

Ausschreibung

einer

**Fachberatung zur Harmonisierung und Einführung
von automatisierten Fahrgastzählsystemen (AFZS) in
Baden-Württemberg
(Dienstleistung)**

Vergabeunterlagen

Stand: 07.09.2020

Auftraggeber:
Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg

Stuttgart, September 2020

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Allgemeine Grundsätze der Ausschreibung	4
1. Grundlagen der Ausschreibung	4
1.1 Auftraggeber	4
1.2 Vergabestelle	4
2. Gegenstand und Ziel der Ausschreibung	4
2.1 Ausgeschriebene Leistung	4
2.2 Losbildung	4
2.3 Zeit / Ort	5
2.4 Vergütung	5
2.5 Vertragsbedingungen	5
3. Ausschreibungsbedingungen	5
3.1 Grundlagen	5
3.2 Bestimmung über die Einsendung und Abgabe der Angebote	6
3.3 Mitteilung von Unklarheiten in den Verdingungsunterlagen	7
3.4 Zuschlagskriterien	7
3.5 Nebenangebote und Änderungsvorschläge	9
3.6 Erstattung von Aufwendungen	9
3.7 Nachprüfung der Vergabe	9
4. Formale Anforderungen an die Angebote	9
4.1 Abgabe in deutscher Sprache	9
4.2 Notwendiger Angebotsinhalt (Liste der vorzulegenden Unterlagen)	9
4.3 Vollständigkeit des Angebotes	11
4.4 Bindefrist	12
4.5 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen	12
5. Anforderungen an den Bieter, Nachweis der Eignung	12
5.1 Ausschlussgründe	12
5.2 Finanzielle und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit	12
5.3 Fachkunde, Leistungsfähigkeit, Erfahrung und Zuverlässigkeit	12
5.4 Bietergemeinschaften	13
5.5 Subunternehmer	14
5.6 Nachweise	14
Teil B: Leistungsbeschreibung	15
6. Einführung	15

7. Ausgangslage	15
7.1 Heterogene AFZS-Landschaft in Baden-Württemberg	15
7.2 Diskussionsstand zur Verwendung von Fahrgastnachfragedaten in Baden-Württemberg	16
7.3 Gemeinsamer Anforderungskatalog AFZS in Baden-Württemberg	17
7.4 Finanzielle und organisatorische Unterstützung für die Einführung von AFZS	18
8. Aufgabenpakete	19
AP 1: Projektorganisation (Projektbeginn - Projektende)	19
AP 2: Ausarbeitung Anforderungskatalog AFZS in Baden-Württemberg und Verstetigung Expertengruppe (Projektbeginn - 12/2021)	19
AP 3: Sachstand und Marktsituation AFZS in Baden-Württemberg (Projektbeginn – 3/2021)	21
AP 4: Beratung bei der Aufstellung der Förderrichtlinie für AFZS in BW (Projektbeginn – 12/2021)	22
AP 5: Beratung und Unterstützung bei der Abwicklung der Förderung für AFZS (Projektbeginn – Projektende)	24
AP 6: Organisations- und Umsetzungskonzept für die Nachfragedaten-Drehscheibe Baden-Württemberg (optional für AG) (06/2021 – 12/2022)	24
AP 7: Fachliche Begleitung und Unterstützung des Verkehrsministeriums (Projektbeginn – Projektende)	25
Anlagen	26

Teil A: Allgemeine Grundsätze der Ausschreibung

1. Grundlagen der Ausschreibung

1.1 Auftraggeber

Auftraggeber (AG) ist das

Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (VM)
Dorotheenstraße 8
70173 Stuttgart

1.2 Vergabestelle

Vergabestelle ist die NVBW - Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg mbH (NVBW). Die NVBW wurde im Jahr 1996 im Zuge der Regionalisierung gegründet. Eigentümer und alleiniger Gesellschafter der NVBW ist das Land Baden-Württemberg. Die NVBW berät und unterstützt das Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Ministerium für Verkehr (VM), insbesondere bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben als Aufgabenträger und Besteller für den SPNV in Baden-Württemberg. Im Zuge des landesweiten Fahrradmanagements berät und unterstützt die NVBW das Ministerium auch bei der landesweiten Radverkehrsförderung. Weitere Informationen über die NVBW erhalten sie im Internet unter www.nvbw.de.

Die NVBW handelt im Auftrag des VM und führt die Ausschreibung durch.

2. Gegenstand und Ziel der Ausschreibung

2.1 Ausgeschriebene Leistung

Ziel der Ausschreibung ist es, einen Beratungsvertrag abzuschließen, um das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg zu beraten und zu unterstützen bei der Harmonisierung und Einführung von automatisierten Fahrgastzählssystemen (AFZS) in Baden-Württemberg.

Im Rahmen der Beratung möchte das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (VM) Konzepte, Sachstandsberichte, Förderrichtlinien und Anforderungskataloge zu AFZS in Baden-Württemberg erstellen lassen.

Die konkreten Anforderungen der zu erbringenden Leistung ergeben sich aus Kap. 6 ff. / Teil B.

2.2 Losbildung

Eine Vergabe in Losen findet nicht statt, da eine Trennung der Leistungsbestandteile inhaltlich und wirtschaftlich nicht durchführbar ist.

2.3 Zeit / Ort

Die Vertragslaufzeit beginnt mit der Auftragserteilung spät am 01.12.2020 und endet am 31.12.2024.

Erfüllungsort der Leistungserbringung und Gerichtsstand ist Stuttgart.

2.4 Vergütung

Die Vergütung erfolgt zu dem vereinbarten Entgelt nach Rechnungsstellung. Die Rechnungsstellung kann nur auf Nachweis erfolgen. Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist auszuweisen. Ergänzende Leistungen können nur nach expliziter vorheriger Beauftragung/Freigabe durch den AG auf Stunden- bzw. Tagessatzbasis abgerechnet werden.

Das Angebot soll teilweise zum Festpreis und teilweise als Rahmenvertrag mit einer Abrechnung nach Aufwand (Optionen möglich) abgegeben werden.

2.5 Vertragsbedingungen

Der Vertrag kommt mit dem Zuschlag zustande. Vertragsbestandteile werden kumulativ:

- die Ausschreibungsbedingungen aus diesen Verdingungsunterlagen,
- ggfls. nachgelagerte Bieterinformationen
- die Leistungsbeschreibung aus dem Angebot des Bieters und
- die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B),

Allgemeine Geschäftsbedingungen der Bieter werden nicht akzeptiert und führen zum Ausschluss. Im Zweifel gehen die Anforderungen aus der Ausschreibung den Ausführungen im Angebot vor, sofern nichts gesondert vereinbart wird.

Es gelten die Besonderen Vertragsbedingungen zur Erfüllung der Tariftreue- und Mindestentgeltverpflichtungen nach dem Tariftreue- und Mindestlohngesetz für öffentliche Aufträge in Baden-Württemberg (Landestariftreue- und Mindestlohngesetz - LTMG) (siehe beiliegend).

3. Ausschreibungsbedingungen

3.1 Grundlagen

Der Auftraggeber geht davon aus, dass der Auftragswert den Schwellenwert für Leistungen nach § 106 GWB überschreitet. Es wird eine europaweite Ausschreibung im offenen Verfahren gemäß § 119 GWB durchgeführt

Die Verdingungsunterlagen dürfen nur zur Erstellung eines Angebotes verwendet werden; jede Veröffentlichung (auch auszugsweise) ist ohne die ausdrückliche Genehmigung der ausschreibenden Stelle nicht gestattet.

Der Bieter hat, auch nach Beendigung der Angebotsphase, über die ihm bei seiner Tätigkeit bekannt gewordenen geschäftlichen Angelegenheiten der NVBW, des Verkehrsministeriums sowie der anderen beteiligten Akteure (z.B. Kommunen, Vereine) Verschwiegenheit zu wahren. Er hat hierzu auch die bei der Erstellung und Vorbereitung des Angebotes beschäftigten Mitarbeiter zu verpflichten. Ebenso verpflichten sich die NVBW und das Verkehrsministerium alle Angebotsunterlagen vertraulich zu behandeln und nicht an Dritte weiterzugeben.

3.2 Bestimmung über die Einsendung und Abgabe der Angebote

Das Angebot muss vollständig, in deutscher Sprache und von einer zeichnungsberechtigten Person unterschrieben bis zum

Dienstag, 20.10.2020, 12:00 Uhr

in elektronischer Form bei der

**NVBW – Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg mbH
Vergabestelle**

auf dem Portal von

DTVP unter <https://www.dtv.de> mit der Nummer: CXP4YNBDJ2U

vorliegen.

Angebote, die zu diesem Zeitpunkt nicht in vollständiger Form vorliegen, werden nicht berücksichtigt.

Die Öffnung erfolgt am selben Tag um 15:00 Uhr bei der NVBW. Bieter sind bei der Öffnung nicht zugelassen.

Die Angebote werden im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen vertraulich behandelt. Die von den Bietern erbetenen personenbedingten Angaben werden im Rahmen des Vergabeverfahrens verarbeitet und gespeichert.

3.3 Mitteilung von Unklarheiten in den Verdingungsunterlagen

Enthalten diese Verdingungsunterlagen nach Auffassung des Bewerbers Unklarheiten, so hat der Bewerber unverzüglich den Auftraggeber vor Angebotsabgabe in ausschließlich schriftlicher Form über das **Portal von DTVP** darauf hinzuweisen.

Fragen zum Angebot müssen **ausschließlich** schriftlich in deutscher Sprache bis zum

Donnerstag, 08.10.2020, 12:00 Uhr

auf dem Portal von

DTVP unter <https://www.dtv.de> mit der Nummer: CXP4YNBDJ2U

eingereicht werden.

Die Antworten werden ebenfalls schriftlich gegeben. Sowohl Fragen als auch Antworten werden, soweit sie von allgemeinem Interesse sind, in anonymisierter Form an alle Bewerber bekannt gegeben. Die Bieter müssen sich fortlaufend und eigeninitiativ über neue Informationen durch Besuch der Webseite unterrichten.

3.4 Zuschlagskriterien

Der Zuschlag wird auf das unter Berücksichtigung aller Umstände wirtschaftlichste Angebot erteilt. Der niedrigste Angebotspreis allein ist nicht entscheidend. Die Bewertung erfolgt anhand folgender Zuschlagskriterien:

1. Preis:

1.a Höhe der Stundensätze (nach Qualifikation) 15%

Bei Angabe verschiedener Stundensätze hat der Bieter einen gewichteten Mittelwert anzugeben. Dieser wird Vertragsbestandteil.

1.b Höhe der pauschal angebotenen Arbeitspakete 25%

Die Preisbewertung erfolgt wie folgt: Es wird der Mittelwert aller Angebote ermittelt. Dieser Mittelwert erhält die halbe Punktzahl. 0 Punkte erhält ein fiktives Angebot mit dem 1,5-fachen des Mittelwertes. Die volle Punktzahl erhält ein fiktives Angebot mit dem 0,5-fachen Preis des Mittelwertes. Alle Angebote mit darüber oder darunterliegenden Preisen erhalten ebenfalls 0, bzw. alle Punkte. Die Punkteermittlung für die dazwischenliegenden Preise erfolgt über eine lineare Interpolation gerundet auf volle Punktzahl.

