



Bieter: A _____ (Firmenname)

B: _____ (Firmenname)

C: _____ (Firmenname)

D: _____ (Firmenname)

Name: _____
(bitte in Druckbuchstaben ausfüllen)

Unterschrift: _____
(bitte ausfüllen)



Nr.	Kriterium	A	B	C	D
1	<p>Bedienung</p> <p>a) Die Struktur und die Anordnung der Planungsmodule erscheinen übersichtlich, eindeutig und bedienerfreundlich: <i>Die über Menüs und Untermenüs erreichbaren Softwarebausteine sind übersichtlich gestaltet und eindeutig dem Inhalt nach identifizierbar.</i> <i>Alle Grundplanungsbausteine wie Stammdaten, Fahr- Umlauf- und Dienstplanung oder GIS sind über max. 3 Mausklicks zu erreichen.</i></p> <p>b) Das Erstellen von Planungsobjekten ist intuitiv und selbsterklärend: <i>Beim Erzeugen von Fahr-, Umlauf- und Dienstplänen sowie beim Erzeugen von Dienstreihenfolgen folgt die Reihenfolge der im System notwendigen Arbeitsschritte der normalen planerischen Tätigkeit. Es sind keine komplizierten, sich nicht selbsterklärenden Handlungen notwendig.</i> <i>Beispielsweise ist es intuitiv eine Fahrt zu erstellen, ohne dass zuvor eine Umlaufversion angelegt werden musste; und selbsterklärend, dass vor Erstellung der Fahrt Haltestellen und eine Linie angelegt worden sind.</i></p> <p>c) Es existiert eine im Planungssystem erreichbare Hilfefunktion: <i>Für die im Planungssystem notwendigen Tätigkeiten und datenbankabhängigen Vorarbeiten sowie die Handhabung des Planungssystems selbst eine Hilfestellung direkt in der Software erreichbar. Diese kann schlagwort- und auch handbuchbasiert sein.</i></p> <p>d) Es existiert ein Kontextmenü über die rechte Maustaste: <i>Bei der Bearbeitung von Elementen, speziell in der Umlauf- und Dienstplanung, ggf. auch in der Fahrplanung ist ein Kontextmenü über das Klicken der rechten Maustaste erreichbar, welches den vorliegenden Planungsschritt unterstützt und Umwege über andere Menüs zur Anwahl der angezeigten Tätigkeiten einspart.</i></p> <p>e) Ein ToolTip mit wichtigen Werten erscheint an Planungselementen: <i>Beim Ziehen des Mauszeigers über Planungselemente, speziell in der Umlauf- und Dienstplanung sowie ggf. Dienstreihenfolgeplanung, erscheint ein Feld mit wichtigen Informationen darüber.</i></p>				

Bewertung:
erfüllt: volle Punktzahl
weitestgehend erfüllt: 60% d. Punktzahl
teilweise erfüllt: 30% d. Punktzahl
nicht erfüllt: 0 Punkte



Kommentare zu Kriterium 1

a) Die Struktur und die **Anordnung der Planungsmodule** erscheinen übersichtlich, eindeutig und bedienerfreundlich:
*Die über Menüs und Untermenüs erreichbaren Softwarebausteine sind übersichtlich gestaltet und eindeutig dem Inhalt nach identifizierbar.
 Alle Grundplanungsbausteine wie Stammdaten, Fahr- Umlauf- und Dienstplanung oder GIS sind über max. 3 Mausklicks zu erreichen.*

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 1

b) Das **Erstellen von Planungsobjekten** ist intuitiv und selbsterklärend:
*Beim Erzeugen von Fahr-, Umlauf- und Dienstplänen sowie beim Erzeugen von Dienstreihenfolgen folgt die Reihenfolge der im System notwendigen Arbeitsschritte der normalen planerischen Tätigkeit. Es sind keine komplizierten, sich nicht selbsterklärenden Handlungen notwendig.
 Beispielsweise ist es intuitiv eine Fahrt zu erstellen, ohne dass zuvor eine Umlaufversion angelegt werden musste; und selbsterklärend, dass vor Erstellung der Fahrt Haltestellen und eine Linie angelegt worden sind.*

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 1			
c) Es existiert eine im Planungssystem erreichbare Hilfefunktion : <i>Für die im Planungssystem notwendigen Tätigkeiten und datenbankabhängigen Vorarbeiten sowie die Handhabung des Planungssystems selbst eine Hilfestellung direkt in der Software erreichbar. Diese kann schlagwort- und auch handbuchbasiert sein.</i>			
Wertung			
<u>Bieter A</u> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<u>Bieter B</u> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<u>Bieter C</u> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<u>Bieter D</u> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt
Kommentare			
<u>Bieter A</u>	<u>Bieter B</u>	<u>Bieter C</u>	<u>Bieter D</u>



