

1. Einleitung

1.1 Ausgangssituation

Die Stadt Koblenz beabsichtigt den Austausch von 60 Parkscheinautomaten im Stadtgebiet Koblenz. Die Standorte sind nicht zusammenhängend und verteilen sich hauptsächlich auf die Stadtteile Innen-/Vorstadt, Rauental und Goldgrube.

1.2 Umfang der Leistungen

Im Rahmen der Ausschreibung sind 60 neue Parkscheinautomaten zu liefern, auf die bestehenden Fundamente, evtl. mittels Ausgleichsplatte/-ring zu montieren und in Betrieb zu nehmen. Weiterhin sind die vorhandene Bestandsautomaten von der Örtlichkeit zum städtischen Betriebshof (Kommunaler Servicebetrieb Koblenz, Hans-Böckler-Straße 8, 56070 Koblenz) zu transportieren. Dort erfolgt eine Weiterverwendung der Altautomaten durch die Stadt Koblenz.

Die Tiefbauarbeiten (Pflaster freilegen und wiederherstellen) werden bauseits von der Stadt Koblenz beigestellt.

Die Automaten sind per Datenfernübertragung für einen Zentralenbetrieb (Daten-Managementsystem) auszustatten. Hierüber wird bei Auftragserteilung ein separater Vertrag zur Nutzung der Software geschlossen.

Die vorhandene Beschilderung (Dreieckkombination) – Parkscheinautomat – wird weiter genutzt. Eine neue Beschilderung ist nicht Bestandteil der Ausschreibung.

Die Beschriftung der Parkscheinautomaten, deren Bedieneroberflächen, das Managementsystem und die Betriebshandbücher sowie sonstige Dokumentationen sind in deutscher Sprache abzufassen.

Die im Leistungsverzeichnis angegebene Menge von 60 Parkscheinautomaten basiert auf Preiserfahrungen der letzten Jahre und dient zur Kalkulation. Regelung der Mehr- oder Mindermengen können nicht geltend gemacht werden.

1.3 Wartung und Instandhaltung

Die Wartung und Instandhaltung der Parkscheinautomaten wird, wie bisher auch durch städtische Mitarbeiter durchgeführt. Die Entleerung wird ebenfalls durch städtisches Personal durchgeführt. Derartige Leistungen sind nicht Gegenstand der ausgeschriebenen Leistungen.

Mit Lieferung der Automaten ist eine detaillierte Wartungsanweisung zu übergeben. In der Schulung ist besonders darauf einzugehen.

2. Anforderungen an die Parkscheinautomaten

2.1 Baugruppen und Kartenlesegeräte

Die beschriebenen Baugruppen müssen im Parkscheinautomat federnd gelagert sein, damit diese gegen Stöße oder Erschütterungen geschützt sind. Der Aus- und Einbau der Baugruppen muss ohne Spezialwerkzeug möglich sein.

Alle Parkscheinautomaten sind mit einem Multifunktionskartenlesegerät für die Online-Zahlung mittels NFC-Technik (near field communication) auszustatten. Hierbei soll die kontaktlose Zahlung mittels Karten oder mobilen Endgeräten möglich sein.

2.2 Anforderungen an die Gehäuse und die Aufstellung

2.2.1 Normen

Die Parkscheinautomaten müssen den Anforderungen der DIN EN 12414, der DIN 8314 (Teil 1 u. 3), und der DIN EN 14450 entsprechen. Zusätzlich sind das CE-Gütezeichen, der Nachweis zur Richtlinie 3546 der Vds Schadenvergütung GmbH (Vds-Richtlinie) in der Klassifizierungsklasse 4 und die Konformität mit der europäischen Norm für Umweltverträglichkeit und Recyclbarkeit, Recyclingrate über 90% (ISO 22628) zu bestätigen.

2.2.2 Gehäuse

Die Gehäuse der Parkscheinautomaten sind aus korrosions- und wartungsfreien Materialien herzustellen.