2. Verständlichkeit und Plausibilität des Angebots

15 %

Dabei kommen folgende Bewertungskriterien zur Anwendung:

- Verständnis der Aufgabenstellung
- Verständlichkeit und Plausibilität des Vorgehens
- Inhaltliche Tiefe und Güte der Erläuterungen
- Bezugnahme des Angebots auf den ausgeschriebenen Bedarf

3. Qualität, Art und Umfang der angebotenen Leistung

25 %

Dabei kommen folgende Bewertungskriterien zur Anwendung:

- Instrumente zur Steuerung und Organisation des Projekts und der Arbeitspakete
- Güte und Angemessenheit der angebotenen Leistung für die ausgeschriebene Aufgabe
- Qualität und Praktikabilität der Einbeziehung virtueller Arbeitsweisen
- Anteil und Angemessenheit der physischen Präsenz vor Ort
- Häufigkeit und Umfang von Abstimmungen mit Beteiligten und mit dem AG
- Berücksichtigung bestehender Prozesse und örtlicher Gegebenheiten
- Art und Umfang der Berichte und Präsentationen vor dem AG und Dritten

4. Eingebraachte Fachkenntnisse und Verfügbarkeit des eingesetzten Personals 20 %

Dabei kommen folgende Bewertungskriterien zur Anwendung:

- Angemessenheit des Umfangs des im Projekt eingesetzten Personals
- Qualifikation und einschlägige Referenzen des eingesetzten Personals
- Zuordnung der genannten Mitarbeitenden auf Arbeitspakete und Aufgaben im Projekt
- Umfang und Qualität der benannten Vertretungen für Projektleitung-/mitarbeitende
- Für die Projektleitung sollen mindestens zwei Referenzen, in denen sie/er für die Administrierung komplexer IT-Projekte mit vielen beteiligten Akteuren verantwortlich war, genannt werden.
- Für jede im Projekt benannte Person sollen mindestens zwei einschlägige Referenzen hinsichtlich der Aufgaben im Projekt benannt werden.
- Durch die vorgesehenen Projektmitarbeitenden soll insgesamt die Beteiligung an zwei Projekten im Bereich AFZS im ÖSPV nachgewiesen werden.

3.5 Nebenangebote und Änderungsvorschläge

Nebenangebote sind nicht zulässig. Änderungsvorschläge im Rahmen der zusätzlichen Empfehlungen des Dienstleisters (siehe Anlage 2) sind zulässig.

3.6 Erstattung von Aufwendungen

Aufwendungen, die bei der Angebotserstellung und im weiteren Verlauf des Ausschreibungsvorgangs entstehen, werden nicht erstattet.

3.7 Nachprüfung der Vergabe

Zuständig für die Nachprüfung der Vergabe dieses Auftrags im Verfahren nach §§ 155 ff. des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) ist die Vergabekammer Baden-Württemberg, beim Regierungspräsidium Karlsruhe:

Vergabekammer Baden-Württemberg
Durlacher Allee 100,
76137 Karlsruhe
Telefon: 0721/926-8730
Telefax: 0721/926-3985

Etwaige Vergabeverstöße muss der Bieter gem. § 160 Abs. 3 GWB unverzüglich rügen. Ein Vergabenachprüfungsantrag ist innerhalb von 15 Kalendertagen nach der Mitteilung der Auftraggeber, einer Rüge nicht abhelfen zu wollen, bei der Vergabekammer einzureichen.

4. Formale Anforderungen an die Angebote

4.1 Abgabe in deutscher Sprache

Das Angebot ist in allen seinen Bestandteilen, inklusive aller geforderten Nachweise und Erklärungen, in deutscher Sprache abzufassen. Ausländische Schriften müssen neben dem Original auch eine deutsche Übersetzung der Nachweise und Erklärungen beilegen. Hierfür entstehende Kosten sind vom Bieter zu tragen. Die Bieter tragen die Verantwortung für die korrekte Übersetzung der eingereichten Nachweise und Erklärungen.

4.2 Notwendiger Angebotsinhalt (Liste der vorzulegenden Unterlagen)

Das Angebot muss folgenden Inhalt umfassen, dabei ist die nachfolgende Gliederung im Angebot einzuhalten:

Teil 1:

- Angebotsschreiben des Bieters mit einer rechtsverbindlichen Unterschrift. Das Angebot einer Bietergemeinschaft muss von allen an der Bietergemeinschaft beteiligten Unternehmen rechtsverbindlich unterschrieben sein. Fehlt die Unterschrift eines Mitgliedes, so liegt kein rechtsverbindliches Angebot der Bietergemeinschaft vor. Das Angebot ist in einem solchen Fall von der Wertung auszuschließen. Kommt jedoch einem Mitglied aufgrund eines rechtsgültigen Gesellschaftsvertrages zum Zeitpunkt der Angebotseröffnung Alleingeschäftsführerbefugnis zu oder ist er aufgrund entsprechender Erklärung aller Bieter für alle bevollmächtigt, so genügt die Unterschrift dieses Mitglieds. Die Alleingeschäftsführerbefugnis ist in diesem Fall nachzuweisen.
- Benennung eines verantwortlichen Ansprechpartners für das Vergabeverfahren (Name, Anschrift, Telefonnummer und Email-Adresse).
- Bestätigung der Bindefrist.
- Erklärung des Bieters, dass sein Angebot in allen Punkten den Forderungen der Leistungsbeschreibung entspricht und die Regelungen dieser Verdingungsunterlagen von ihm uneingeschränkt akzeptiert werden.
- Eine Erklärung des Bieters, dass er sich zur Einhaltung allgemeiner Verschwiegenheit und Vertraulichkeit hinsichtlich der durch die Leistungserbringung erworbenen Informationen verpflichtet.
- Eine Erklärung des Bieters, dass er mit Erhalt der vereinbarten Vergütung alle Urheberrechte aus der erbrachten Leistung und die Nutzungsrechte daran an die NVBW bzw. das Verkehrsministerium überträgt. Dazu ist mit Angebotsabgabe beigefügte Erklärung zu unterzeichnen.
- Abgabe einer Mindestentgelterklärung gem. § 4 Abs. 1 Landestariftreue- und Mindestlohngesetz Baden-Württemberg (LTMG), gemäß Anlage, ggf. von jedem Mitglied der Bietergemeinschaft und von Subunternehmern.

Teil 2: Nachweis der Eignung

- Eigenerklärungen, wie im Einzelnen in Teil A Kapitel 5.1 bis 5.6 gefordert.
- Geschäftsbericht des letzten Kalender- oder Wirtschaftsjahres, vgl. Teil A Kap. 5.2.
- Zu erbringende Nachweise über die Referenzen, vgl. Teil A Kap. 5.3.

Teil 3: Leistung

- Der Auftragnehmer wird gebeten, ein **Angebot** abzugeben.
- **Erläuterungen zum Angebot:**

Der Bieter soll die angebotene Leistung gemäß Teil B erläutern. Insbesondere soll deutlich werden, dass der Anbieter über umfangreiche Fachkenntnisse zur Datenerhebung, -sammlung und Qualitätssicherung mit AFZS-Systemen verfügt. Das Angebot soll außerdem deutlich auf die Leistungsbeschreibung und die dargestellte Situation in Baden-Württemberg Bezug nehmen. Dies beinhaltet die Darstellung der Ausgangslage in eigenen Worten. Das Vorgehen und die Projektsteuerung sind durch einen Zeitplan darzustellen.
- **Kalkulationsblatt:** Die Verwendung des beigefügten Kalkulationsblattes zur Darlegung des Angebots ist zwingend. Die Stunden- und Tagessätze des Bieters sind anzugeben.
- Die dargelegten Arbeitspakete sind Kalkulationsgrundlage, um die Leistungen der Bieter vergleichen zu können. Die Bieter tragen ihr Angebot daher bitte in das beigefügte Kalkulationsblatt ein. Außerdem sind im Kalkulationsblatt die Kosten für optionale Zusatzleistungen einzutragen. Alle Preise sind netto in Euro anzugeben.
- Benennung eines verantwortlichen Ansprechpartners und der für die Projektleitung vorgesehenen Person (inkl. einer Übersicht über berufliche und fachliche Erfahrungen).

4.3 Vollständigkeit des Angebotes

Das Angebot muss vollständig sein; unvollständige Angebote können ausgeschlossen werden. Das Angebot muss die Preise und die in den Verdingungsunterlagen geforderten Erklärungen, Nachweise und Angaben (erforderlichenfalls mit den deutschen Übersetzungen) enthalten. Fehlende oder unvollständige Nachweise und Erklärungen können zum Ausschluss vom Vergabeverfahren führen.

Änderungen des Bieters an seinen Eintragungen müssen zweifelsfrei sein. Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein. Änderungen an den Verdingungsunterlagen sind unzulässig.

Entspricht der Gesamtbetrag nicht dem Ergebnis der Summe der Einzelposten oder des Produktes von Mengenansatz und Einheitspreis, so sind die Einheitspreise und Einzelpositionen maßgebend.

4.4 Bindefrist

Die Bindefrist läuft bis 30.11.2020. Bis zum Ablauf dieses Datums ist der Bieter an sein Angebot gebunden.

4.5 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern und Bietergemeinschaften, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

5. Anforderungen an den Bieter, Nachweis der Eignung

5.1 Ausschlussgründe

Zur Prüfung der Eignung muss der Bieter erklären, ob die unter §§ 123 und 124 GWB genannten Fälle auf ihn zutreffen und inwiefern eine Selbstreinigung nach § 125 GWB vorliegt. Der Auftraggeber kann hierzu geeignete Nachweise nachfordern.

Des Weiteren können Bieter ausgeschlossen werden, die im Vergabeverfahren vorsätzlich unzutreffende Erklärungen in Bezug auf ihre Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit abgegeben haben.

Von der Teilnahme am Vergabeverfahren werden Bieter ausgeschlossen, die aufgrund eines der in Artikel 57 Absatz 1 der Richtlinie 2014/24/EU genannten Gründe rechtskräftig verurteilt worden sind.

5.2 Finanzielle und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit

Zur Beurteilung der finanziellen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Bieters hat dieser den Geschäftsbericht des letzten Kalender- oder Wirtschaftsjahres, aus dem auch die Eigentums- und Gesellschaftsverhältnisse hervorgehen. Falls durch einen Bieter kein eigener Geschäftsbericht herausgegeben wird, ist die Vorlage des Jahresabschlusses (Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung und ggf. des Lageberichts) sowie eine Erklärung über die aktuellen Eigentums- und Gesellschaftsverhältnisse ausreichend. Diese Unterlagen sind zwingend für das letzte abgeschlossene Geschäftsjahr vorzulegen.