Kommentare zu Kriterium 1

d) Es existiert ein **Kontextmenü** über die rechte Maustaste:
Bei der Bearbeitung von Elementen, speziell in der Umlauf- und Dienstplanung, ggf. auch in der Fahrplanung ist ein Kontextmenü über das Klicken der rechten Maustaste erreichbar, welches den vorliegenden Planungsschritt unterstützt und Umwege über andere Menüs zur Anwahl der angezeigten Tätigkeiten einspart.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 1

e) Ein **ToolTip** mit wichtigen Werten erscheint an Planungselementen:
Beim Ziehen des Mauszeigers über Planungselemente, speziell in der Umlauf- und Dienstplanung sowie ggf. Dienstreihenfolgeplanung, erscheint ein Feld mit wichtigen Informationen darüber.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Nr.	Kriterium	A	B	C	D				
2	<p>Stammdaten</p> <p>a) Es können Personale mit Attributen angelegt werden: <i>Für die Dienstreihenfolgeplanung notwendigen Personale können namentlich und mit der Option zur Eingabe weiterer Eigenschaften wie z.B. der Betriebshofzugehörigkeit oder des Personaltarifs in die Grunddatenbank oder einen anderen geeigneten Ort des Systems angelegt werden.</i></p> <p>b) Es können Fahrzeuge mit verschiedenen Eigenschaften angelegt werden: <i>Die Stammdatenhaltung ermöglicht das Anlegen verschiedener Fahrzeuge und zusammenfassenden Fahrzeugtypen mit Eigenschaften wie Sitz- und Stehplatzanzahl.</i></p> <p>c) Für batterieelektrische Busse können im Planungssystem Eigenschaften und Attribute hinterlegt und bearbeitet werden, die über die Eigenschaften und Attribute konventioneller Dieselsebusse hinausgehen und E-Bus-spezifisch sind. <i>Im System können ergänzend zu den Eigenschaften und Attributen konventioneller Dieselsebusse auch Eigenschaften und Attribute, die spezifisch für batterieelektrische Busse sind, hinterlegt und konfiguriert werden. Z.B.: Batterietyp, Batteriekapazität, Ausstattung mit Pantograf und/oder Ladestecker, maximale Reichweite, minimaler Ladezustand (nicht zu unterschreitender SoC), maximaler Ladezustand (nicht zu überschreitender SoC)</i></p> <p>d) Für die Umlaufplanung können im Planungssystem Standorte von Ladeinfrastruktur hinterlegt und mit Attributen versehen werden. <i>Ladeinfrastruktur-Standorte können im System definiert und z.B. mit folgenden für die E-Bus-Umlaufplanung relevanten Attributen versehen werden: Nummer, Name, Beschreibung/Kommentar, ID (für VDV463), Standort (GIS-basiert und/oder mit Koordinaten aus Längen- und Breitengrad), Anzahl Ladepunkte je Ladegerät je Standort, Anzahl Ladegeräte je Standort, Status (defekt/in Betrieb)</i></p> <p>e) Es können Haltestellen angelegt und verschiedene Attribute zugeordnet werden: <i>Es ist möglich, Haltestellen für die Erstellung von Strecken und Linien anzulegen und dabei weitere Detailsigenschaften zuzuordnen, welche in weiterer Planungstiefe und nachgelagerten Anwendungen Verwendung finden, ohne das Planungssystem künstlich aufzublähen.</i></p> <p>f) Es können Dienst- und Arbeitszeitregelungen hinterlegt werden:</p>	<p><u>Bewertung:</u> erfüllt: volle Punktzahl weitestgehend erfüllt: 60% d. Punktzahl teilweise erfüllt: 30% d. Punktzahl nicht erfüllt: 0 Punkte</p>							



Nr.	Kriterium	A	B	C	D
	<p><i>Dienst- und Arbeitszeitregelungen (einschließlich verschiedener Pausenregelungen) können über die Einstellung und Parametrisierung unterschiedlicher, dienstbeeinflussender Regelwerke wie Arbeitszeitvorgaben, die Einbindung von Tarifverträgen und Betriebsvereinbarungen hinterlegt werden.</i></p> <p>g) Es kann ein Verkehrsunternehmen mit den betrieblichen Bestandteilen angelegt werden: <i>Es können die Zusammenhänge der verkehrsunternehmerischen Verwaltungseinheiten wie Betriebshöfe- und -teile, die Bildung von Betriebszweigen und die Struktur untergeordneter, davon abhängiger Objekte dargestellt werden.</i></p>				



Kommentare zu Kriterium 2

a) Es können **Personale** mit Attributen angelegt werden:
Für die Dienstreihenfolgeplanung notwendigen Personale können namentlich und mit der Option zur Eingabe weiterer Eigenschaften wie z.B. der Betriebshofzugehörigkeit oder des Personaltarifs in die Grunddatenbank oder einen anderen geeigneten Ort des Systems angelegt werden.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 2

b) Es können **Fahrzeuge** mit verschiedenen Eigenschaften angelegt werden:
Die Stammdatenhaltung ermöglicht das Anlegen verschiedener Fahrzeuge und zusammenfassenden Fahrzeugtypen mit Eigenschaften wie Sitz- und Stehplatzanzahl.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 2

h) Für **batterieelektrische Busse** können im Planungssystem Eigenschaften und Attribute hinterlegt und bearbeitet werden, die über die Eigenschaften und Attribute konventioneller Dieselsebusse hinausgehen und E-Bus-spezifisch sind.
Im System können ergänzend zu den Eigenschaften und Attributen konventioneller Dieselsebusse auch Eigenschaften und Attribute, die spezifisch für batterieelektrische Busse sind, hinterlegt und konfiguriert werden. Z.B.: Batterietyp, Batteriekapazität, Ausstattung mit Pantograf und/oder Ladestecker, maximale Reichweite, minimaler Ladezustand (nicht zu unterschreitender SoC), maximaler Ladezustand (nicht zu überschreitender SoC)