Die Lackierung ist als Pulverbeschichtung auszuführen und mit einer Antistatikbeschichtung zu versehen (abweisend gegen Graffiti). Als Farbe der Automaten ist ein Grauton vorzusehen. Weiter müssen die Gehäuse wetter- und schlagfest sein (Schutzklasse IK 10 nach EN 50102) und auch bei beschädigter Lackierung einen Schutz gegen Durchrostung von mindestens 5 Jahren besitzen. Es wird verlangt, dass das Gehäuse dem Schärfegrad 4 nach EN 60068-2.52 im Salzsprühtest entspricht. Die Aufstellvorrichtung muss säurefest sein und aus korrosionsgeschützten, schlagfesten Stahlblechen mit einer Mindestdicke von 3 mm bestehen. Graffiti und Aufkleber sollen nur schwer haften (aushärten) und am selben Tag noch leicht entfernt werden können.

Am Gehäuse der Parkscheinautomaten ist gut sichtbar und so groß wie möglich das Zeichen „P“, in weiß auf blauem Untergrund, in Anlehnung an das StVO-Verkehrszeichen 314 anzubringen.

Die Parkscheinautomaten sind so auf dem Fundament anzuschrauben, dass es Unberechtigten nicht möglich ist die Verschraubung zu lösen. Alle Verschraubungen der Standsäule müssen innen liegend angeordnet sein. Hierzu sind mindestens 3 Schrauben zu nutzen.

Die Parkscheinautomaten sind mit zwei getrennten Türen, eine für Wartungszwecke und eine zur Entleerung des Münztresors auszustatten. Bei Öffnung der untersten Versorgungstür darf es Unberechtigten nicht möglich sein, die Automaten vom Fundament abzuschrauben.

Die neuen Parkscheinautomaten sind auf bestehende Fundamente des Alten Automaten DG 4 der Firma Parkeon zu errichten. Hierzu sind entsprechende Ausgleichplatten/-ringe oder Adapter vorzusehen und mitzuliefern.

Die einzelnen Baugruppen müssen im Innern des Gehäuses so befestigt und geschützt sein, dass sie bei einem notwendigen Serviceeinsatz bei geöffneter Tür den Umwelteinflüssen (z.B. Regen- und Schneefall) nicht besonders ausgesetzt sind. Dies ist mindestens für Drucker, Münzprüfer, Hauptplatine und Ticketrolle unabdingbar.

2.2.3 Münztresor

Der Münztresor muss im Parkscheinautomatengehäuse integriert sein, doppelwandig ausgeführt und im Schlossbereich mit mindestens 4mm dickem hartem Stahl (z.B. Manganstahl) gesichert sein.

2.2.4 Sicherheitsklasse

Die Parkscheinautomaten müssen die Richtlinie 3546 der VdS Schadenvergütung GmbH (VdS-Richtlinie) in der Klassifizierungsklasse 4 oder gleichwertig erfüllen. Die Prüfungen sind nach dem jeweiligen Stand der Technik durchzuführen. Um möglichst gleichwertige Prüfergebnisse zu erhalten, müssen die ausführenden Prüflaboratorien nach EN ISO/IEC 17025 und die Zertifizierungsstellen nach EN 45011 für den entsprechenden Bereich (Einbruchdiebstahlschutz) zugelassen sein und regelmäßig an Audits, Ringversuchen und Veranstaltungen/Weiterbildungen zum Austausch von Erfahrungen teilnehmen.

Die hohe Sicherheitsklasse ergibt sich aus der Anzahl der Aufbruchversuche aus der Vergangenheit und den damit verbundenen Schäden und Einnahmeverlusten.

2.2.5 Schließung für Münzkassetten und Entleerung

Das Schließsystem muss hohen Sicherheitskriterien entsprechen. Daher müssen alle Türen mit einer Mehrfachverzahnung gesichert sein.

Die Entleerung der Parkscheinautomaten soll ausschließlich über ein selbstverriegelndes Handentleerungsgerät im Umfüllverfahren erfolgen. Pro fünf Automaten ist ein Handentleerungsgerät vorzusehen. Um das Gewicht zu begrenzen soll das Fassungsvermögen bei etwa 5,5 l liegen.