5.3 Fachkunde, Leistungsfähigkeit, Erfahrung und Zuverlässigkeit

Zur Beurteilung der für die Durchführung der ausgeschriebenen Leistung erforderlichen Fachkunde, Leistungsfähigkeit, Erfahrung und Zuverlässigkeit sind vom Bieter Referenzen und Nachweise über bisher erbrachte Leistungen vorzulegen. Diese sollen aufzeigen, dass der

Bieter die Kompetenzen und Kapazitäten besitzt, um die ausgeschriebenen Beratungsleistungen anzubieten.

- a) Unternehmensbeschreibung mit den wichtigsten Kennzahlen (z.B. Anzahl der Mitarbeiter, Standorte, Aufgabenschwerpunkte),
- b) Referenzen über bisher erbrachte Leistungen, insbesondere über die Erstellung vergleichbarer Unterstützungsleistungen der letzten drei Jahre, mit Angabe der Auftraggeber und Inhalte.
- c) Benennung eines verantwortlichen Ansprechpartners und der für die Projektleitung vorgesehenen Person (inkl. einer Übersicht über den beruflichen Werdegang sowie berufliche und fachliche Erfahrungen),
- d) Angabe derjenigen Personen, die im Falle einer Beauftragung zum Einsatz vorgesehen sind (inkl. einer Übersicht über Qualifikationen und einschlägige fachliche Erfahrungen entsprechend der in Abschnitt 3.4 genannten Bewertungskriterien).
- e) Aus den im Angebot genannten Referenzen sollen die Kompetenzen in folgenden Bereichen ersichtlich werden:
 - Einführung und Betrieb von AFZS
 1. in Verkehrsunternehmen des ÖSPV,
 2. in Verkehrsverbänden,
 3. In Verkehrsunternehmen des SPNV,
 - Unterschiedliche AFZ-Systeme (z.B. verschiedener Hersteller, autonome/integrierte Systeme etc.),
 - Auswertung und Qualitätssicherung von Fahrgastzählraten (aus AFZS und/oder manueller Zählung)
 - Erstellung und Testierung von nachfrageorientierter Einnahmeaufteilungsverfahren (EAV),
 - Kontakte zu Aufgabenträgern, Verkehrsverbänden und Verkehrsunternehmen in Baden-Württemberg.

5.4 Bietergemeinschaften

Geben mehrere Unternehmen ein gemeinschaftliches Angebot ab, so hat die Bietergemeinschaft in ihrem Angebot eine von allen Mitgliedern unterschriebene Erklärung abzugeben. In dieser Erklärung muss die Bildung einer Bietergemeinschaft im Auftragsfall organisatorisch geregelt sein. Darüber hinaus sind alle Mitglieder der Bietergemeinschaft

aufzuführen und der für die Durchführung des Vertrages bevollmächtigte Vertreter zu benennen. Die entsprechende Vollmacht ist dem Angebot beizufügen. Darüber hinaus ist zu erklären, dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Die oben genannten Nachweise müssen für jedes Mitglied einer Bietergemeinschaft vorgelegt werden. Bei der Beurteilung der Eignung einer Bietergemeinschaft wird die Bietergemeinschaft als Ganzes beurteilt. Die Bildung von Bietergemeinschaft nach Angebotsabgabe ist unzulässig.

5.5 Subunternehmer

Der Auftragnehmer ist berechtigt, Teile der Leistung durch Dritte (Subunternehmer) erbringen zu lassen. Der Auftragnehmer hat daher in seinem Rahmenangebot Art und Umfang der Leistungen anzugeben, die er an Unterauftragnehmer übertragen will. Die Unterauftragnehmer sind zu benennen bzw. bekannt zu geben.

Die Beauftragung von Subunternehmer nach Zuschlagserteilung ist nur nach schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei der Weitergabe von Leistungen an Unterauftragnehmer nach den allgemeinen Wettbewerbsgrundsätzen zu verfahren.

Unternehmen, die sich mehrfach – sei es als einzelnes Unternehmen, Mitglied einer Bietergemeinschaft oder Nachunternehmer – an diesem Vergabeverfahren beteiligen, können wegen Verstoßes gegen das Wettbewerbsprinzip ausgeschlossen werden.

5.6 Nachweise

Der Auftraggeber behält sich vor, die bei Abgabe des Angebots nicht vorliegenden bzw. nicht den Anforderungen entsprechenden Dokumente zum Nachweis der Eignung nach Kapitel 5.1 bis 5.5 unter Fristsetzung von den Bietern nachzufordern. Sollte ein Bieter der Nachforderung nicht fristgerecht nachkommen, kann dieser Bieter vom weiteren Verfahren ausgeschlossen werden.

Teil B: Leistungsbeschreibung

6. Einführung

Als Beitrag zur Erreichung der Klimaziele im Verkehrssektor strebt das Land Baden-Württemberg bis 2030 die Verdoppelung der Fahrgastzahlen im Öffentlichen Verkehr an. Um dieses Ziel zu erreichen, ist eine Ausweitung des Angebotes an SPNV und ÖPNV erforderlich. Daten zur Fahrgastnachfrage sind dabei als Grundlage für transparente Finanzierung und Planung des ÖPNV von zentraler Bedeutung. So sind Fahrgastzahlen auch zur Einschätzung der Erlöswirkung neuer, innovativer E-Tarife mit Best-Preis-Abrechnung zentral.

Seit dem Jahr 2018 führt das Verkehrsministerium Baden-Württemberg einen Dialogprozess zur Ausgestaltung der zukünftigen Finanzierung von Verkehrsverbänden und ÖPNV in Baden-Württemberg. In diesem Zusammenhang werden zukünftig in regelmäßigen Abständen belastbare Daten zur Fahrgastnachfrage im ÖPNV in Baden-Württemberg zu erheben sein. Verwendungszwecke für diese Daten liegen neben einer nachfrageorientierten Aufteilung der Fahrgeldeinnahmen innerhalb der Verbände z.B. in der Erstellung eines landesweiten Verkehrsmodells. Fahrgastnachfragedaten können dabei klassisch über manuelle Zählungen erfolgen, oder über automatisierte Fahrgastzählsysteme (AFZS) mit Sensoren an den Fahrzeugtüren oder mittels höheren-/gleichwertigen technischen Systemen. Dabei sind Datenqualität und Anwendungsmöglichkeiten technisch erhobener Zählungen denen manuell erhobener Daten überlegen.

Um die Nutzung von AFZS in Baden-Württemberg zu stärken und flächendeckend zu koordinieren und um die Anwendung gemeinsam entwickelter, einheitlicher Standards und Konventionen bei Aufbau und Betrieb von AFZS sicherzustellen, benötigt das Verkehrsministerium fachliche Beratung. Diese Vergabeunterlagen enthalten die Anforderungen, die die Bieter bei der Abgabe eines Angebotes erfüllen müssen.

7. Ausgangslage

7.1 Heterogene AFZS-Landschaft in Baden-Württemberg

AFZS finden heute in einer Reihe von Verkehrsverbänden und Verkehrsunternehmen Anwendung. So fordert das Land Baden-Württemberg als Aufgabenträger des SPNV in allen neuen SPNV-Verträgen die flächendeckende Ausstattung der Fahrzeuge mit AFZS. Im ÖPNV betreiben eine Reihe größerer Verkehrsunternehmen, insbesondere solche in Ballungsräumen und mit Straßenbahnen, eigene AFZS-Hintergrundsysteme oder befinden sich aktuell im Aufbau dieser. Wenige große Verkehrsverbände verfügen bereits seit mehreren Jahren über Hintergrundsysteme oder befinden sich aktuell im Aufbau dieser. Zugleich gibt es eine ganze Reihe von Verkehrsverbänden, in denen heute keine AFZS vorhanden sind, teilweise finden

auch keine manuellen Zählungen der Fahrgastnachfrage statt. Die strukturierte Erfassung und Bewertung des Status Quo zur Nutzung von AFZS oder gleichwertigen Systemen in Baden-Württemberg soll durch den Auftragnehmer erfolgen (siehe Teil B, AP 3).

7.2 Diskussionsstand zur Verwendung von Fahrgastnachfragedaten in Baden-Württemberg

Daten zur Fahrgastnachfrage dienen sowohl auf betrieblicher Ebene als auch auf Ebene der Tarifentwicklung, Verkehrsplanung und in verkehrspolitischen Diskussionen als wichtige Entscheidungs- und Planungsgrundlage. Das Land, die kommunalen Aufgabenträger und Verkehrsverbände diskutieren über Möglichkeiten des Austausches von Fahrgastnachfragedaten in Baden-Württemberg für die Zwecke der öffentlichen Hand. Die Details und Nutzungsbedingungen in diesem Zusammenhang sind noch offen und hängen von den Nutzungsszenarien ab. Diese werden in den nächsten Schritten zwischen den Beteiligten diskutiert. Abhängig von dem Nutzungszweck unterscheiden sich wiederum die Anforderungen an Stichproben und Schichtungen der Zählungen durch AFZS.

Das Land Baden-Württemberg wird regeln, dass die Einnahmeaufteilung in den Verbänden zukünftig grundsätzlich nachfrageorientiert erfolgen soll, basierend auf regelmäßig und belastbar erhobenen Fahrgastnachfragedaten. Die genaue Erfassungsmethode (AFZS, manuell oder andere) wird nicht vorgegeben, allerdings wird es Anforderungen an die Datenqualität geben. Diese sind in einem ersten Entwurf definiert in der Anlage 5 des Gemeinsamen Eckpunktepapiers Aufgabenträger- und Verbündeprozesses (Anlage 3). In Baden-Württemberg werden heute durch AFZS erhobene Fahrgastzahlen in nur wenigen Fällen als Grundlage der Einnahmeaufteilung in Verkehrsverbänden verwendet. Die Diskussion zu dieser Frage ist in Verbänden und bei Aufgabenträger aktuell im Gange. Im Karlsruher Verkehrsverbund (KVV) wird die Nutzung von AFZS-Daten der Albtal-Verkehrsgesellschaft (AVG) für die EAV durch ein vom Land gefördertes Pilotprojekt umgesetzt und soll in weiteren Stufen auch auf weitere Busunternehmen ausgeweitet werden. Über die EAV hinaus braucht das Land jedoch die Daten auch für eigene Zwecke.

Zur Planung und Optimierung betrieblicher Abläufe und von Fahrplänen werden AFZS-Daten bereits heute von einigen, wenigen Unternehmen in Baden-Württemberg herangezogen. Perspektivisch sollen AFZS-Daten auch zur Erzeugung von Auslastungs-Anzeigen in der Fahrgastinformation verwendet werden.

Fahrgastnachfrage kann, sofern belastbare Daten vorliegen, eine zentrale Grundlage für kommunale Aufgabenträger bei der Bewertung und Weiterentwicklung des eigenen ÖPNV-Angebotes sein. So sind Fahrgastzahlen auch eine wichtige Grundlage zur Bewertung der Erlöswirkung neuer E-Tarife mit Best-Preis-Abrechnung. Das Verkehrsministerium Baden-

Württemberg plant die Erstellung eines landesweiten Verkehrsmodells. Hierzu werden flächendeckend vorhandene, landesweit vergleichbare, aktuelle und belastbare Fahrgastnachfragedaten, wobei Daten aus AFZS in ihrer Qualität und Verwendbarkeit manuellen Zählungen überlegen sind.