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 2

i) Für die Umlaufplanung können im Planungssystem **Standorte von Ladeinfrastruktur** hinterlegt und mit Attributen versehen werden.
Ladeinfrastruktur-Standorte können im System definiert und z.B. mit folgenden für die E-Bus-Umlaufplanung relevanten Attributen versehen werden: Nummer, Name, Beschreibung/Kommentar, ID (für VDV463), Standort (GIS-basiert und/oder mit Koordinaten aus Längen- und Breitengrad), Anzahl Ladepunkte je Ladegerät je Standort, Anzahl Ladegeräte je Standort, Status (defekt/in Betrieb)

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 2

c) Es können **Haltestellen** angelegt und verschiedene Attribute zugeordnet werden:
Es ist möglich, Haltestellen für die Erstellung von Strecken und Linien anzulegen und dabei weitere Detailsigenschaften zuzuordnen, welche in weiterer Planungstiefe und nachgelagerten Anwendungen Verwendung finden, ohne das Planungssystem künstlich aufzublähen.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 2

d) Es können **Dienst- und Arbeitszeitregelungen** hinterlegt werden:
Dienst- und Arbeitszeitregelungen (einschließlich verschiedener Pausenregelungen) können über die Einstellung und Parametrisierung unterschiedlicher, dienstbeeinflussender Regelwerke wie Arbeitszeitvorgaben, die Einbindung von Tarifverträgen und Betriebsvereinbarungen hinterlegt werden.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 2

e) Es kann ein **Verkehrsunternehmen** mit den betrieblichen Bestandteilen angelegt werden:
Es können die Zusammenhänge der verkehrsunternehmerischen Verwaltungseinheiten wie Betriebshöfe- und -teile, die Bildung von Betriebszweigen und die Struktur untergeordneter, davon abhängiger Objekte dargestellt werden.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Nr.	Kriterium	A	B	C	D				
3	<p>Planung</p> <p>a) Es können Versionen von Planungsgegenständen erstellt und verwaltet werden. <i>Zur Herstellung von Planungsalternativen können Versionen oder abwandelbare Duplikate von Planungsgegenständen wie Linien, Fahrten, Umläufen und Diensten erstellt und verwaltet werden.</i></p> <p>b) Es können Tagesarten angelegt und in einem Kalender einer Auswahl an Kalendertagen zugeordnet werden. <i>Da Verkehrstage zueinander unterschiedliche Fahrtmengen und Planungsobjekte aufweisen und diese ungleich einem Wochentag sind, ist es möglich, Verkehrstage zu erstellen und mit zutreffenden Tagen im Jahr zu verknüpfen, an denen diese gelten.</i></p> <p>c) Es können Haltestellen erstellt und über Strecken miteinander zu einer Linie verknüpft werden. <i>Es ist eine logische Abfolge von Haltestellen festzulegen, die mit Strecken unterschiedlicher Eigenschaften wie Länge und Fahrzeit miteinander zu einem Linienfahrweg verknüpft werden.</i></p> <p>d) Alternative Linienverläufe können in einer GIS angelegt werden. <i>Über ein Geoinformationssystem können die im Planungssystem erstellten Linien und idealerweise auch die zugehörigen Linienfahrwegalternativen in einer Karte dargestellt werden.</i></p> <p>e) Es können verschiedene Fahrzeitprofile hinterlegt werden. <i>Den unter c) erwähnten Linienfahrwegen können sich unterscheidende Fahrzeitprofile zugeordnet werden. Dabei können den einzelnen Teilstrecken Fahrzeiten im Minutenbereich zugeordnet werden. Es können mehrere Profile je Linienfahrweg vergeben werden, welche in der Fahrplanung anwählbar sind.</i></p> <p>f) Streckenstützpunkte und Haltestellen können auf simple Weise in der GIS verschoben werden. <i>Voraussetzung ist die unter d) erwähnte GIS-Karte, welche zusätzlich die Haltestellen und weitere markante Punkte auf einem Linienfahrweg enthält. Der Linienfahrwegverlauf kann durch Verschieben dieser Punkte beeinflusst werden. Dies wird durch eine Drag&Drop-Funktion unterstützt.</i></p> <p>g) In der GIS können Linienfahrwege und andere Elemente farblich dargestellt werden. <i>Zur besseren Unterscheidung können in der GIS angezeigte Linienverläufe und weitere Elemente wie Linienfahrwege farblich angepasst werden.</i></p>	<p><u>Bewertung:</u> erfüllt: volle Punktzahl weitestgehend erfüllt: 60% d. Punktzahl teilweise erfüllt: 30% d. Punktzahl nicht erfüllt: 0 Punkte</p>							