Folgende Anforderungen sind vom Schließsystem zu erfüllen:

- Alle Schließzylinder sind mit einem geschützten Schließprofil zu liefern. Schlüssel- und Kassenzylinderrohlinge dürfen nicht im freien Handel verfügbar sein. Nachbestellungen von Schlüsseln dürfen nur mit einem Sicherungsschein des Schlosses durchgeführt werden. Das Schließprofil muss so ausgebildet sein, dass dieses gegen einen Nachbau geschützt ist. Wenn das Schloss geöffnet ist, darf der Schlüssel nicht abziehbar sein. Ein Auswechseln der Schlösser muss möglich sein.
- Alle verwendeten Schließungen müssen projektbezogen sein und dürfen nur für die in der Stadt Koblenz zum Einsatz kommenden Parkscheinautomaten verwendet werden. Nach Auftragserteilung muss die Schließungsart nochmals detailliert mit der Stadt abgestimmt werden.

- Die Schließzylinder sind so anzubieten, dass diese Mindestklassifizierungen nach DIN EN 1303 erfüllen.
- Die Schlösser sind von der VdS (Vertrauen durch Sicherheit) zu testen und haben eine VdS-Anerkennung Klasse B mit Bohr- und Ziehschutz zu besitzen.
- Für die Entleerungs- und Wartungstüren sind jeweils separate Schließungen vorzusehen. Pro Schließung sind dem AG jeweils mindestens drei identische Schlüssel zu übergeben, die jeweils an allen Entleerungs- bzw. Wartungstüren der zu liefernden Parkscheinautomaten zu verwenden sind.

Der Parkscheinautomat muss erkennen, wenn bestimmte Geldbeträge in der Geldkassette enthalten sind. Hier ist von einer zweistufigen Definition auszugehen: Geldkassette hat Wertgrenze 1 erreicht und Geldkassette hat Wertgrenze 2 erreicht. Diese Festlegungen werden vom Auftraggeber, ggf. standortabhängig, getroffen und müssen geändert werden können. In beiden Fällen sind entsprechende Meldungen am Parkscheinautomaten ggf. verschlüsselt oder mit Hilfe einer farblichen Kennung, z.B. einer LED, anzuzeigen. Darüber hinaus sind diese Meldungen auch über die Datenfernübertragung an die Zentrale zu senden.

2.3 Energieversorgung

Die Energieversorgung der Parkscheinautomaten hat durch ein vollständig integriertes Solarpanel zu erfolgen.

Die Solarversorgung an den Parkscheinautomaten muss alle erforderlichen Teile und Bestandteile beinhalten wie beispielsweise Laderegler und Akku. Sie muss so ausgelegt sein, dass die CPU im Parkscheinautomat unterbrechungsfrei läuft, ohne dass ein Austausch oder ein Aufladen des Akkus erforderlich wird. Unter normalen Umständen darf es nicht notwendig sein, den Akku aufzuladen oder auszutauschen. Es wird gefordert, dass die Solarversorgung so ausgelegt ist, dass täglich bis zu 150 Tickets verkauft werden können und die erforderlichen Daten über die Datenfernübertragung sowie die Online-Bezahlungsfunktion abgesetzt werden können. Treten dennoch Stromunterbrechungen auf, so müssen alle aufgelaufenen Daten abrufbar sein. Der Akku muss so ausgelegt sein, dass bei Ausfall der Solarstromversorgung der Parkscheinautomat noch 7 Tage funktioniert.

Die Parkscheinautomaten müssen einen Schalter zum Ein- und Ausschalten besitzen.

Es ist sicherzustellen, dass auch zukünftige Funktionen (z.B. Kennzeichenerfassung und deren Datenübertragung) im Solarbetrieb mit den eingebauten Solarpanels und Akkus möglich sein werden.

Der Akku soll nicht schwerer als 10 kg sein.

Die Betriebsicherheit muss zwischen -25°C und 55°C und einer relativen Feuchte von 97% bei 50°C gewährleistet sein. Die Betriebsspannung muss 12 V bei einer Mindestkapazität von 24 Ah betragen.

2.4 Bedienung der Parkscheinautomaten

Es wird eine hohe Bedienerfreundlichkeit an den Parkscheinautomaten vorausgesetzt.