Im Rahmen der Neuordnung der Verbundförderung und der ÖPNV-Finanzierung ab 2021 entsteht für die Aufgabenträger und Verkehrsverbünde die Notwendigkeit, Daten zur Fahrgastnachfrage nach anerkannten wissenschaftlichen Standards zu ermitteln. Die Operationalisierung dieser Anforderung wird im Laufe des Jahres 2021 erfolgen und soll durch den Auftragnehmer unterstützt werden (siehe Teil B, AP 2).

7.3 Gemeinsamer Anforderungskatalog AFZS in Baden-Württemberg

Im Zuge des oben genannten Dialogprozesses entstand der Konsens, dass es ist sinnvoll und zweckmäßig, dass Verbünde, Verkehrsunternehmen, kommunale Aufgabenträger, Region Stuttgart und Land einen gemeinsamen Anforderungskatalog an AFZS als Referenz für Baden-Württemberg formulieren, um Schnittstellen zu vereinheitlichen und Daten grundsätzlich vergleichbar zu machen. Bestehende und zukünftige AFZS in Baden-Württemberg sollten nach einer bis Übergangsphase, vsl. bis 2026, die Anforderungen dieses Katalogs erfüllen. Verträge und Vereinbarungen sollen ihre Anforderungen zukünftig nach Möglichkeit aus diesem Anforderungskatalog als zentrale Referenz für AFZS in Baden-Württemberg übernehmen. Die Einhaltung des Anforderungskatalogs wird Voraussetzung für den Erhalt von Fördermitteln des Landes.

Mit der Vorbereitung dieses Anforderungskatalogs wurde eine Expertengruppe unter Einbeziehung von Verkehrsunternehmen und Verbänden mit praktischer Anwendungserfahrung beauftragt. Zum Jahreswechsel 2019/2020 wird eine erste Rohfassung des landesweiten Anforderungskatalogs fertig (siehe Anlage 1). Diese beinhaltet sowohl gemeinsame Konventionen als auch offene eine Vielzahl offener Punkte. Die Entwicklung von Regelungs- und Formulierungsvorschlägen offener Punkte sowie die Entwicklung der Rohfassung hin zur finalen ersten Fassung in enger Abstimmung mit dem VM und der Expertengruppe soll durch den Auftragnehmer erfolgen (siehe Teil B, AP 2). Die Expertengruppe soll in noch festzulegender Weise verstetigt werden um Einzelfälle zu klären, den Austausch zu AFZS in Baden-Württemberg fortzusetzen und den Anforderungskatalog regelmäßig zu aktualisieren und weiterzuentwickeln. Der Auftragnehmer soll Vorschläge zur Verstetigung dieser Expertengruppe (Besetzung, Arbeitsweise etc.) machen (siehe Teil B, AP 2).

7.4 Finanzielle und organisatorische Unterstützung für die Einführung von AFZS

Aufgrund des Ziff. 2.2 dargestellten Landesinteresses an einer flächendeckenden Einführung von AFZS hat das Ministerium für Verkehr hierzu eine umfangreiche Förderkulisse aufgestellt. Diese beinhaltet sowohl die Förderung von Investitionskosten für Fahrzeugtechnik und Hintergrundsysteme als auch die Förderung von Betriebskosten. Dabei wurden als Maßstab zur Bemessung des Fördermittelbedarfs landesweit bis zu 5 Hintergrundsysteme zur Erreichung einer Flächendeckung sowie ein Ausstattungsgrad von durchschnittlich 35% angesetzt. Die Förderung von Investitionskosten für AFZS wird mit der zum 01.01.2020 in Kraft tretenden Novelle des Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (LGVFG) ermöglicht. Die zugehörige Anlage 7i¹ bedarf in 2020 der Ergänzung um den Fördertatbestand AFZS. Der Auftragnehmer soll das Verkehrsministerium hierbei unterstützen. Dabei müssen insbesondere die Kriterien zur Förderwürdigkeit eines AFZS-Hintergrundsystems hinsichtlich seiner Flächennutzbarkeit und Skalierbarkeit definiert werden. Der Auftraggeber soll hierzu Vorschläge unterbreiten (siehe Teil B, AP 4). Die Förderung der Betriebskosten wird im Rahmen der Verbundförderung des Landes erfolgen. Der Auftragnehmer soll das Verkehrsministerium bei der Aufstellung von Kriterien für die Förderfähigkeit der Betriebskosten unterstützen (siehe Teil B, AP 5).

Über die finanzielle Unterstützung hinaus wird das Verkehrsministerium mit der Einrichtung einer Datendrehscheibe, voraussichtlich bei der Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg, zur Sammlung und ggf. zum Austausch von Fahrgastnachfragedaten die Verfügbarkeit landesweit einheitlicher Daten unterstützen. Weiterhin koordiniert das Verkehrsministerium wie oben skizziert auch zukünftig den Informationsaustausch in einer Expertenrunde und die Weiterentwicklung des Anforderungskatalogs für AFZS in BW. Der Auftragnehmer soll diese Prozesse unterstützen (siehe Teil B, AP 6).

¹ https://rp.baden-wuerttemberg.de/Themen/Verkehr/OePNV/Documents/entfl_7i_beschleunigung_telematik.pdf

8. Aufgabenpakete

AP 1: Projektorganisation (Projektbeginn - Projektende)

Der Auftragnehmer verantwortet geeignete Mittel zur Projektsteuerung, überwacht und bewertet regelmäßig die Zielverfolgung der einzelnen Aufgabenpakete und richtet geeignete Besprechungs- und Kommunikationspfade zur Abstimmung zwischen Auftragnehmer, Ministerium für Verkehr und ggf. weiteren Beteiligten ein. Dies umfasst Präsenztermine wie auch Kommunikation auf Distanz durch Telefon oder neue Medien. Für zusätzliche, im Vorfeld nicht absehbare Termine behält sich der AG vor, diese nach Tagessätzen abzurufen. Hierzu sind im Kalkulationsblatt (siehe Anlage 2) die Tagessätze gesondert auszuweisen.

Der Auftragnehmer protokolliert die Ergebnisse der Besprechungen und ist für die Nachverfolgung von Ergebnissen, beispielsweise durch Führen einer Offene-Punkte-Liste (OPL) verantwortlich.

Die durch den Bieter als am geeignetsten eingestufte Vorgehensweise sowie die Anzahl berücksichtigter Präsenz- und sonstiger Termine ist im Angebot mit den notwendigen Abläufen und Instrumenten zu skizzieren und in passender Weise mit **Festpreisen** zu versehen.

Ergebnisse:

- Es liegt eine mit dem VM abgestimmte Zeit-, Ressourcen- und Zielerreichungs-Planung vor.
- Es bestehen mit dem VM abgestimmte Prozesse zur Steuerung der Arbeitspakete und zur Einhaltung der im Projekt vorgesehenen Zeitpläne.
- Das Ministerium für Verkehr erhält in regelmäßigen Abständen sowie bei Bedarf auch kurzfristig Informationen zum Projektstand und der Umsetzung der einzelnen Arbeitspakete.
- Es finden regelmäßige Präsenztermine, telefonische Termine sowie zusätzlich einzelfallbezogene Abstimmungen, auch kurzfristiger Art, statt.
- Es liegen zu allen Terminen zeitnah Protokolle sowie eine für das ganze Projekt eine aktuelle OPL vor.

AP 2: Ausarbeitung Anforderungskatalog AFZS in Baden-Württemberg und Verstetigung Expertengruppe (Projektbeginn - 12/2021)

Die Bearbeitung dieses Aufgabenpakets erfolgt in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber, aber auch unter Beteiligung von Experten und Stakeholdern. Die Einbindung erfolgt über den beim Verkehrsministerium laufenden Dialogprozess (siehe Teil B, Abschnitt 7.2). Das Thema AFZS wird in diesem Dialogprozess in folgenden Arbeitsformaten behandelt. Die Berührungspunkte des Auftragnehmers mit diesen Arbeitsformaten stellen sich wie folgt dar:

1. *Vorbereitungsgruppe AG AFZS in BW (=Expertengruppe)*: Vertreter der Arbeitsebene von Verbänden und Verkehrsunternehmen sowie der NVBW und des VM. Die Experten arbeiten i.d.R. mit AFZS-Systemen und wurden von der AG AFZS in BW (siehe nächster Listenpunkt) beauftragt, den Anforderungskatalog für AFZS in BW zu entwickeln und vorzuschlagen. Die Einbindung dieser Gruppe ist zentral, hier sind auch fachliche Nachfragen und Diskussionen zu erwarten. Die Gruppe tagt im Abstand von ca. 6 Wochen.
2. *AG AFZS in BW*: Benannte Vertreter der kommunalen Aufgabenträger, Verbände und Verbände sowie der NVBW und des VM. Als Gäste nehmen Verkehrsunternehmen teil, welche auch in der Vorbereitungsgruppe (siehe Listenpunkt 1) vertreten sind. Die Vertreter in dieser Gruppe sind teilweise deckungsgleich mit der Vorbereitungsgruppe, teilweise handelt es sich um Personen ohne detaillierte Erfahrungen mit AFZS. Sie bedient sich der Expertise Vorbereitungsgruppe. Diese Gruppe bereitet Entscheidungen für den Steuerungskreis vor. Diese Gruppe muss hinsichtlich des Anforderungskatalogs und der Verstetigung der Expertengruppe informiert und mitgenommen werden um zu einer Bewertung zu kommen. Die Gruppe tagt im Abstand von ca. 3-4 Monaten.
3. *Steuerungskreis*: Spitzenvertreter von Verkehrsministerium, kommunalen Spitzenverbänden, Verbundvertretern und Verbänden der Verkehrsunternehmen. Der Steuerungskreis diskutiert und entscheidet strittige Punkte, welche in der AG nicht geklärt werden können. AFZS ist nur eines unter vielen Themen. Der Steuerungskreis muss ggf. informiert und zur Entscheidungsfindung abgeholt werden. Die Gruppe tagt anlassbezogen.

Ab 2021 soll die Einbindung von Stakeholdern im Wesentlichen über die verstetigte Expertengruppe erfolgen.

Der Auftragnehmer arbeitet auf Grundlage des von der Expertengruppe (siehe Teil B, Abschnitt 7.3) erstellten ersten Rohkonzepts einen Entwurf für einen gemeinsamen Anforderungskatalog AFZS in Baden-Württemberg. Der Auftragnehmer greift die von der Expertengruppe explizit an die Fachberatung gestellten Fragen in der Rohfassung (siehe Anlage 1) auf und bietet dem Ministerium für Verkehr und der Expertengruppe Optionen und Vorschläge zu Regelungsmöglichkeiten an. Die Vorschläge werden so aufbereitet, dass die Konsequenzen aus Festlegungen für die Aussagekraft oder Qualität der AFZ-Daten klar verständlich werden. Der Auftragnehmer entwickelt und steuert einen Prozess um unter Einbindung der Expertengruppe und von Aufgabenträgern und Verbänden bis Anfang 2021 zu einer ersten finalen Version des Anforderungskatalogs zu kommen. Der Prozess wird darüber hinaus bis Ende 2021 weiter begleitet.

In dieser Phase soll insbesondere die Expertengruppe in eine Verstetigung überführt werden. Der Auftragnehmer entwickelt hierfür Vorschläge (zur Besetzungsweise, Arbeitsweise etc.). Dabei ist zu berücksichtigen, dass in der Expertengruppe bislang viele Verkehrsunternehmen vertreten sind. Insbesondere die Aufgabenträger als Träger des öffentlichen Interesses sind hier hingegen bislang aufgrund fehlender praktischer Erfahrungen mit AFZS nicht vertreten. Es muss eine Expertengruppe verstetigt werden, die einerseits über Fachkenntnisse verfügt und andererseits in ihrer Besetzung über eine Mandatierung der öffentlichen Hand (Land und Kommunen) verfügt.

Aus dem Anforderungskatalog sollen darüber hinaus in 2021 ergänzende Dokumente wie Beispiel-Lastenhefte oder Leitfäden für Aufgabenträger erarbeitet werden. Diese sollen als Hilfestellung bei der Ausschreibung von Verkehrsleistungen dienen, bei denen die Lieferung von AFZS-Daten an den Aufgabenträger eine Anforderung ist. Der Auftraggeber soll hierfür einen Vorschlag für geeignete Dokumente machen.

Ergebnisse und Zwischenergebnisse werden in verständlicher, aufbereiteter Weise in der Expertengruppe sowie gegenüber dem Verkehrsministerium und ggf. Dritten vorgestellt und Rückmeldungen aus diesen Gesprächen in Rücksprache mit dem Ministerium für Verkehr berücksichtigt.

Im Angebot ist die durch den Bieter als am besten passende Vorgehensweise mit den notwendigen Abläufen, Zeitpunkten und Instrumenten zu skizzieren und in geeigneter Weise mit **Festpreisen** zu versehen.

Ergebnisse:

- Es liegt Anfang 2021 eine erste mit den Stakeholdern abgestimmte Fassung des gemeinsamen Anforderungskatalogs für AFZS in BW vor.
- Anfang 2021 liegt ein mit den Stakeholdern abgestimmtes Konzept zur Verstetigung der Expertengruppe vor.
- Es liegen dem Angebot entsprechende Hilfestellungen (Beispiel-Lastenhefte/Leitfäden etc.) für Aufgabenträger vor.
- Der Prozess wird bis 2021 umfassend und fachlich vom Auftragnehmer begleitet.
- Die Zwischen- und Endergebnisse dieses Prozesses werden in verständlicher, aufbereiteter Weise der Expertengruppe sowie gegenüber dem Verkehrsministerium und ggf. Dritten vorgestellt.

AP 3: Sachstand und Marktsituation AFZS in Baden-Württemberg (Projektbeginn – 3/2021)

Dieses Aufgabenpaket hat zum Ziel, den Sachstand zur Nutzung von AFZS in BW sowie die Marktsituation zur Beschaffung von AFZS, insbesondere von Hintergrundsystemen,

darzustellen. Die zu erstellenden Berichte bilden die Grundlage für die weiteren Arbeitspakete 4-6.

Der Aufgabenteil „Sachstand“ umfasst eine flächendeckende Erhebung bei Verkehrsverbänden und –unternehmen in Baden-Württemberg zum vorhandenen oder geplanten Einsatz von AFZS, zu vertraglichen und technischen Rahmenbedingungen sowie zur aktuellen und geplanten Nutzung der Daten. Die Informationen werden in einem Bericht aufbereitet. Dieser soll als Entscheidungsgrundlage für das weitere Vorgehen zur Einführung und Harmonisierung von AFZS dienen.

Der Aufgabenteil „Marktsituation“ umfasst eine Analyse der am Markt befindlichen AFZS-Hintergrundsysteme, deren Verfügbarkeit und technischen Rahmenbedingungen. Hintergrund sind Erkenntnisse aus den Verbänden, dass vergangene Ausschreibungen für Systeme teilweise auf wenig Resonanz gestoßen sind. Die Analyse mündet in einen Bericht. Dieser soll dazu dienen, den Anforderungskatalog für AFZS in BW auf seine Marktneutralität und Diskriminierungsfreiheit hin zu überprüfen und Fehler hinsichtlich der Marktneutralität bei Ausschreibungen zu vermeiden.

Im Angebot ist durch den Bieter die von ihm als geeignet eingestufte Methodik mit den notwendigen Abläufen und Instrumenten zu skizzieren und in geeigneter Weise mit **Festpreisen** zu versehen.

Ergebnisse:

- Der Auftraggeber erhebt flächendeckend Informationen zu AFZS bei Verkehrsverbänden und –unternehmen.
- Ein Bericht zum Sachstand AFZS in Baden-Württemberg liegt vor.
- Eine Analyse der zurzeit erhältlichen AFZS-Hintergrundsysteme liegt vor.
- Ein Bericht zur Marktsituation AFZS liegt vor.

AP 4: Beratung bei der Aufstellung der Förderrichtlinie für AFZS in BW (Projektbeginn – 12/2021)

Mit der zum 01.01.2020 in Kraft tretenden Novelle des LGVFG fördert das Land Baden-Württemberg Investitionen in AFZS, sowohl in Fahrzeugtechnik als auch in Hintergrundsysteme (siehe Teil B, Abschnitt 7.4). Darüber hinaus hat das Land in Aussicht gestellt, für eine begrenzte Anzahl an Hintergrundsystemen im Rahmen der Verbundförderung den Betrieb von AFZS dauerhaft finanziell zu unterstützen. Dieses Aufgabenpaket umfasst die Beratung des Verkehrsministeriums bei der Ergänzung der Anlage 7i des LGVFG sowie bei der Formulierung fachlicher Kriterien als Fördervoraussetzungen für die Betriebskosten, inklusive einer fachlichen Beratung zur finalen Formulierung der Anforderungen an die Datenqualität

(Anlage 3). Folgende Rahmenbedingungen sollen durch die Ausgestaltung des Förderprogramms mindestens erreicht werden:

- Einhaltung des Anforderungskatalogs AFZS in BW
- Begrenzung der Anzahl an förderfähigen Hintergrundsystemen in Baden-Württemberg auf bis zu 5 Stück, orientiert an den zukünftigen Zuschnitten der Verbünde in Baden-Württemberg
- Landesweite Vergleichbarkeit der Daten (Bündelung aller AFZS-Daten im ÖSPV in Baden-Württemberg über die geförderten Hintergrundsysteme)
- Skalierbarkeit und Mandantenfähigkeit der Hintergrundsysteme
- Einhaltung der durch das VM geforderten Mindestanforderungen an die Datenqualität zur Abrufung von Fördermitteln im Rahmen der ÖPNV-Finanzreform Stufe 2 gemäß dem Gemeinsamen Eckpunktepapier Aufgabenträger- und Verbündeprozess“ (siehe Anlage 3).
- Berücksichtigung von gleich-/höherwertigen technischen Systemen (z.B. Check-in/Check-out-Systemen), die grundsätzlich vergleichbare oder höherwertige Daten liefern können

Für die Förderung von Investitionskosten für Hintergrundsysteme bedarf es dabei objektiver Kriterien, an denen sich die Förderentscheidung festmachen kann, auch wenn noch nicht absehbar ist, welche Gebiete im Endausbau ein gemeinsames Hintergrundsystem nutzen werden. Die Ergebnisse des vom Land geförderten Pilotprojekts AFZS im Karlsruher Verkehrsverbund (KVV) sollen in die Erstellung der Förderkriterien einfließen.

Das Aufgabenpaket umfasst auch die Erstellung und ggf. Aktualisierung von Antragsunterlagen und optional von weiteren Formularen und Dokumenten für die Abwicklung der Betriebskosten-Förderung.

Im Angebot ist durch den Bieter die von ihm als geeignet eingestufte Vorgehensweise ist mit den notwendigen Abläufen und Instrumenten zu skizzieren und in geeigneter Weise mit **Festpreisen** zu versehen.

Ergebnis:

- Der Fördertatbestand AFZS ist in Anlage 7i zum LGVFG ergänzt.
- Es liegt eine Förderkulisse mit fachlichen Kriterien zur Förderwürdigkeit Betriebskosten für AFZS-Hintergrundsysteme vor.
- Es liegen Antragsunterlagen für die Förderung von AFZS-Betriebskosten vor.

AP 5: Beratung und Unterstützung bei der Abwicklung der Förderung für AFZS (Projektbeginn – Projektende)

Dieses Aufgabenpaket umfasst die Unterstützung des Ministeriums für Verkehr bzw. der Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg bei der Abwicklung der Förderung für AFZS. Dies beinhaltet die Beantwortung fachlicher Fragen im Antragsprozess (LGVFG für Investitionskosten, Förderkulisse Verbundförderung für Betriebskosten).

Dieses Arbeitspaket ist mit Preisen **nach Aufwand (Tagessätze)** zu versehen. In diesem Arbeitspaket werden maximal Aufgaben im Umfang von 200.000 EUR beauftragt.

Ergebnis:

- Fachliche Fragen im Rahmen der Abwicklung der Förderung werden beantwortet.

AP 6: Organisations- und Umsetzungskonzept für die Nachfragedaten-Drehscheibe Baden-Württemberg (optional für AG) (06/2021 – 12/2022)

Das Verkehrsministerium erhält zukünftig Fahrgastzählraten der Verbünde (siehe Teil B, Abschnitt 7.2). Die in den landesweit 5 angestrebten Hintergrundsystemen sowie aus dem SPNV bei der Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg direkt vorliegenden Daten sollen für diesen Zweck in einer Dachfragedaten-Drehscheibe bei der Nahverkehrsgesellschaft gesammelt und in eine vergleichbare Form gebracht werden. Für den baden-württembergischen SPNV erhält die NVBW überwiegend aus den EVU-eigenen Hintergrundsystemen verarbeitete Zählraten. Fester Bestandteil der Nachfragedaten-Drehscheibe muss die Möglichkeit sein, die Daten nach dem OLAP (Online Analytical Processing)-Prinzip auszuwerten. Dabei sollen auch Verknüpfungen zu weiteren externen Datenquellen berücksichtigt werden.

Das Aufgabenpaket umfasst die Erstellung eines Organisations- und Umsetzungskonzeptes zum Aufbau einer Nachfragedaten-Drehscheibe bei der NVBW.

Im Angebot ist durch den Bieter die von ihm als geeignet eingestufte Vorgehensweise mit den notwendigen Abläufen und Instrumenten zu skizzieren und in geeigneter Weise mit **Festpreisen** zu versehen. Ferner hat der Auftragnehmer die ggf. unterschiedlichen Verarbeitungsgrade der Zählraten in seinem Konzept zu berücksichtigen.

Ergebnis:

- Ein Organisations- und Umsetzungskonzept für eine Nachfragedaten-Drehscheibe bei der NVBW liegt vor.

AP 7: Fachliche Begleitung und Unterstützung des Verkehrsministeriums (Projektbeginn – Projektende)

Die Einführung und Homogenisierung von AFZS ist verbunden mit einer Vielzahl technischer und statistischer Fragestellungen. Diese erfordern teils tiefgehendes Expertenwissen. Dieses Aufgabenpaket umfasst die Beratung des Verkehrsministeriums zu allen mit AFZS und Fahrgastzählung verbundenen Fragestellungen im Rahmen des Projekts. Dies beinhaltet schriftliche Stellungnahmen, bilaterale Abstimmungen sowie die Begleitung von Terminen und die Vorstellung von Sachverhalten vor Dritten.

Eine mögliche Vorgehensweise ist mit den notwendigen Abläufen und Instrumenten zu skizzieren und in geeigneter Weise mit **Preisen nach Aufwand (Tagessätze)** zu versehen. In diesem Arbeitspaket werden maximal Aufgaben im Umfang von 500.000 EUR beauftragt.

Ergebnis:

- Das Verkehrsministerium ist fachlich zu AFZS beraten.

Anlagen

- | | |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anlage 1 | Rohfassung Anforderungskatalog AFZS in Baden-Württemberg |
| Anlage 2 | Entwurf Anforderungen Datenqualität für die Ermittlung der Fahrgastnachfrage im Gemeinsamen Eckpunktepapier Aufgabenträger- und Verbündeprozess |
| Anlage 3 | Kalkulationsblatt |
| Anlage 4 | Nutzungserklärung |
| Anlage 5 und 6 | Besondere Vertragsbedingungen zur Erfüllung der Tariftreue- und Mindestentgeltverpflichtungen nach dem Tariftreue- und Mindestlohngesetz für öffentliche Aufträge in Baden-Württemberg und Verpflichtungserklärung zum Mindestentgelt |

Anlage 1

Rohfassung Anforderungskatalog AFZS in Baden-Württemberg

Arbeitsstand der AG und Vorbereitungsgruppe AFZS in BW vom 13.01.2020,
konsolidiert am 28.07.2020

0 Vorbemerkung für Anbieter der Ausschreibung Fachberatung AFZS in BW

Bei dem vorliegenden Dokument handelt es sich um einen Arbeitsstand. Umfang und Qualität der Festlegungen variiert zwischen den einzelnen Gliederungspunkten. Ziel ist die Vereinbarung von Konventionen für AFZ-Systeme in Baden-Württemberg. Aufgabe der Fachberatung wird es sein, das vorliegende Dokument in Abstimmung mit dem Ministerium für Verkehr und der AG AFZS in BW weiter auszuarbeiten, offene Punkte zu klären und eine erste finale Fassung zu erstellen. Die inhaltliche Struktur ist bereits gereift, es können im Rahmen der Weiterentwicklung aber ggf. noch Anpassungen vorgenommen werden. Inhaltliche Fragen zu den hier genannten Punkten können im Falle einer Beauftragung auch an die Experten der AG AFZS in BW gestellt werden.

1 Zielbeschreibung

Der vorliegende Anforderungskatalog dient als Referenzdokument für Unternehmen, Verbünde und Aufgabenträger in Baden-Württemberg, die Fahrgastzahlen durch technische Systeme erfassen, verarbeiten oder weitergeben. Die im Folgenden genannten Ziele verfolgt dieser Anforderungskatalog.

1.1 Gemeinsame Konventionen für bestehende und neue Systeme

Ziel ist es, dass alle bereits im Land Baden-Württemberg vorhandenen Systeme sowie alle Systeme die zukünftig neu hinzukommen, dieses Dokument, ggf. nach einer Migrationsphase, als Basis nutzen.

1.2 Vorliegen Nachfragedaten in hoher Qualität

Ziel ist, die Qualität von durch AFZS erhobenen Daten sicherzustellen. Die hierzu getroffenen Festlegungen sollen den gemeinsamen Nenner der in Baden-Württemberg vorhandenen Systeme bilden.

1.3 Kontinuierliche Erfassung Nachfragedaten

Ziel ist, die kontinuierliche, also zeitlich häufige und räumlich umfassende, Erfassung von Nachfragedaten zu unterstützen und zu vereinfachen.

1.4 Wirtschaftliche Erfassung Nachfragedaten

Ziel ist, die wirtschaftliche Erfassung von Nachfragedaten, insbesondere der kontinuierlichen Erfassung, zu unterstützen und zu vereinfachen.

1.5 Landesweit einheitliche Anforderungen an VU

Ziel ist, landesweit einheitliche Anforderungen für die Lieferung von Daten der Daten erfassenden Akteure an die Daten verarbeitenden Akteure zu definieren. Hiermit soll erreicht werden, die Landschaft der Anforderungen an Systeme zu homogenisieren und auf möglichst wenige Schnittstellen oder Schnittstellenformate zu reduzieren und so die Effizienz zu erhöhen.

1.6 Landesweit einheitliche Datenqualität

Ziel ist es, landesweit gleichwertige Datenqualität bei der technischen Erfassung von Nachfragedaten im ÖV zu haben. Hierdurch soll auch die Vergleichbarkeit der im Land vorhandenen Daten erreicht werden.

Ziel ist, die Datenlieferung so festzulegen, dass sie für alle Verwendungszwecke aggregierbar sind und keine Vorwegnahme für den Verwendungszweck erfolgt. Dafür ist eine einheitliche und korrekte Dokumentation der zu liefernden Daten zentral.

1.7 Konventionen auf Basis vorhandener Standards

Ziel ist es, die vorhandenen Standards und Konventionen, insbesondere die einschlägigen VDV-Schriften (aktuell VDV 457 V. 2.1) als Referenz zu verwenden, diese jedoch wo notwendig anzupassen und zu konkretisieren. Dieser Anforderungskatalog versucht, die zum Zeitpunkt der Erstellung in Baden-Württemberg vorhandenen Regelungen zu AFZS soweit möglich zu berücksichtigen.

1.8 Datenflüsse

Ziel ist eine Vereinheitlichung der Prozesse zur Datenübermittlung und damit eine Verringerung des Aufwands. Als Orientierung zur Struktur der Datenflüsse soll gelten: Unternehmen liefern Zählraten entsprechend der Festlegungen in diesem Anforderungskatalog an, je nach regionaler Konstellation, Verbünde, Verbundkooperationen oder Aufgabenträger (im SPNV an das Land bzw. die NVBW). Diese liefern die Daten wiederum an das Land Baden-Württemberg und verarbeiten die Daten außerdem für Ihre Zwecke nach ihren jeweiligen Konventionen. Das Land soll sicherstellen, mit einem Ansprechpartner gegenüber Verbänden und Unternehmen aufzutreten und tritt für eine Reduktion der notwendigen Ansprechpartner und Schnittstellen ein.

1.9 Offenheit für unterschiedliche Systeme (Marktneutralität)

Ziel ist es, dass der vorliegende Anforderungskatalog keine Festlegungen auf eine bestimmte Technologie oder einen Hersteller trifft. Die Anforderungen zu Datenqualität und -vergleichbarkeit sollen marktneutral und offen für gleich- oder höherwertige Erfassungssysteme sein.

2 Erhebungssystem (Zählsensorik)

2.1 Zertifizierung

- Bei Zertifizierung verwendete Firmware hat erheblichen Einfluss auf Zählergebnisse → daher auch bei der Abnahme auf gleichen Versionsstand achten
- Es soll eine Mindestanzahl Fahrzeuge/Varianz Fahrzeuge definiert werden um systemische Verzerrungen zu verringern
- Definition Haltestellen-Türereignis nicht eindeutig, sollte als Konvention festgelegt werden (Türereignis "0" zulässig? In welchem Maße? Notwendigkeit Variationskoeffizient?) → Vorgaben zur notwendigen Anzahl Haltestellentürereignis bei schwacher Auslastung schwierig einzuhalten, da kaum zu kalkulieren wann Ein-/Ausstieg erfolgt → Regelung treffen, Abweichungen einem Gremium vorlegen und dort prüfen lassen
- Vorgabe, wie Vergleichszählung ablaufen muss → Videobasiert vs. im Feld → Grundsätzlich 2 Zähler pro Tür plus Zähler Besetzung, Abweichungen durch Gutachter begründet (ggf. und mit Gremium abgestimmt)
- Kein Test auf Verkehrsleistung im Zuge Zertifizierung Zählsensorik

2.2 Betriebliche Fragen

- Montage: Nur Empfehlungen mit Erfahrungswerten → Fahrzeughersteller-Einbau hat sich nicht bewährt (nur Vorbereitung)
- Umgang mit Traktionen: Müssen alle Fahrzeugteile vollständig ausgestattet sein oder reicht es, räumlich getrennte Fahrzeuge hochzurechnen? Bei Flügeln und Kuppeln wird es notwendig, jedes Fahrzeug scharf abbilden zu können; Ist-Daten der Zugkonfiguration müssen Grundlage einer Hochrechnung auf Doppeltraktionen sein (sonst besteht die Gefahr, dass bei Abweichungen vom Soll Fahrgäste doppelt gezählt werden) → Frage an Gutachter auf Basis bestehender Zähl Daten
- Sicherstellung Funktionalität: Vorgabe, dass fehlerhafte/ausgefallene Zählsysteme innerhalb von 2 Wochen zu korrigieren sind → Zähl Daten in dieser Zeit sind zu verwerfen → Frage, wie mit Flotten umzugehen ist, die einen hohen Ausstattungsgrad haben an Gutachter geben

3 Hintergrundsystem (Datensammlung und –Auswertung)

3.1 Voraussetzungen

3.1.1 Haltestellenabstände

- Braucht landesweite Vereinbarung/Vorgabe der Haltestellenabstände (dieser Abstand kann innerhalb der Verbände von diesen festgelegt werden, zwischen Verbänden ggf. durch das Land) → evtl. kann Punkt entfallen weil Relevanz der Verzerrung nicht vorhanden → Klärung durch Gutachter

3.1.2 Grundgesamtheit

- = "alle angebotenen Fahrten" ist tautologisch → jede Fahrt ist nicht abbildbar
- Offene Frage besondere Verkehre/Fahrten: wie werden Ruftaxen/Schülerverkehre berücksichtigt? Bei VRN werden fehlende Ereignisse aus Betriebskilometern hochgerechnet → regelmäßig wiederkehrende Sonderereignisse gehen teilweise in die EAV ein, kleine/nicht regelmäßige Fahrten werden separat erhoben
- Landesweit einheitlich definierte Grundgesamtheit: Vorhandene Dokumente (KVV, VRN) machen keine Aussagen zur Grundgesamtheit → HVV erhebt AFZS und hat Regelungen, wie mit Baustellenverkehren umzugehen ist → darüber hinaus gibt es nach unserer Kenntnis bundesweit kein Beispiel für eine landesweit vereinbarte Grundgesamtheit → Frage ob eine allgemeine Festlegung der Grundgesamtheit möglich ist, muss gutachterlich geklärt werden
- Tendenz ist, dass Werktage abzubilden sind → Frage der Berücksichtigung von Ferien muss ggf. über Mindest-Anforderungen geregelt werden, über die Datenempfänger (Verbände/Aufgabenträger) auch hinaus gehen können

3.1.3 Prüfkriterien vor Saldenausgleich

- Es wird keine Vorgehensweise zum Saldenausgleich vorgegeben, es wird aber eine Zertifizierung benötigt.

3.2 Prüfung und Plausibilisierung

3.2.1 Saldenausgleich

- Eine Prüfung nach Saldenausgleich ist erforderlich. Der Saldenausgleich erzielt zulässige Werte mit geringstmöglicher Abweichung der Originalwerte. Es soll durch externe Berater geklärt werden, ob bzw. welche weitergehenden Konventionen sinnvoll sind.

3.2.2 Funktionale Datenprüfung (Vollständigkeit, Korrektheit)

- Beispiel VRN: 6 Kriterien: Verspätung < 15 Min., 80% Haltestellen müssen per GPS getroffen werden, zulässige Zahl Differenz Ein-/Aussteiger (4% und absolut bis 3), Abfahrtszeitpunkt muss nach Anfahrtszeitpunkt liegen → auch diese Kriterien werden

teilweise aufgrund betrieblicher Notwendigkeit angepasst → wird vor Ort plausibilisiert und zertifiziert

3.2.3 Korrektur und Datenergänzung (Fahrplan, Strecke, Fahrzeug, Handzählung)

- Handzählung: Nur Ausnahmen, die in Häufigkeit und Erhebungsqualität mit der Fachgruppe abgestimmt werden; Handzählungen sind in den Rohdaten als solche kenntlich zu machen
- Darüber hinaus wird auf die Notwendigkeit der Testierung/Zertifizierung verwiesen

3.2.4-3.2.7 Gebiete, Fahrnummerngenerator, Kalender, Zuordnung Zähl- zu Fahrplandaten

- Punkt wurde offengelassen, mögliche Vorgaben zur Prüfung/Plausibilisierung durch Gutachter klären lassen

3.3 Statistik (Stichproben und Auswertung)

3.3.1-3.3.3 Erhebungszeitraum, Erhebungsfrequenz, Ausschlussstage

- Themen hängen mit Grundgesamtheit zusammen, diese soll durch Gutachter geklärt werden

3.3.4 Fahrtverknüpfung

- Im Fahrzeug verbleibende Fahrgäste („Sitzenbleiber“) sind vom AFZ-HGS zu berücksichtigen. Dies betrifft alle betrieblichen Sonderformen wie die Verkettung von Fahrten, Flügeln und Vereinigen, Stärken und Schwächen, Änderung der Fahrt- und/oder Zugnummer. Fahrgäste, die im Fahrzeug verbleiben, sind als durchfahrende Fahrgäste zu behandeln.
- Das AFZ-HGS muss entsprechende Informationen aus dem Fahrplansystem übernehmen können. Zusätzlich sind im AFZ-HGS geeignete Editoren zum einpflegen der Sitzenbleiber-Informationen auf Basis auffälliger Zähl- und/oder Zugnummern vorzusehen.

3.3.5 Wartesaaleffekt

- Die Zählung mit AFZS muss sicherstellen, dass keine systematische Übererfassung erfolgt. Dies betrifft insbesondere den Aus- und Wiedereinstieg bei langen Haltezeiten („Wartesaaleffekt“). Dieser ist in der Zählung zu berücksichtigen sofern nicht nachgewiesen wurde, dass der Effekt nicht auftritt.

3.3.6 Hochrechnung

- Eine Schichtung ist vorzunehmen. Jahreszeitliche Schwankungen müssen in der Stichprobe oder der Schichtung abgebildet sein. Im SPNV bildet eine "ähnliche" Fahrt eine Schicht (kommunaler SPNV?).
- Im SPNV gilt als Erhebungszeitraum das Fahrplanhalbjahr, im ÖPNV: Vorschlag noch offen

3.3.7 Mindesterhebungsumfang

- Die statistische Qualität der Daten wird durch Zählziele vorgegeben: Für 90% aller Schichten liegen für mind. 1 Tag Zählzeiten vor, Für 80% aller Schichten liegen für mind. 2 Tage Zählzeiten vor. Die Hochrechnung der verbleibenden 10% soll geregelt werden, Vorschläge hierzu erstellt der Gutachter.

3.3.8 Mehrfach erhobene Fahrten

- Werden mehrfach erhobene Fahrten als Mittelwert oder jeweils einzeln in die Hochrechnung aufgenommen? → Gutachter

4 Qualitätsmanagement (Aufbauorganisation und Prozesse)

4.1 Aufbauorganisation

4.1.1 Verantwortung auf Ebene von Sensorik und Disposition

- Je Unternehmen Benennung Ansprechpartner mit Verantwortung für Disposition und Monitoring von Messfahrten sowie für technische Fragen/Störfälle

4.1.2 Parameter-Administration

- Es muss durch den Betreiber des Hintergrundsystems über Parameter geregelt sein, welche Fahrten in die Erhebung einfließen → Ausschlussparameter
- Die Berücksichtigung folgender Software-Parameter als Ausschluss-Parameter ist zu prüfen und ggf. festzulegen:
 - Pünktlichkeit
 - Routenqualität (Anzahl x Haltestellen des Fahrwegs angefahren)
 - Zählgüte
 - Sensorfehler
 - Plausibilität
- Es muss sichergestellt sein, dass Grundgesamtheiten und Hochrechnungsverfahren dauerhaft kohärent sind

4.1.3 Zuständigkeiten Auswertung & Bereinigung

- Es müssen Zuständigkeiten für die regelmäßige und dauerhafte Auswertung und Bereinigung von Daten definiert werden

4.2 Prozesse

4.2.1 Messfahrtenplanung (geplant oder ungeplant)

- möglich, aber nicht zwingend

4.2.2 Messfahrtenmonitoring

- notwendig

4.2.3 Plausibilitätsprüfung und Korrekturen

- Es müssen regelmäßige Plausibilitätsprüfungen der Daten erfolgen. Bei Auffälligkeiten sind die Ursachen zu beheben.

Anlage 2

Entwurf Anforderungen Datenqualität für die Ermittlung der Fahrgastnachfrage im Gemeinsamen Eckpunktepapier Aufgabenträger- und Verbändeprozess

Anlage 5: Definition Datenqualität für die Ermittlung der Fahrgastnachfrage in Stufe 2 ab dem Jahr 2025

Daten zur Fahrgastnachfrage müssen in landesweit vergleichbarer Qualität vorliegen. Die genaue Festlegung dieser Qualität (Operationalisierung) erfolgt durch das Land in Abstimmung mit den Aufgabenträgern, den Verbänden und den Unternehmen nach externer Beratung durch Fachleute. Die Beauftragung dieser Fachleute wird das Land sicherstellen. Die Daten müssen landesweit vergleichbar alle Verkehrstage umfassen und jährlich mit einer statistischen Sicherheit nach anerkannten wissenschaftlichen Standards ermittelt (nicht zwingend gezählt) werden. Die Methode der Datenerhebung wird nicht landesweit einheitlich geregelt. Sofern die Daten über automatische Fahrgastzählung erhoben werden, soll sich diese Erhebung nach dem aktuell in Erstellung befindlichen Anforderungskatalog für AFZS in Baden-Württemberg richten.

Anlage 3

Kalkulationsblatt

für das Angebot über Beratungsleistungen für eine Harmonisierung und Einführung von AFZS in Baden-Württemberg durch einen externen Dienstleister.

Ich/wir bieten die Ausführung der beschriebenen Leistungen zu den von mir/uns im nachfolgenden Kalkulationsblatt eingesetzten **Netto-Preisen** wie folgt an:

Arbeitspaket	Gesamtkosten in €
AP 1: Projektorganisation	
AP 2: Ausarbeitung Anforderungskatalog AFZS in Baden-Württemberg und Verstetigung Expertengruppe	
AP 3: Sachstand und Marktsituation AFZS in Baden-Württemberg	
AP 4: Beratung bei der Aufstellung der Förderrichtlinie für AFZS in BW	
Endsumme netto (Arbeitspakete)	

Zur Abrechnung des Aufwandes in AP 5 und 7 sollen die Stundensätze angegeben werden

	Stundensatz in €	Gewichtung
Stundensatz 1		
Stundensatz 2		
Stundensatz 3		
Gewichteter Stundensatz		100 %

Notwendige Reisekosten im Rahmen der AP 1 (für über den Festpreis hinausgehende Termine), 5 und 7 sind in den Tagessätzen enthalten und entsprechend zu kalkulieren.

Optionale AP	Gesamtkosten in €
Option: AP 6: Organisations- und Umsetzungskonzept für die Nachfragedaten-Drehscheibe Baden-Württemberg	
Endsumme netto (Optionen)	

Zusätzliche Empfehlungen des Dienstleisters	Gesamtkosten in €

Ort, Datum und rechtsverbindliche Unterschrift (inkl. Name in Klarschrift) des Bieters/ der Bietergemeinschaft

Anlage 4

Nutzungserklärung

Nutzungsrechte

Der Auftraggeber möchte die Nutzungsrechte aller Bestandteile der Leistung erhalten, insbesondere um die einzelnen entwickelten Werke auch für andere Maßnahmen außerhalb des Vertrages und nach Vertragsbeendigung verwenden zu können. Folgende Lizenzvereinbarung wird vereinbart:

„(1) Der Auftraggeber erwirbt mit der vollständigen Zahlung der Vergütung der Leistung das zeitlich, örtlich, inhaltlich, nach Verwendungszeck und in jeder sonstigen Weise uneingeschränkte und ausschließliche Nutzungsrecht zur Veröffentlichung, Vervielfältigung und Verwertung an dem vom Auftragnehmer erbrachten Werk, soweit die Übertragung nach deutschem Recht oder den tatsächlichen Verhältnissen möglich ist. Zieht der Auftragnehmer zur Vertragserfüllung freie Mitarbeiter (Erfüllungsgehilfen) heran, wird der Auftragnehmer deren Nutzungsrechte erwerben und im gleichen Umfang an das Land Baden-Württemberg übertragen.

(2) Mit der Bezahlung eines Werkes darf der Auftraggeber dieses Werk einschließlich aller denkbaren Rechtspositionen an Ideen, Entwürfen und Gestaltungen ohne Mitwirkung des Auftragnehmers ausschließlich und (auch zeitlich) uneingeschränkt ohne weiteres Entgelt nutzen und ganz oder teilweise beliebig auswerten. Dies gilt auch bei vorzeitiger Beendigung des Vertragsverhältnisses. Der Auftraggeber darf zudem Dritten unentgeltlich das einfache Nutzungsrecht einräumen.

(3) Ein Anspruch auf Nennung des Urhebers besteht nicht. Der Auftraggeber wird dies jedoch in Einzelfällen gestatten.

(4) Der Auftragnehmer steht dafür ein, dass sämtliche Leistungen, welche die NVBW im Rahmen dieses Vertrages erhält, nicht mit Rechten Dritter belastet sind und stellt die NVBW von Ansprüchen Dritter frei.

(Ort, Datum)

(Unterschrift, Firmenstempel)

Anlage 5

Besondere Vertragsbedingungen zur Erfüllung der Tariftreue- und Mindestentgeltverpflichtungen nach dem Tariftreue- und Mindestlohngesetz für öffentliche Aufträge in Baden-Württemberg (Landestariftreue- und Mindestlohngesetz - LTMG)

1. Mindestentgelte

Der Auftragnehmer verpflichtet sich,

(1) für Leistungen, deren Erbringung dem Geltungsbereich des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes (AEntG) in der jeweils geltenden Fassung unterfällt, seinen Beschäftigten bei der Ausführung des öffentlichen Auftrags wenigstens diejenigen Mindestarbeitsbedingungen einschließlich des Mindestentgelts zu gewähren, die durch einen für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrag oder eine nach den §§ 7 oder 11 des AEntG erlassene Rechtsverordnung für die betreffende Leistung verbindlich vorgegeben werden;

(2) für Leistungen im Bereich des öffentlichen Personenverkehrs auf Straße und Schiene seinen Beschäftigten bei der Ausführung des öffentlichen Auftrags ein Entgelt zu bezahlen, das insgesamt mindestens dem in Baden-Württemberg für diese Leistung in einem der einschlägigen und repräsentativen mit einer tariffähigen Gewerkschaft vereinbarten Tarifverträge vorgesehenen Entgelt nach den tarifvertraglich festgelegten Modalitäten, einschließlich der Aufwendungen für die Altersversorgung, entspricht, und während der Ausführung des öffentlichen Auftrags eintretende tarifvertragliche Änderungen des Entgelts nachzuvollziehen;

(3) für Leistungen,

- deren Erbringung nicht dem Geltungsbereich des AEntG in der jeweils geltenden Fassung unterfallen,
- die den freigestellten Verkehr betreffen und die nicht vom Anwendungsbereich der einschlägigen und repräsentativen Tarifverträge für den straßengebundenen Personenverkehr umfasst werden,
- die nicht den öffentlichen Personenverkehr betreffen,

seinen Beschäftigten (ohne Auszubildende) bei der Ausführung des öffentlichen Auftrags wenigstens ein Entgelt bezahlt wird, das mindestens den Vorgaben des Mindestlohngesetzes (MiLoG) und der gemäß § 1 Absatz 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung entspricht, es sei denn, bei dem Unternehmen handelt es sich um eine anerkannte Werkstatt für Behinderte oder eine anerkannte Blindenwerkstatt (bevorzugtes Unternehmen gemäß §§ 141 Satz 1 und 143 Sozialgesetzbuch (SGB) Neuntes Buch (IX) – Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen) oder der Auftrag wird ausschließlich im Ausland mit dort tätigen Arbeitnehmerinnen oder Arbeitsnehmern eines Nachtunternehmens ausgeführt;

(4) sofern die Voraussetzungen von mehr als einer der in (1) bis (3) getroffenen Regelungen erfüllt sind, die für seine Beschäftigten jeweils günstigste Regelung anzuwenden.

2. Nachunternehmen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich,

(1) seine Nachunternehmen und Verleihunternehmen sorgfältig auszuwählen,

(2) sicherzustellen, dass die Nachunternehmen und Verleihunternehmen die Verpflichtungen nach den §§ 3 und 4 LTMG erfüllen,

(3) die von den Nachunternehmen und Verleihunternehmen abgegebene Verpflichtungserklärung oder Versicherung nach den §§ 3 und 4 LTMG dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen,

(4) Nachunternehmen und Verleihunternehmen davon in Kenntnis zu setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt.

3. Kontrolle

Der Auftragnehmer verpflichtet sich,

(1) dem Auftraggeber bei einer Kontrolle Entgeltabrechnungen, die Unterlagen über die Abführung von Steuern und Abgaben sowie die zwischen Unternehmen und Nachunternehmen und Verleihunternehmen abgeschlossenen Verträge zum Zwecke der Prüfung der Einhaltung des LTMG vorzulegen,

(2) seine Beschäftigten auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hinzuweisen,

(3) dem Auftraggeber ein Auskunfts- und Prüfrecht im Sinne des § 7 Absatz 1 LTMG bei der Beauftragung von Nachunternehmen und Verleihunternehmen einräumen zu lassen,

(4) vollständige und prüffähige Unterlagen zur Prüfung der Einhaltung der Vorgaben der §§ 3 und 4 LTMG in erforderlichem Umfang bereitzuhalten und auf Verlangen dem Auftraggeber vorzulegen und zu erläutern sowie die Einhaltung dieser Pflicht durch die beauftragten Nachunternehmen und Verleihunternehmen vertraglich sicherzustellen.

4. Sanktionen

(1) Für jeden schuldhaften Verstoß des Auftragnehmers gegen die Verpflichtungen nach den §§ 3 bis 7 LTMG wird zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer eine Vertragsstrafe vereinbart, deren Höhe eins von Hundert, bei Verkehrsdienstleistungen bis zu einem von Hundert beträgt. Bei mehreren Verstößen gegen das LTMG sowie gegen weitere Verpflichtungen dieses Vertrages ist die Vertragsstrafe der Höhe nach insgesamt auf fünf von Hundert des Auftragswertes begrenzt. Dies gilt auch für den Fall, dass der Verstoß durch ein von dem Auftragnehmer eingesetztes Nachunternehmen oder Verleihunternehmen begangen wird, es sei denn, dass der Auftragnehmer den Verstoß bei Beauftragung des Nachunternehmens und des Verleihunternehmens nicht kannte und unter Beachtung der Sorgfaltspflicht eines ordentlichen Kaufmanns auch nicht kennen musste. Bei einer unverhältnismäßig hohen Vertragsstrafe kann der Auftragnehmer beim Auftraggeber die Herabsetzung der Vertragsstrafe beantragen.

(2) Die schuldhafte Nichterfüllung einer Verpflichtung nach den §§ 3 bis 7 LTMG durch den Auftragnehmer berechtigen den Auftraggeber zur fristlosen Kündigung aus wichtigem Grund. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber den durch die Kündigung entstandenen Schaden zu ersetzen.

(3) Die Bestimmungen des § 11 VOB/B bzw. VOL/B bleiben hiervon unberührt.

(4) Bei einem nachweislich schuldhaften Verstoß des Auftragnehmers sowie der von ihm beauftragten Nachunternehmen und Verleihunternehmen gegen die Verpflichtungen des LTMG

- kann der Auftraggeber diese für die Dauer von bis zu drei Jahren von ihren Auftragsvergaben ausschließen,
- informiert der Auftraggeber die nach dem AEntG für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten zuständigen Behörden der Zollverwaltung.

Anlage 6

Verpflichtungserklärung zum Mindestentgelt

(sofern der öffentliche Auftrag nicht vom AEntG erfasst wird und es sich nicht um Dienstleistungen im Bereich des öffentlichen Personenverkehrs auf Straße und Schiene handelt)

zur Tariftreue und Mindestentlohnung für Bau- und Dienstleistungen nach den Vorgaben des Tariftreue- und Mindestlohngesetzes für öffentliche Aufträge in Baden-Württemberg (Landestariftreue- und Mindestlohngesetz - LTMG)

Ich erkläre/Wir erklären,

- dass meinen/unseren Beschäftigten (mit Ausnahme der Auszubildenden) bei der Ausführung der Leistung ein Entgelt bezahlt wird, das mindestens den Vorgaben des Mindestlohngesetzes (MiLoG) und der gemäß § 1 Absatz 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung entspricht
oder
- mein/unser Unternehmen in einem anderen Mitgliedstaat der EU ansässig ist und die Leistung ausschließlich im EU-Ausland mit dort tätigen Beschäftigten ausgeführt wird.

Zutreffendes bitte ankreuzen.

- dass ich mir/wir uns

- von einem von mir/uns beauftragten Nachunternehmen oder beauftragten Verleihunternehmen eine Verpflichtungserklärung im vorstehenden Sinne ebenso abgeben lasse/lassen wie für alle weiteren Nachunternehmen und Verleihunternehmen der Nachunternehmen und Verleihunternehmen und diese dann dem öffentlichen Auftraggeber vorlege(n);
oder
- von einem von mir/uns beauftragten Nachunternehmen eine schriftliche Versicherung geben lasse/lassen, dass dieses den Auftrag ausschließlich im Ausland mit dort tätigen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern ausführt und diese Versicherung dem öffentlichen Auftraggeber vorlege(n);

Zutreffendes bitte ankreuzen.

- dass ich mich verpflichte/wir uns verpflichten sicherzustellen, dass die Nachunternehmen und Verleihunternehmen die Verpflichtungen nach den §§ 3 und 4 LTMG erfüllen, wenn sie nicht in einem anderen Mitgliedstaat ansässig sind und den Auftrag ausschließlich im Ausland mit dort tätigen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern ausführen.

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst,

- dass mein/unser Unternehmen sowie die von mir/uns beauftragten Nachunternehmen und Verleihunternehmen verpflichtet sind, dem öffentlichen Auftraggeber die Einhaltung der Verpflichtung aus dieser Erklärung auf dessen Verlangen jederzeit nachzuweisen,
- dass mein/unser Unternehmen sowie die von mir/uns beauftragten Nachunternehmen und Verleihunternehmen vollständige und prüffähige Unterlagen im vorstehenden Sinne über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten haben,
- dass zur Einhaltung der Verpflichtungen aus dieser Erklärung zwischen dem öffentlichen Auftraggeber und meinem/unserem Unternehmen eine Vertragsstrafe für jeden schuldhaften Verstoß vereinbart wird,
- dass bei einem nachweislich schuldhaften Verstoß meines/unseres Unternehmens sowie der von mir/uns beauftragten Nachunternehmen und Verleihunternehmen gegen die Verpflichtungen aus dieser Erklärung
 - den Ausschluss meines/unseres Unternehmens und die von mir/uns beauftragten Nachunternehmen und Verleihunternehmen von diesem Vergabeverfahren zur Folge hat,
 - mein/unser Unternehmen oder die von mir/uns beauftragten Nachunternehmen und Verleihunternehmen vom öffentlichen Auftraggeber für die Dauer von bis zu drei Jahren von Vergaben des öffentlichen Auftraggebers ausgeschlossen werden kann/können,
 - der öffentliche Auftraggeber nach Vertragsschluss zur fristlosen Kündigung aus wichtigem Grund berechtigt ist und dass ich/wir dem öffentlichen Auftraggeber den durch die Kündigung entstandenen Schaden zu ersetzen habe/haben.

(Ort, Datum)

(Unterschrift, Firmenstempel)