Nr.	Kriterium	A	B	C	D
	<p>h) Es kann ein Taktfahrplan erstellt werden. <i>Es können Taktfahrten auf einer Linie erzeugt werden und diese mit anderen Fahrten weiterer Linien sinnvoll durch Unterstützung des Planungssystems vertaktet werden. Als Ergebnis erhält man an Übergangshaltestellen der Linien Taktknoten, bei den die zulaufenden und ggf. abgehenden Fahrten mehrerer Linien zeitlich aufeinander abgestimmt sind.</i></p> <p>i) Fahrten können verschoben und entfernt werden, auch mehrfach. <i>Fahrten können im Planungssystem angepasst und somit zeitlich verschoben werden. Das Planungssystem unterstützt die Anpassung und Bearbeitung mehrerer Fahrten gleichzeitig.</i></p> <p>j) Einer Fahrt können Attribute wie Umlaufwunsch oder Fahrzeugtyp zugeordnet werden. <i>Den Fahrten können Werte zu unterschiedlichen Attributen wie einer vorläufigen Umlaufnummernzuordnung oder eines Fahrzeugtyps aus den Stammdaten zugeordnet werden, welche die Fahrten untereinander vergleichbar macht. Die Attribute sind in einer Übersicht der Fahrten sichtbar.</i></p> <p>k) In der Umlaufbildung können Fahrten einer oder mehrerer Linien zu Umläufen verknüpft werden. <i>Fahrten einer und auch unterschiedlicher Linien können in einem Umlauf miteinander verknüpft werden.</i></p> <p>l) Die Umlaufbildung kann während der Dienstbildung stattfinden. <i>Eine Bildung von Diensten ist ohne die aktive Bildung von Umläufen durch den Anwender möglich. Die Umläufe werden durch das System miterstellt und stehen zur Bearbeitung durch den Anwender zur Verfügung.</i></p> <p>m) Die Planung wird grafisch unterstützt. <i>In weiteren über die GIS hinausgehenden Modulen kann eine Planung grafisch unterstützt durchgeführt werden. Die Optik und Gestaltung der Ansichtsfenster ist klar und strukturiert. Die Farbwahl und verwendete Symbolik in den Grafiken sind hilfreich und die Planung unterstützend gewählt. Bei der Bildung von Elementreihen werden Vorschläge angezeigt.</i></p> <p>n) In der Planung werden Kennzahlen ausgewiesen. <i>An den erstellten Elementgruppen wie Umläufen und Diensten sowie Fahrten werden Summen über alle wichtigen Werte wie Fahrzeit, Lenkzeit, Arbeitszeit und ggf. weitere gebildet und dem Anwender angezeigt.</i></p> <p>o) Bei der Planung von Umläufen ist es im System möglich, sowohl Umläufe zu erstellen, die nur mit E-Bussen bedient werden, als auch solche, die gemischt mit Dieselfbussen und E-Bussen bedient werden. Es werden sowohl die Parameter aus der konventionellen Dieselbus-Umlaufplanung berücksichtigt als auch E-Bus-spezifische Parameter. <i>Die Planung von Umläufen ermöglicht die Berücksichtigung von Dieselfbussen, E-Bussen und in gemischter Form. Die Umlauferstellung kann dabei sowohl reine als auch gemischte Umläufe erstellen. Bei E-Bus-Umläufen werden Ladevorgänge und Ladezeiten sowie Ladeinfrastruktur-Standorte und Fahrzeugparameter berücksichtigt. Die</i></p>				



Nr.	Kriterium	A	B	C	D
	<p><i>Umlaufplanung berücksichtigt alle relevanten Parameter, abhängig von den Fahrzeugtypen (E-Bus, Dieselbus etc.). E-Bus-spezifische Parameter können hinterlegt und konfiguriert werden.</i></p> <p>p) In der grafischen Umlaufplanung (Balkendiagramm) kann ein für einen E-Bus-Umlauf vorgesehener Ladevorgang erstellt werden. <i>Der Ladevorgang kann über ein Kontextmenü, welches im Balkendiagramm aufzurufen ist, erstellt und mit passenden Attributen konfiguriert werden (z.B. Ladedauer). Der eingestellte Ladevorgang wird unmittelbar in der Umlaufplanung berücksichtigt.</i></p> <p>q) In der grafischen Umlaufplanung (Balkendiagramm) sind Standorte, an denen Ladevorgänge stattfinden oder stattfinden können (Ladeinfrastruktur-Standorte) gekennzeichnet. <i>Die Kennzeichnung der im Umlauf geplanten Ladevorgänge ist ebenso wie die entlang des Umlaufs liegenden Ladeinfrastruktur-Standorte klar und eindeutig.</i></p> <p>r) Im Planungssystem ist ein Modell vorhanden, dass die Prognose des State of Charge für die batterieelektrischen Busse ermöglicht. <i>Das Prognosetool (auch Verbrauchsmodell) dient der anschaulichen und eindeutigen Vorhersage der Entwicklung des State of Charge (SoC) der E-Busse abhängig von maßgebenden Einflussfaktoren, die auf den SoC einwirken. Dazu gehören z.B. historische Ist-Daten (sofern vorhanden), Fahrzeugeigenschaften (vgl. auch Stammdaten der Fahrzeuge, insb. E-Bus-spezifische Fahrzeugeigenschaften), Netzdaten, Topographie/Streckenmodell, Umgebungsbedingungen (Außentemperatur) etc.</i></p>				



Kommentare zu Kriterium 3

a) Es können **Versionen** von Planungsgegenständen erstellt und verwaltet werden.
Zur Herstellung von Planungsalternativen können Versionen oder abwandelbare Duplikate von Planungsgegenständen wie Linien, Fahrten, Umläufen und Diensten erstellt und verwaltet werden.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3

b) Es können **Tagesarten** angelegt und in einem Kalender einer Auswahl an Kalendertagen zugeordnet werden.
Da Verkehrstage zueinander unterschiedliche Fahrtmengen und Planungsobjekte aufweisen und diese ungleich einem Wochentag sind, ist es möglich, Verkehrstage zu erstellen und mit zutreffenden Tagen im Jahr zu verknüpfen, an denen diese gelten.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3

c) Es können **Haltestellen** erstellt **und** über **Strecken** miteinander **zu einer Linie** verknüpft werden.
Es ist eine logische Abfolge von Haltestellen festzulegen, die mit Strecken unterschiedlicher Eigenschaften wie Länge und Fahrzeit miteinander zu einem Linienfahrweg verknüpft werden.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3

d) Alternative Linienverläufe können in einer **GIS** angelegt werden.
Über ein Geoinformationssystem können die im Planungssystem erstellten Linien und idealerweise auch die zugehörigen Linienfahrwegalternativen in einer Karte dargestellt werden.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3

e) Es können verschiedene **Fahrzeitprofile** hinterlegt werden.
Den unter c) erwähnten Linienfahrwegen können sich unterscheidende Fahrzeitprofile zugeordnet werden. Dabei können den einzelnen Teilstrecken Fahrzeiten im Minutenbereich zugeordnet werden. Es können mehrere Profile je Linienfahrweg vergeben werden, welche in der Fahrplanung anwählbar sind.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3

f) **Streckenstützpunkte und Haltestellen** können auf simple Weise in der GIS verschoben werden.
Voraussetzung ist die unter d) erwähnte GIS-Karte, welche zusätzlich die Haltestellen und weitere markante Punkte auf einem Linienfahrweg enthält. Der Linienfahrwegverlauf kann durch Verschieben dieser Punkte beeinflusst werden. Dies wird durch eine Drag&Drop-Funktion unterstützt.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3

g) In der GIS können Linienfahrwege und andere **Elemente farblich** dargestellt werden.
Zur besseren Unterscheidung können in der GIS angezeigte Linienverläufe und weitere Elemente wie Linienfahrwege farblich angepasst werden.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3

h) Es kann ein **Taktfahrplan** erstellt werden.
Es können Taktfahrten auf einer Linie erzeugt werden und diese mit anderen Fahrten weiterer Linien sinnvoll durch Unterstützung des Planungssystems vertaktet werden. Als Ergebnis erhält man an Übergangshaltestellen der Linien Taktknoten, bei den die zulaufenden und ggf. abgehenden Fahrten mehrerer Linien zeitlich aufeinander abgestimmt sind.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3

i) **Fahrten** können **verschoben und entfernt** werden, auch mehrfach.
Eine Fahrt können im Planungssystem angepasst und somit zeitlich verschoben werden. Das Planungssystem unterstützt die Anpassung und Bearbeitung mehrerer Fahrten gleichzeitig.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3

j) Einer Fahrt können **Attribute** wie Umlaufwunsch oder Fahrzeugtyp zugeordnet werden.
Den Fahrten können Werte zu unterschiedlichen Attributen wie einer vorläufigen Umlaufnummernzuordnung oder eines Fahrzeugtyps aus den Stammdaten zugeordnet werden, welche die Fahrten untereinander vergleichbar macht. Die Attribute sind in einer Übersicht der Fahrten sichtbar.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3			
k) In der Umlaufbildung können Fahrten einer oder mehrerer Linien zu Umläufen verknüpft werden. <i>Fahrten einer und auch unterschiedlicher Linien können in einem Umlauf miteinander verknüpft werden.</i>			
Wertung			
<u>Bieter A</u> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<u>Bieter B</u> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<u>Bieter C</u> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<u>Bieter D</u> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt
Kommentare			
<u>Bieter A</u>	<u>Bieter B</u>	<u>Bieter C</u>	<u>Bieter D</u>



Kommentare zu Kriterium 3

l) Die **Umlaufbildung** kann **während** der **Dienstbildung** stattfinden.
Eine Bildung von Diensten ist ohne die aktive Bildung von Umläufen durch den Anwender möglich. Die Umläufe werden durch das System miterstellt und stehen zur Bearbeitung durch den Anwender zur Verfügung.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3

m) Die **Planung** wird **grafisch** unterstützt.
In weiteren über die GIS hinausgehenden Modulen kann eine Planung grafisch unterstützt durchgeführt werden. Die Optik und Gestaltung der Ansichtsfenster ist klar und strukturiert. Die Farbwahl und verwendete Symbolik in den Grafiken sind hilfreich und die Planung unterstützend gewählt. Bei der Bildung von Elementreihen werden Vorschläge angezeigt.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3

n) In der Planung werden **Kennzahlen** ausgewiesen.
An den erstellten Elementgruppen wie Umläufen und Diensten sowie Fahrten werden Summen über alle wichtigen Werte wie Fahrzeit, Lenkzeit, Arbeitszeit und ggf. weitere gebildet und dem Anwender angezeigt.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3			
<p>o) Bei der Planung von Umläufen ist es im System möglich, sowohl Umläufe zu erstellen, die nur mit E-Bussen bedient werden, als auch solche, die gemischt mit Dieselmussen und E-Bussen bedient werden. <i>Die Planung von Umläufen ermöglicht die Berücksichtigung von Dieselmussen, E-Bussen und in gemischter Form. Die Umlaufferstellung kann dabei sowohl reine als auch gemischte Umläufe erstellen. Bei E-Bus-Umläufen werden Ladevorgänge und Ladezeiten sowie Ladeinfrastruktur-Standorte und Fahrzeugparameter berücksichtigt.</i></p>			
Wertung			
<p><u>Bieter A</u></p> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<p><u>Bieter B</u></p> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<p><u>Bieter C</u></p> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<p><u>Bieter D</u></p> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt
Kommentare			
<u>Bieter A</u>	<u>Bieter B</u>	<u>Bieter C</u>	<u>Bieter D</u>



Kommentare zu Kriterium 3

p) In der grafischen Umlaufplanung (Balkendiagramm) kann ein für einen E-Bus-Umlauf vorgesehener **Ladevorgang** erstellt werden.
Der Ladevorgang kann über ein Kontextmenü, welches im Balkendiagramm aufzurufen ist, erstellt und mit passenden Attributen konfiguriert werden (z.B. Ladedauer). Der eingestellte Ladevorgang wird unmittelbar in der Umlaufplanung berücksichtigt.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3

q) In der grafischen Umlaufplanung (Balkendiagramm) sind **Standorte, an denen Ladevorgänge stattfinden oder stattfinden können** (Ladeinfrastruktur-Standorte) **gekennzeichnet**.

Die Kennzeichnung der im Umlauf geplanten Ladevorgänge ist ebenso wie die entlang des Umlaufs liegenden Ladeinfrastruktur-Standorte klar und eindeutig.

Wertung

Bieter A

- erfüllt
- weitestgehend erfüllt
- teilweise erfüllt
- nicht erfüllt

Bieter B

- erfüllt
- weitestgehend erfüllt
- teilweise erfüllt
- nicht erfüllt

Bieter C

- erfüllt
- weitestgehend erfüllt
- teilweise erfüllt
- nicht erfüllt

Bieter D

- erfüllt
- weitestgehend erfüllt
- teilweise erfüllt
- nicht erfüllt

Kommentare

Bieter A

Bieter B

Bieter C

Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3			
<p>r) In der Umlaufplanung des Planungssystem werden bei reinen oder gemischten E-Bus-Umläufen sowohl die Parameter aus der konventionellen Dieselbus-Umlaufplanung berücksichtigt als auch E-Bus-spezifische Parameter in der Umlaufplanung für E-Busse. <i>Die Umlaufplanung berücksichtigt alle relevanten Parameter, abhängig von den Fahrzeugtypen (E-Bus, Dieselbus etc.). Es sind E-Bus-spezifische Parameter zu hinterlegen und zu konfigurieren.</i></p>			
Wertung			
<p><u>Bieter A</u></p> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<p><u>Bieter B</u></p> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<p><u>Bieter C</u></p> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<p><u>Bieter D</u></p> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt
Kommentare			
<u>Bieter A</u>	<u>Bieter B</u>	<u>Bieter C</u>	<u>Bieter D</u>



Kommentare zu Kriterium 3

s) Im Planungssystem können **Ladeprofile** für E-Busse erstellt werden.
Ladeprofile können erstellt, konfiguriert und einzelnen Fahrzeugtypen oder spezifischen Fahrzeugen zugeordnet werden. Das Anlegen mehrerer Ladeprofile für ein Fahrzeugtyp oder Fahrzeug ist möglich. Eine Priorisierung o.ä. der Ladeprofile ist zu hinterlegen.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 3			
<p>s) Im Planungssystem ist ein Modell vorhanden, dass die Prognose des State of Charge für die batterieelektrischen Busse ermöglicht. <i>Das Prognosetool (auch Verbrauchsmodell) dient der anschaulichen und eindeutigen Vorhersage der Entwicklung des State of Charge (SoC) der E-Busse abhängig von maßgebenden Einflussfaktoren, die auf den SoC einwirken. Dazu gehören z.B. historische Ist-Daten (sofern vorhanden), Fahrzeugeigenschaften (vgl. auch Stammdaten der Fahrzeuge, insb. E-Bus-spezifische Fahrzeugeigenschaften), Netzdaten, Topographie/Streckenmodell, Umgebungsbedingungen (Außentemperatur)</i></p>			
Wertung			
<p><u>Bieter A</u></p> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<p><u>Bieter B</u></p> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<p><u>Bieter C</u></p> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	<p><u>Bieter D</u></p> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt
Kommentare			
<u>Bieter A</u>	<u>Bieter B</u>	<u>Bieter C</u>	<u>Bieter D</u>



Nr.	Kriterium	A	B	C	D
4	<p>Optimierung</p> <p>a) Die Durchführung ist unter- bzw. abbrechbar. Zwischenergebnisse können verwendet werden. <i>Bei der Durchführung von Optimierungen einer Fahrt-, Umlauf- und Dienstmasse kann der Optimierungsprozess abgebrochen oder pausiert werden. Die Zwischenergebnisse, also bereits sortierte Elemente, können so angeordnet vom Benutzer zur weiteren Planung verwendet werden.</i></p> <p>b) Eine Optimierung kann an einem vorhandenen Gerüst von Planungselementen ausgeführt werden: <i>Eine bereits vorhandene Planung kann nicht nur optimiert werden, sondern auch bestimmte Planungselemente wie Fahrten, Umläufe oder Dienste, welche vom Anwender angeordnet worden sind, können beibehalten und die weitere unverplante Masse durch die Optimierung ergänzt werden.</i></p> <p>c) Bei Änderung einstellbarer Parameter können neue Optimierungsergebnisse erzielt werden: <i>Bei Veränderung der Parameter wie Arbeitszeitregelungen oder Pausenarten verändert die Optimierung die erzielten Optimierungsergebnisse.</i></p>	<p><u>Bewertung:</u> erfüllt: volle Punktzahl weitestgehend erfüllt: 60% d. Punktzahl teilweise erfüllt: 30% d. Punktzahl nicht erfüllt: 0 Punkte</p>			



Kommentare zu Kriterium 4

a) Die Durchführung ist **unter- bzw. abbrechbar**. **Zwischenergebnisse** können verwendet werden.
Bei der Durchführung von Optimierungen einer Fahrt-, Umlauf- und Dienstmasse kann der Optimierungsprozess abgebrochen oder pausiert werden. Die Zwischenergebnisse, also bereits sortierte Elemente, können so angeordnet vom Benutzer zur weiteren Planung verwendet werden.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 4

b) Eine Optimierung kann an einem vorhandenen **Gerüst** von Planungselementen ausgeführt werden:
Eine bereits vorhandene Planung kann nicht nur optimiert werden, sondern auch bestimmte Planungselemente wie Fahrten, Umläufe oder Dienste, welche vom Anwender angeordnet worden sind, können beibehalten und die weitere unverplante Masse durch die Optimierung ergänzt werden.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 4

c) Bei Änderung **einstellbarer Parameter** können neue Optimierungsergebnisse erzielt werden:
Bei Veränderung der Parameter wie Arbeitszeitregelungen oder Pausenarten verändert die Optimierung die erzielten Optimierungsergebnisse.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Nr.	Kriterium	A	B	C	D
5	<p>Veröffentlichungen</p> <p>a) Bei der Ausgabe von Veröffentlichungen sind die Inhalte benutzerdefiniert auswählbar und übersichtlich dargestellt. <i>Als Veröffentlichungen gelten Planungsergebnisse in einem festgelegten Layout zu einem bestimmten Zweck. Der Inhalt ist dem Produkt angepasst und spezifisch, vom Benutzer dem Inhalt nach anpassungsfähig und gut zur Verwendung und Verständnis Dritter strukturiert. Der Bieter stellt dafür seine Standardlayouts und mögliche Veröffentlichungsprodukte für</i></p> <p><i>Fahrpläne (Fahrplantabellen, Perlschnüre (mit Fahrwegvarianten)), Umlauf- und Dienstpläne sowie Turnuspläne für Personale</i></p> <p><i>vor.</i></p> <p>b) Es gibt mehrere Layouts für dasselbe Ausgabeprodukt. <i>Der Bieter präsentiert mehrere Layoutmöglichkeiten mit unterschiedlicher Anordnung von Kennzahlen und Werten zum selben Ausgabeprodukt wie einer Dienstübersicht, einem fahrzeugbezogenen Umlaufplan, einer Dienstkarte für den Fahrer sowie verschiedenen Fahrplänen für Stadt- und Regionalverkehre. Es ist darauf zu achten, dass klar erkenntlich ist, um welches Produkt es sich handelt und alle zweckdienlichen und notwendigen Informationen aufgeführt sind.</i></p>				

Bewertung:
erfüllt: volle Punktzahl
weitestgehend erfüllt: 60% d. Punktzahl
teilweise erfüllt: 30% d. Punktzahl
nicht erfüllt: 0 Punkte



Kommentare zu Kriterium 5

a) Bei der Ausgabe von **Veröffentlichungen** sind die Inhalte benutzerdefiniert auswählbar und übersichtlich dargestellt.
Als Veröffentlichungen gelten Planungsergebnisse in einem festgelegten Layout zu einem bestimmten Zweck. Der Inhalt ist dem Produkt angepasst und spezifisch, vom Benutzer dem Inhalt nach anpassungsfähig und gut zur Verwendung und Verständnis Dritter strukturiert. Der Bieter stellt dafür seine Standardlayouts und mögliche Veröffentlichungsprodukte für

*Fahrpläne (Fahrplantabellen, Perlschnüre (mit Fahrwegvarianten)),
 Umlauf- und Dienstpläne sowie
 Turnuspläne für Personale*

vor.

Wertung

Bieter A <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	Bieter B <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	Bieter C <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt	Bieter D <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt <input type="checkbox"/> teilweise erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt
---	---	---	---

Kommentare

<u>Bieter A</u>	<u>Bieter B</u>	<u>Bieter C</u>	<u>Bieter D</u>



Kommentare zu Kriterium 5

b) Es gibt mehrere **Layouts** für dasselbe Ausgabeprodukt.
Der Bieter präsentiert mehrere Layoutmöglichkeiten mit unterschiedlicher Anordnung von Kennzahlen und Werten zum selben Ausgabeprodukt wie einer Dienstübersicht, einem fahrzeugbezogenen Umlaufplan, einer Dienstkarte für den Fahrer sowie verschiedenen Fahrplänen für Stadt- und Regionalverkehre. Es ist darauf zu achten, dass klar erkenntlich ist, um welches Produkt es sich handelt und alle zweckdienlichen und notwendigen Informationen aufgeführt sind.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Nr.	Kriterium	A	B	C	D				
6	<p>Statistik und Auswertung</p> <p>a) Es können Planungsergebnisse miteinander verglichen werden. <i>Aufgrund unterschiedlicher Verkehrstage und zur Konzeptionierung von Fahrplänen stellt der Bieter vor, wie unterschiedliche Varianten von Planungsergebnissen miteinander verglichen werden. Es ist dabei auf eine einfache, unkomplizierte Bedienweise der Vergleichsführung sowie auf die Darstellung der Vergleichsergebnisse zu achten.</i></p> <p>b) Es existiert eine umfassende Statistikauswertung mit individueller Berichterstellung: <i>Für Entscheidungsträger und die Nachweisführung der erbrachten bzw. nicht erbrachten geplanten Verkehrsleistung stehen dem Anwender unterschiedlichste Berichtstypen und Statistiken zur Verfügung. Die Darstellung der Ergebnisse ist klar und für Außenstehende verständlich gestaltet. Die wichtigsten Kennzahlen wie Kilometer- und Arbeitszeitsummen können benutzerdefiniert über ausgewählte Bereiche und Planungsobjekte erstellt werden.</i></p> <p>c) Die erstellten Berichte, Statistiken, Vergleiche und Auswertungen können veröffentlicht und aus dem Planungsprogramm in geeigneten Formaten exportiert werden. <i>Es ist darauf zu achten, dass Unternehmenskennzahlen auch in einem nicht manipulierbaren Format ausgegeben werden können. Tabellen sollen weiterhin bearbeitbar bleiben aber auch in anderen Formaten wie z.B. PDF zur Verfügung stehen.</i></p>	<p><u>Bewertung:</u> erfüllt: volle Punktzahl weitestgehend erfüllt: 60% d. Punktzahl teilweise erfüllt: 30% d. Punktzahl nicht erfüllt: 0 Punkte</p>							



Kommentare zu Kriterium 6

a) Es können **Planungsergebnisse** miteinander verglichen werden.
Aufgrund unterschiedlicher Verkehrstage und zur Konzeptionierung von Fahrplänen stellt der Bieter vor, wie unterschiedliche Varianten von Planungsergebnissen miteinander verglichen werden. Es ist dabei auf eine einfache, unkomplizierte Bedienweise der Vergleichsführung sowie auf die Darstellung der Vergleichsergebnisse zu achten.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 6

b) Es existiert eine umfassende **Statistikauswertung** mit individueller Berichterstellung:
Für Entscheidungsträger und die Nachweisführung der erbrachten bzw. nicht erbrachten geplanten Verkehrsleistung stehen dem Anwender unterschiedlichste Berichtstypen und Statistiken zur Verfügung. Die Darstellung der Ergebnisse ist klar und für Außenstehende verständlich gestaltet. Die wichtigsten Kennzahlen wie Kilometer- und Arbeitszeitsummen können benutzerdefiniert über ausgewählte Bereiche und Planungsobjekte erstellt werden.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D



Kommentare zu Kriterium 6

c) Die erstellten Berichte, Statistiken, Vergleiche und Auswertungen können veröffentlicht und aus dem Planungsprogramm in geeigneten **Formaten** exportiert werden.
Es ist darauf zu achten, dass Unternehmenskennzahlen auch in einem nicht manipulierbaren Format ausgegeben werden können. Tabellen sollen weiterhin bearbeitbar bleiben aber auch in anderen Formaten wie z.B. PDF zur Verfügung stehen.

Wertung

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D
<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> erfüllt
<input type="checkbox"/> weitestgehend erfüllt			
<input type="checkbox"/> teilweise erfüllt			
<input type="checkbox"/> nicht erfüllt			

Kommentare

Bieter A	Bieter B	Bieter C	Bieter D