Die Automaten müssen auch von mobilitätseingeschränkten Personen z.B. im Rollstuhl sitzend bedient werden können. Dazu müssen die Funktionstasten, Eingabeschlitze und Ausgabefächer der angebotenen Geräte in einer Höhe zwischen 75 cm und 120 cm liegen. Gemessen wird die Achsmitte des untersten und obersten Bauteils (nach PrCEN 15291).

Die Bedienung kann über eine kapazitive Tastatur und/oder Funktionstasten erfolgen. Diese sind farbig zu gestalten. Dabei steht rot für Abbruch des Zahlungsvorgangs und grün für die Anforderung des Tickets. Die Tasten sollten so groß wie möglich, aber mit mindestens 2 cm Durchmesser angeordnet werden. Es ist gewünscht, dass die Tasten mit eindeutigen Symbolen gekennzeichnet sind. Die Bezahlungsmöglichkeiten „Bargeld“ und „Bargeldlos“ sind darzustellen. Eine Sprachauswahl ist für mindestens die Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch und Niederländisch vorzusehen.

Die Parkscheinautomaten müssen über, vor schlechten Witterungsbedingungen geschützte Ausgabefächer für Tickets und Münzen verfügen. Das Ausgabefach darf keine scharfen Kanten aufweisen, damit keine Verletzungsgefahr für die Kunden besteht. Es muss sichergestellt sein, dass der Parkschein aufgrund von elektrostatischer Aufladung nicht z.B. am Ausgabefach haften bleibt. Das Ausgabefach ist so auszubilden, dass ein Zugriff zur Zwischenkasse ausgeschlossen ist. Da das Ausgabefach ständig der Witterung ausgesetzt ist, ist hier auch ein hochwertiges, nicht rostendes Material einzusetzen.

2.5 Displayanforderungen

Die Uhr- und Datumsanzeige ist in einem dynamischen Display darzustellen. Alle gesetzlichen Feiertage müssen auf einen Zeitraum von 10 Jahren vorprogrammiert werden. Eine Änderung durch den Auftraggeber muss einfach möglich sein. Vor Beendigung des Zahlvorgangs muss das Display die bereits entrichtete Zahlung und die Uhrzeit anzeigen, an der die Parkzeit abgelaufen sein wird.

Im Display muss bei einer Störung des Parkscheinautomaten automatisch der Hinweis "Störung- bitte Parkscheibe auslegen" erscheinen. Die Texte müssen über ein Hintergrundsystem frei vom Auftraggeber programmierbar sein. Ein Münzeinwurf darf im Falle einer Störung nicht mehr möglich sein.

Die Tarif- und Bedieninformationen sind statisch und/oder dynamisch anzuzeigen und müssen in der unmittelbaren Nähe des Displays hinter einem feuer-, schlag- und kratzfestem Kunststoff- oder Hartglasfenster untergebracht sein. Das Display muss mit handelsüblichen Reinigungsmitteln von z.B. Farbreinern zu reinigen sein. Die statischen Tarifinformationen müssen austauschbar sein.

Werden Bedien-/Tarifanzeigen dynamisch dargestellt, so sind alle für den Benutzer erforderlichen Informationen zum geltenden Tarif über das Display darzustellen. Die erforderlichen weiteren Informationen müssen auf dem Display erscheinen und der Benutzer muss menügeführt unterstützt werden. Die Bedienung soll über außerhalb des Displays angeordnete Bedientasten erfolgen. Es steht dem Bieter frei, ggf. auch zwei Displays anzuordnen. Ein Touchscreen wird nicht akzeptiert. Das Bedien-/Tarifanzeigendisplay ist dann in der Größe mindestens so zu gestalten, dass 20 Zeichen pro Zeile bei mindestens vier Zeilen möglich sind.

Die Displays sind alphanumerisch zu gestalten. Sie sind so auszuführen, dass sowohl bei starker Sonneneinstrahlung als auch bei Dunkelheit eine gute Lesbarkeit gewährleistet ist. Wenn keine Bedienung erfolgt, ist die Beleuchtung auszuschalten. Bei Drücken einer Funktionstaste und beim

Einwerfen von Münzen muss die Beleuchtung automatisch aktiviert werden. Im Grundzustand muss das Display das Datum und die Uhrzeit anzeigen.

