Ziff. 4.1.7):

Ist aus Ihrer Sicht der Nutzen über die Verknüpfung und Kompatibilität der eigenen Verkehrsnetzdaten mit weiteren Daten für Datenlieferantinnen und -lieferanten genügend, um sich am Verkehrsnetz CH zu beteiligen? Wenn nein, welche Anreize müssten zusätzlich gesetzt werden?

☐ JA

☒ NEIN

Bemerkungen:

Der Umfang der Datenlieferung ist zu wenig präzise, um das einzuschätzen.

23. Bezug der Mobilitätsdaten über die Mobilitätsdateninfrastruktur:

Sind Sie der Ansicht, dass bei Verwendung der bezogenen Daten die Datenquelle ausgewiesen werden muss?

☒ JA

☐ NEIN

Bemerkungen:

Weitere Themen/Bemerkungen

24. Weitere Bemerkungen zur Vorlage:

Haben Sie zur Vorlage weitere Bemerkungen?

Bemerkungen: