

NOI A.G. / S.p.A.
Roberto Cavaliere
r.cavaliere@noi.bz.it
T +39 0471 066 676

Bozen, 30. Oktober 2020

Vorläufige Marktkonsultation und gleichzeitige Anfrage nach einem Angebot

Projekt und CUP: *D39G18000040002- MENTOR – INTERREG ITALIA-SVIZZERA*

Sehr geehrte Damen und Herren,

NOI SpA beabsichtigt, eine vorläufige Marktkonsultation gemäß Art. 20 des LG Nr. 16/2015 und Art. 40 der Richtlinie 2014/24/EG zur Einrichtung einer Car-Pooling-Plattform für das MENTOR-Projekt und in Übereinstimmung mit den im Anhang näher beschriebenen Anforderungen durchzuführen.

NOI S.p.A. lädt alle interessierten Wirtschaftsteilnehmer zur Teilnahme ein, indem sie eine Interessenbekundung, auch in Form eines Kostenvoranschlags/Angebots, bezüglich der in der Anlage beschriebenen Dienstleistungen und Anforderungen ausfüllen.

FRIST FÜR DIE ANGEBOTSSABGABE (18.11.2020):

Das Angebot ist ausschließlich an die EMail-Adresse r.cavaliere@noi.bz.it zu übermitteln

ANLAGE: Detaillierte Angaben zur Marktstudie

1. Das MENTOR-Projekt	2
2. Der Car-Pooling-Dienst	3
3. Integration mit dem Open Data Hub	6
4. Liste der geforderten Tätigkeiten	7
5. Verpflichtungen und Bedingungen	7
6. Durchführungsfristen und -modalitäten	7
7. Inhalte des Angebots	8
8. Modalitäten zur Bewertung des Angebots	8

1. Das MENTOR-Projekt

Beim MENTOR-Projekt handelt es sich um ein durch das Programm **Interreg-V-A Italien-Schweiz** finanziertes Projekt, das von der **Stadtgemeinde Meran** koordiniert und in Zusammenarbeit mit dem **NOI Techpark, SASA**, der **Gemeinde Brig-Glis** im **Kanton Wallis** und **Postauto** durchgeführt wird.

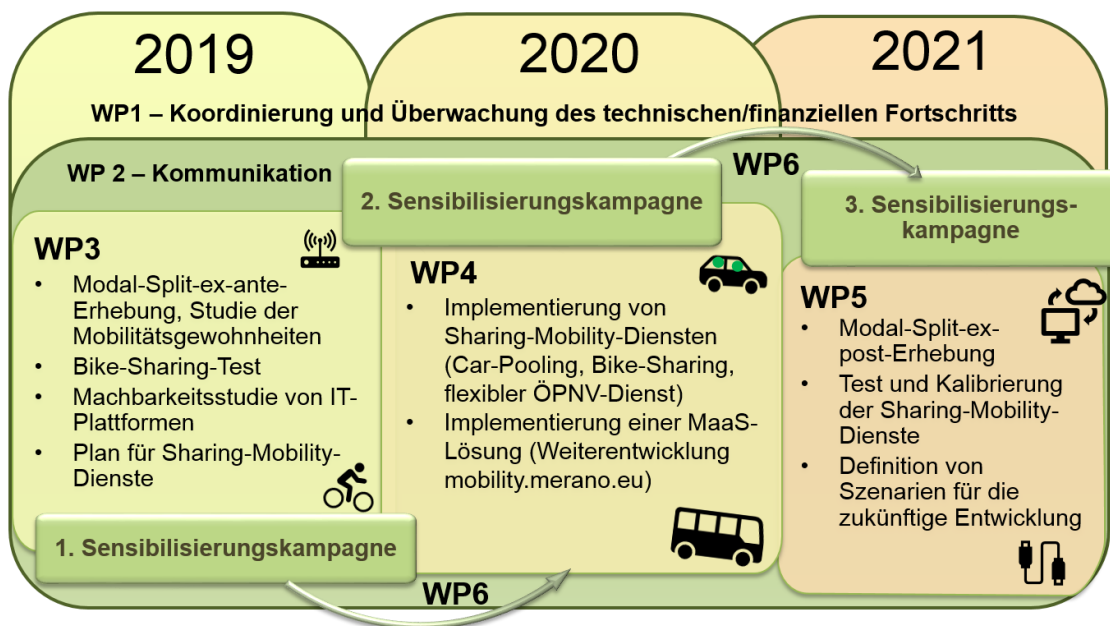
Ziel des Projekts ist es, in den beiden Pilotgemeinden, die repräsentativ für den Alpenraum sind, ein „**Mobility-as-a-Service**“-Konzept (MaaS) vorzuführen. MaaS ist heute einer der wichtigsten Antriebsmotoren bei der technologischen Innovation der Mobilität und basiert auf dem Konzept, die Nutzung von privaten Pkws durch miteinander integrierte Dienstleistungspakete für die nachhaltige Mobilität zu vermeiden, die der Nutzer einfach in Anspruch nehmen, buchen und bezahlen kann.

Die Vorführung erfolgt im Rahmen dreier Maßnahmenachsen:

- **Test neuer Mobilitätsdienstleistungen**, die konzipiert wurden, um in das Angebot öffentlicher Personennahverkehrsdienste (ÖPNV) integriert zu werden, dass nach Meinung der Projektpartner das tragende Gerüst eines MaaS-Ökosystems sein muss. Insbesondere werden die folgenden Dienste getestet:
 - **Meran: Car-Pooling, Bike-Sharing, Rufbus**
 - **Brig-Glis: Rufbus**
- **Test von MaaS-Instrumenten**, deren Ziel es ist, die Inanspruchnahme dieser Dienste so einfach wie möglich zu gestalten:
 - **Meran:** Weiterentwicklung des Versuchsportals **mobility.meran.eu**. Insbesondere wird beabsichtigt, eine **intermodale Echtzeit-Routingfunktion** zu entwickeln, sodass die Personen für jeden Standortwechsel von A nach B eine gute Fortbewegungsmöglichkeit haben können.
 - **Brig-Glis:** Beabsichtigt ist der Test von digitalen Lösungen (App) für die Inanspruchnahme von öffentlichen Verkehrsdiensten.

- **Vorführung von Mobilitätsdienstleistungen mit autonomem Fahren**, deren Zweck es ist, die örtlichen Fahrgäste auf die Nutzung dieser neuen Generation von Fahrzeugen vorzubereiten. Ende 2019 gab es Vorführungen mit kleinen, autonom fahrenden Shuttlebussen auf vorgegebenen, für den Verkehr gesperrten Strecken sowohl in Meran als auch in Brig-Glis.

Das Projekt startete im Dezember 2018 und wird voraussichtlich 3 Jahre dauern. Einen Überblick über die Projektaktivitäten gibt die nachfolgende Grafik.



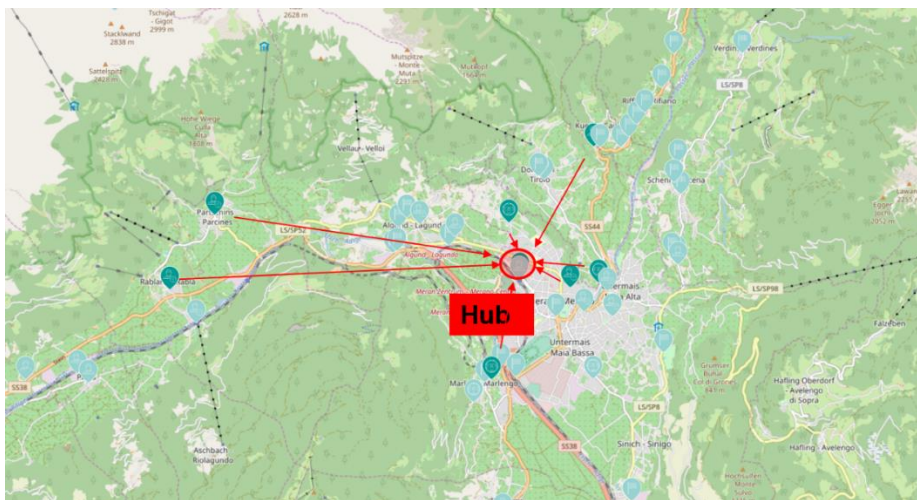
2. Der Car-Pooling-Dienst

Der aktuelle experimentelle Dienst

Einer der neuen Verkehrsdienste, die im Rahmen des MENTOR-Projekts in einem MaaS-Ökosystem getestet werden sollen, ist ein **Car-Pooling**-Dienst, der das "Backbone"-Angebot des bestehenden **öffentlichen Nahverkehrs** effizient integrieren soll. Ein erster Dienst wurde im September 2019 von der **Bezirksgemeinschaft Burggrafenamt** eingerichtet und ist über das Portal <http://carpooling.bz.it/> zugänglich. Die technologische Plattform wurde von der Firma **Innovie** in Zusammenarbeit mit **NOI Techpark** entwickelt.

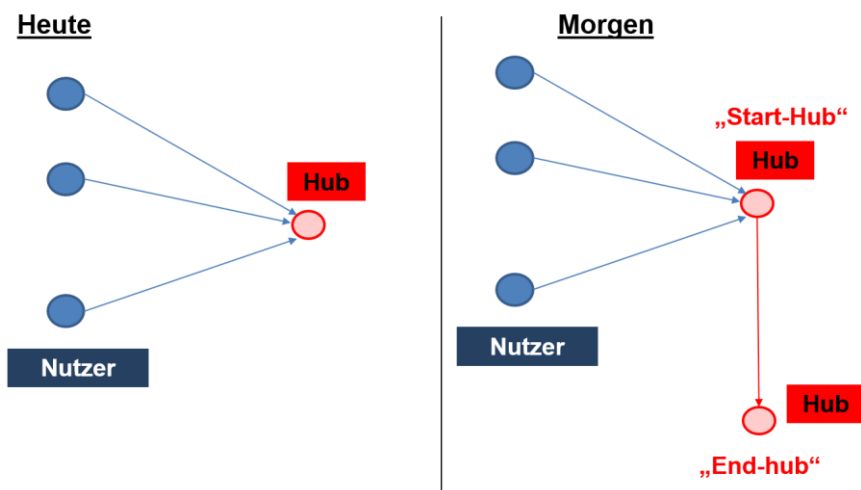
Die Plattform erleichtert den Kontakt zwischen Menschen, die eine Mitfahrgelegenheit suchen, und denen, die sie anbieten. In diesem Sinne können sich interessierte Nutzer für den Dienst anmelden und sich als **"Fahrer"** (falls sie bereit sind, ein eigenes Fahrzeug zur Verfügung zu stellen), **"Mitfahrer"** (falls sie eine Mitfahrgelegenheit benötigen) oder **beides** qualifizieren. Um die Abstimmung von Angebot und Nachfrage zu erleichtern, wird eine Reihe von vordefinierten Zielorten ("Hubs") angeboten. Diese **"Hubs"** werden zentral vom Betreiber des Dienstes, d.h. die Bezirksgemeinschaft Burggrafenamt, verwaltet und können bei Bedarf einfach eingefügt / gelöscht werden. Bei der Registrierung kann jeder Benutzer als "Pendler" oder "gelegentlicher Benutzer" eingestuft werden, falls die Anfrage / das Reiseangebot periodisch ist oder nicht. In jedem Fall kann jedoch jeder registrierte Benutzer seine Reisebedürfnisse ändern. Die Plattform

erleichtert die Kontaktaufnahme zweier interessierter Nutzer durch ein sicheres Verfahren zur Übermittlung persönlicher Kontaktdaten. Der Benutzer, der eine Anfrage erhält, ist für die Kontaktaufnahme mit dem anderen Benutzer verantwortlich. Die Verwaltung der Reisekostenerstattungen erfolgt autonom durch die Benutzer: die Plattform bietet zwar einen Mechanismus für den automatischen Vorschlag, wie die Reisekosten unter den Benutzern aufgeteilt werden können, wurde aber vorerst deaktiviert. Schließlich integriert die Plattform einen Bewertungsmechanismus für die Benutzer, der auf der Bewertung anderer Benutzer basiert, die eine gemeinsame Reise gemacht haben, sowie eine automatische Berechnung synthetischer Indikatoren zur Bewertung der Auswirkungen des Dienstes (z.B. in Car-Pooling gefahrene Kilometer, eingesparte CO₂-Emissionen usw.).



Der zukünftige experimentelle Dienst

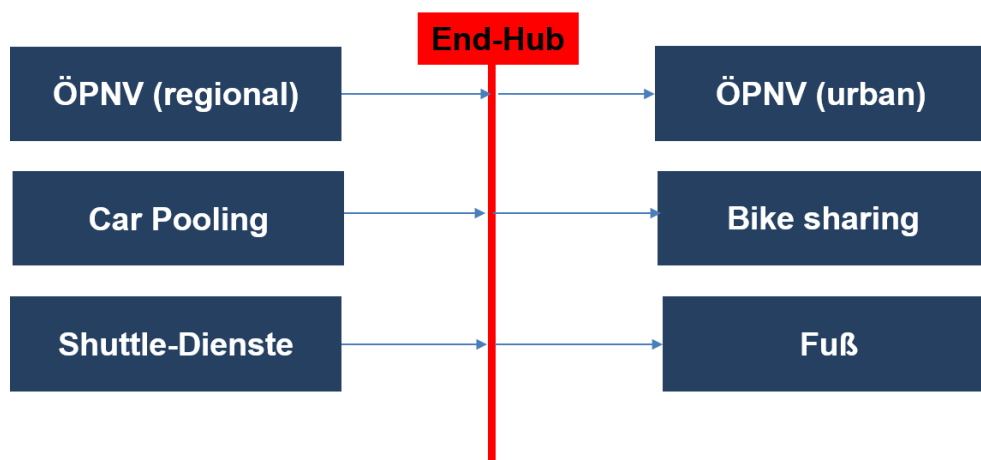
Nach den ersten experimentellen Nachweisen und entsprechend den Vorschlägen für die Integration auf Angebots-ebene mit den anderen Mobilitätsdiensten, die im Mittelpunkt des Projekts stehen, besteht das Ziel darin, diesen experimentellen Dienst wie folgt zu entwickeln, wobei die oben beschriebenen Grundfunktionalitäten, die vom neuen System beibehalten werden müssen, beibehalten werden sollen. Die wichtigste Änderung betrifft insbesondere das Konzept des "Hub", das in den folgenden Grafiken zusammengefasst ist:



Grundsätzlich muss jeder Benutzer ein **Hub-Paar** wählen, nicht nur einen Ziel-Hub. Die Fahrt des Nutzers vom Ausgangspunkt zum Ausgangs-Hub ("Start-Hub") muss mit einem anderen Verkehrsmittel (z.B. Fuß, Fahrrad, Privatauto) erfolgen. Mit diesem Bedeutungswandel soll insbesondere den Mobilitätsbedürfnissen von Personen aus anderen Ballungszentren (z.B. Bozen) Rechnung getragen werden, was die Bildung von Flotten erschwert. Eine "Sammelstelle", z.B. außerhalb der Stadt, würde dieses Problem lösen.

Die Positionierung der Hubs muss ein Vorrecht des Betreibers bleiben und so erfolgen, wie sie heute erfolgt, z.B. über ein webbasiertes Dashboard, das durch ein Authentifizierungssystem geschützt ist. Die Kriterien für die Definition von Hubs könnten wie folgt lauten:

- **"Start-Hub"**: strategische Punkte außerhalb von Meran, um möglichst viele Menschen, die nach Meran oder in die Umgebung reisen wollen, leicht zu versammeln. Beispielsweise können kostenlose Fernparkplätze genutzt werden, insbesondere für diejenigen, die die erste Meile mit dem Privatwagen zurücklegen müssen. Eine Art "Park & Ride"-Konzept, aber auf Fahrgemeinschaften angewandt.
- **"End-Hubs"**: sind grundsätzlich reale Ziele, wenn sie sich in einem Vorortgebiet befinden (z.B. der Parkplatz eines im Industriegebiet ansässigen Unternehmens), oder Verkehrsknotenpunkte, die sich am Stadteingang befinden ("Park & Ride"-Parkplätze), um die letzte Meile zum Stadtzentrum mit einem "städtischen" Verkehrsmittel (z.B. Bus, Bike-Sharing, zu Fuß) zu erleichtern.



Ein besonders wichtiger Aspekt der Neuformulierung des Dienstes betrifft das Konzept der **Entkopplung der Hinfahrt von der Rückfahrt**. Heute ist diese Funktionalität im System nicht vorgesehen, d.h. es wird davon ausgegangen, dass die Benutzer sowohl für Hin- als auch für Rückfahrten einen kompatiblen Transportbedarf haben. Die erste spezifische Phase hat gezeigt, dass dieser Aspekt eine der größten Barrieren für die Generierung von "Übereinstimmungen" zwischen Fahrern und Passagieren darstellt. Mit der neuen Version des Dienstes muss jeder Benutzer in der Lage sein, die Hin- und Rückreise getrennt zu organisieren, die dann (oder auch nicht) mit anderen Benutzern geteilt werden können. Dies bedeutet, dass jedes Hub-Paar ("Start-Hub" und "End-Hub") als ein geordnetes Paar betrachtet werden sollte (d.h. das Paar (A,B) sollte getrennt vom Paar (B,A) verwaltet werden).

Die technologische Lösung

Die Marktuntersuchung erstreckt sich speziell nur auf die softwaretechnische Lösung für die Implementierung des Dienstes. Die Verwaltung obliegt der Bezirksgemeinschaft Burggrafenamt in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Meran. Insbesondere sind zwei Systemkomponenten vorgesehen:

- ein **Back-End-System**
- eine **APP für den Endkunde**, mit dem man mit dem Dienst interagieren kann.

Es ist auch die Pflege einer **webbasierten responsive Anwendung** als Alternative zum APP erforderlich, wie sie derzeit implementiert und in das Portal <http://carpooling.bz.it/> integriert ist. Die technologische Lösung muss so weit wie möglich die aktuelle Benutzererfahrung beibehalten oder, wo dies für notwendig erachtet wird, möglicherweise verbessern, wobei die Kommunikationslinie des bereits entwickelten Portals zu respektieren ist. Das Angebot muss eine Beschreibung der gesamten Benutzererfahrung enthalten, die mit der implementierten technologischen Lösung vorge schlagen wird. Die folgenden Funktionalitäten müssen ebenfalls implementiert werden:

- Umsetzung der "**Start-Hub**"- und "**End-Hub**"-Konzepte
- **Entkopplung** zwischen **Hin- und Rückreise**-Profiling
- Integration von **Echtzeit-Meldungen**:
 - Möglichkeit, sich **bei einem bestellten Paar von Hubs** zu **registrieren**, um mit "**Push**"-Logik **Informationen** zu erhalten, die mit **anderen Benutzern** verknüpft sind (z.B. ein anderer Benutzer hat eine Anfrage/einen Antrag zu diesem Hub-Paar in das System eingegeben).
 - Möglichkeit, **mit anderen registrierten Benutzern desselben bestellten Hub-Paares über einen Chat oder ein ähnliches Tool**, das mehr oder weniger in das APP des Benutzers integriert werden kann, zu interagieren. Dies kann ermöglichen, Nachrichten oder Meldungen wie z.B. eine unerwartete Verspätung bei der Ankunft am Abflug-Hub zu verwalten.
- **Bestätigung einer gemeinsam genutzten Reise**: nicht mehr durch den Benutzer selbst, sondern durch die anderen Benutzer, mit denen eine Reise gemeinsam genutzt hat. Die Bestätigung einer gemeinsamen Fahrt muss mit einem **Gamifikationsmechanismus** verbunden sein, d.h. sie muss mit einer automatisch berechneten Punktzahl belohnt werden können, z.B. in Bezug auf die Anzahl der in Fahrgemeinschaften gefahrenen Kilometer und die Anzahl der beförderten Personen. Diese Punkte müssen von den Nutzern für verschiedene Arten von Vorteilen nutzbar sein, die vom Diensteanbieter willkürlich definiert werden können.
- **Möglichkeit, "geschlossene" Gruppen zu bilden**: Bei der Registrierung kann ein Benutzer beantragen, einer "geschlossenen" Gruppe (z.B. Firma, Sportverein usw.) beizutreten. In diesem Fall gibt es einen Prozess der Genehmigung dieses Antrags durch einen vordefinierten Systemmoderator, der diesen Antrag durch einen spezifischen Antrag annehmen oder ablehnen kann. Ein Benutzer kann jedoch wählen, ob er nur für andere Benutzer der Gruppe oder für alle anderen Benutzer des Systems sichtbar sein möchte.

Die technische Fähigkeit, alle angegebenen Funktionen auszuführen, gilt nicht als Ausschlusskriterium. Der Bieter muss angeben, welche Funktionalitäten zu welchem Zeitpunkt und zu welchen Kosten implementiert werden können

3. Integration mit dem Open Data Hub

Das Back-End-System muss eine API zur Verfügung stellen, um die Integration mit dem Open Data Hub von NOI zu ermöglichen, um sicherzustellen, dass die Dienstdaten in die verschiedenen experimentellen Informationskanäle des Projekts integriert werden. Aus Gründen der Kontinuität muss die Struktur der derzeit implementierten und an den folgenden End-points verfügbaren API beibehalten und weiterentwickelt werden:

Endnutzer: <https://hub.flootta.com/bzbga/json/jUsers.json>

Hubs: <https://hub.flootta.com/bzbga/json/jServices.json>

Bei der Registrierung eines Benutzers muss, wie derzeit erforderlich, die Annahme einer Richtlinie verlangt werden, die angibt, wie Benutzerdaten in Übereinstimmung mit den geltenden Datenschutzgesetzen (GDPR) gesammelt, verwaltet und verteilt werden.

4. Liste der geforderten Tätigkeiten

Die folgenden Tätigkeiten sind Gegenstand dieser Markterhebung:

- A. **Implementierung** der für die Verwaltung des Dienstes erforderlichen technologischen Lösung
- B. **Wartung und kontinuierliche Entwicklung** nach der Einführung des Dienstes so umgestaltet

5. Verpflichtungen und Bedingungen

Es ist nicht ausgeschlossen, dass es während der Durchführung des Pilotprojektes zu geringfügigen Änderungen der erforderlichen Funktionalitäten kommen kann. Der Auftragnehmer wird für geringfügige Änderungen, die z.B. nur eine schnelle Neukonfiguration der Systemparameter erfordern, entschädigt. Auf der anderen Seite können wirkungsvollere Änderungen, die nicht unerhebliche Implementierungsarbeiten erfordern, vorbehaltlich einer vorherigen Einschätzung des erforderlichen Aufwands zusätzlichen Aufgaben unterworfen werden.

Sofern im Rahmen dieses Auftrags die Erstellung von Material vorgesehen ist, das Schutzrechten wie Urheberrechten, Datenbankherstellerrechten und damit verbundenen Rechten einschließlich derer bezüglich Fotografien, Industriedesign unterliegt, obliegen alle Rechte zur wirtschaftlichen Nutzung dessen, was realisiert wird, NOIAG sowie den mit der Verwaltung des Dienstes beauftragten Organisationen, mit Ausnahme derer, die ausdrücklich im Angebot ausgeschlossen wurden.

Sofern das Material aus Daten, kreativen Werken (Zeichnungen, literarischen, filmischen Werken, solchen der darstellenden Kunst, Fotografien), Industriedesign oder sonstigen Materialien, die völlig oder teilweise Schutzrechten Dritter unterliegen, besteht, ist es gestattet, dieses Material zu verwenden, vorausgesetzt, dass dafür eine Lizenz unter Bedingungen vorliegt, die mit der Lizenz vereinbar sind, unter der das betreffende Material veröffentlicht werden muss, sofern angegeben. Wird keine Lizenz angegeben, muss das Material Bedingungen unterliegen, die mit der Creative-Commons-Lizenz CC0 vereinbar sind

6. Durchführungsfristen und -modalitäten

Es gelten folgende Meilensteine:

- **M0:** Kick-off des Projekts (November 2020)
- **M1:** Definition aller Implementierungsdetails (Dezember 2020):
- **M2:** Abschluss der Implementierung der technologischen Lösung (April 2021)
- **M3:** Abschluss der Test- und Probetätigkeiten (Mai 2021)
- **M4:** Öffentliche Lancierung des neuen Systems (Juni 2021)
- **M5:** Abschluss des Pilotprojekts (November 2021)

7. Inhalte des Angebots

Angefordert wird eine wie folgt aufgebaute Bewerbung:

- **Lebenslauf** sowohl des Wirtschaftsteilnehmers (z. B. Unternehmen) als auch des Teams, das für die Durchführung des Dienstes vorgeschlagen wird. Bewertet werden insbesondere die folgenden Aspekte:
 - berufliche Solidität (Ausbildung, Berufserfahrung, Unternehmensprofil usw.)
 - Erfahrung im Bereich von IKT-Lösungen für Car Pooling / Ridesharing / Ridehailing, o.ä. zum Thema "Smart Mobility".
 - Etwaige Referenzen bei der Implementierung ähnlicher Produkte und Liste der Zusammenarbeit mit technischen / kommerziellen Partnern
- **technisches Angebot** mit einer Beschreibung der technologischen Lösung auf Basis der beschriebenen funktionalen und technischen Anforderungen. Im technischen Angebot muss deutlich angegeben sein, was bei der Angebotsabgabe bereits verfügbar ist und was noch implementiert werden muss.
- **Preisangebot**, separat für jede Tätigkeit, mit einem Pauschalpreis für die Implementierung (möglicherweise detailliert für jede erforderliche Funktionalität) und auf der Grundlage einer monatlichen Gebühr für den Wartungs- und kontinuierlichen Entwicklungsteil, formuliert für eine Diensthypothese von 6,12 oder 24 Monaten und/oder ein Paket von Entwicklungsstunden mit relativen Stundenkosten.

Das Angebot insgesamt darf höchstens 15 Textseiten umfassen (DIN-A4, Inhaltsverzeichnis und Sonstiges ausgeschlossen, mit folgenden Spezifikationen erstellt: Schriftgröße 11, Seitenrand rechts und links 2,5 cm, einfacher Zeilenabstand). Bilder dürfen eingefügt werden, jedoch darf die Seitenhöchstzahl nicht überschritten werden.

Bei einer Weitervergabe eines Teils der Tätigkeiten muss dieser Aspekt ausdrücklich angegeben und quantifiziert werden. Zudem muss der Name des Unterauftragsnehmers ausdrücklich angegeben werden. Der Wert der Weitervergabe darf 30 % des im Angebot angegebenen Gesamtbetrags nicht überschreiten

8. Modalitäten zur Bewertung des Angebots

Die Angebote werden nach dem in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Diagramm bewertet.

Kriterien	Punktzahl
Technisches Angebot	70
Vorschlag und Reife der technologischen Lösung	40
Referenzen und Gesamterfahrung auf dem spezifischen Anwendungsgebiet	30
Preisangebot	30

Die Punktzahl für das Preisangebot wird wie folgt berechnet:

$$C_i = \frac{O_{min}}{O_i}$$

$$PE_i = C_i * P_{max}$$

wobei Folgendes gilt:

- O_{min} ist der Betrag des besten Preisangebots (d. h. desjenigen mit dem niedrigsten Preis)

- O_i ist der Betrag des Preisangebots des x-ten Anbieters
- C_i ist der Koeffizient, der dem x-ten Anbieter zugeordnet wird
- P_{max} ist die mit dem Preisangebot verknüpfte Höchstpunktzahl (d. h. 20 Punkte)
- PE_i ist die mit dem Preisangebot des x-ten Anbieters verknüpfte Punktzahl

Insbesondere werden alle Preisangebote für die einzelnen Tätigkeiten berücksichtigt. Was die Durchführung des Dienstes und die damit verbundenen Überwachungs- und Berichterstattungstätigkeiten betrifft, wird von einem Dienst von 6 Monaten ausgegangen.

9. Rechnungslegung

Vorgesehen ist die Stellung einer Rechnung bei Erreichen der Meilensteine M0, M1, M2 und M3 auf der Grundlage der Verantwortung beim Erreichen der festgelegten Ziele und gemäß diesem Schema

Milestones	Rechnung
M0: Kick-off des Projekts	20% des Gesamtbetrags des Auftrags
M1: Definition aller Implementierungsdetails	20% des Gesamtbetrags des Auftrags
M2: Abschluss der Implementierung der technologischen Lösung	40% des Gesamtbetrags des Auftrags
M3: Abschluss der Test- und Probetätigkeiten	20% des Gesamtbetrags des Auftrags
M4: Abschluss der Test- und Probetätigkeiten	20% des Gesamtbetrags des Auftrags
M5: Abschluss des Pilotprojekts	20% des Gesamtbetrags des Auftrags

NOI Techpark unterliegt der elektronischen Rechnungsstellung mit Split-Payment-Verfahren.