2.6 Drucker und Tickets

Aus wirtschaftlichen Gründen wird ein, in den Parkscheinautomaten eingebauter Thermodrucker (mit selbstreinigendem Thermokopf und selbstschärfender Papierschneidevorrichtung) gefordert, der das weiße Thermopapier schwarz bedruckt.

Es ist sicherzustellen, dass das Ticket auch unter Sonnen-/ UV-Einstrahlung bis zu sechs Wochen lesbar bleibt.

Die Druckereinheit muss aus Druckwerk, Schneideeinrichtung, Papierüberwachung, und der dazugehörigen Steuerung bestehen. Die Papierüberwachung kann optisch und/oder mechanisch erfolgen. Die Papierüberwachung muss erkennen, wenn nur noch wenig Papier im Parkscheinautomaten vorhanden ist. Die Festlegung "wenig" wird vom Auftraggeber, ggf. standortabhängig, getroffen. Ebenso ist zu erkennen, wenn kein Papier mehr im Automaten ist. In beiden Fällen sind entsprechende Meldungen am Parkscheinautomaten ggf. verschlüsselt oder mit Hilfe einer farblichen Kennung, z.B. LED, anzuzeigen. Darüber hinaus sind diese Meldungen auch über die Datenfernübertragung an die Zentrale zu senden.

Das einzusetzende Papier muss bei verschiedenen, ggf. vom Hersteller zertifizierten Produzenten zu erwerben sein. Das Papier für die Tickets muss als Rollengebinde einsetzbar sein.

Pro Rolle müssen im Parkscheinautomat mindestens 2.700 Tickets mit Abriss vorgehalten werden können.

Das Ticket soll als Einfaches oder als Doppelticket mit vorperforiertem Kontrollabriss ausgegeben werden können. Auf das Ticket müssen Datum, Ablauf der Parkzeit, entrichtete Parkgebühr, Standort und Gerätenummer gedruckt werden.

Die Tickets sind optional mit einer fortlaufenden 5-stelligen Nummerierung und/oder mit einer Handlungsanweisung wie z.B. "Parkschein von außen gut lesbar hinter die Windschutzscheibe legen" zu bedrucken (kann auch schon auf dem Papier vorgedruckt sein).

Es muss möglich sein, graphische Drucke wie z.B. Logos oder Werbung mit Text in schwarz/weiß auf die Tickets zu drucken. Die Verwendung vorgedruckter Tickets mit Werbeaufdruck auf der Rückseite muss möglich sein.

Bei einer Änderung der Ticketaufdrucke darf es nicht notwendig sein, das Papier (Rolle oder Stapel) zu wechseln.

Die zu liefernden Parkscheinautomaten müssen bei Erstinbetriebnahme mit einer vollständigen Rolle Papier betriebsfertig ausgestattet werden.

2.7 Bezahlvorgänge

2.7.1 Münzzahlung

Die Bezahlung erfolgt ausschließlich in der Währung Euro.

Die Parkscheinautomaten müssen alle in Europa im Umlauf befindlichen 5, 10, 20 und 50 EuroCent-Münzen sowie 1 und 2 Euro-Münzen plus eine Testmünze erkennen und akzeptieren. Die

Option für weitere Münzen muss vorhanden sein. Münzen, die gleiche oder ähnliche Eigenschaften (Größe, Gewicht) haben und nicht gültig sind, müssen zurückgewiesen werden.

Der Münzeinwurf ist aus Sicherheitsgründen mit einem Münzprüfer, mit motorisch geführten Münzdurchlauf sowie einer elektrischen Münzschlitzsperre auszustatten. Sobald eine Münze eingeworfen wurde, soll durch die Konstruktion des Münzprüfers verhindert werden, dass diese wieder herausgezogen werden kann.

Die Münzschlitzsperre ist bei erkanntem Defekt am Parkscheinautomat automatisch zu verriegeln. Es muss möglich sein, bei einer Überzahlung den Münzschlitz zu sperren. Zu Zeiten, die nicht gebührenpflichtig sind, muss der Münzschlitz verriegelbar sein, so dass keine Münzen angenommen werden können.

Der Münzschlitz sollte so angeordnet sein, dass er sich in unmittelbarer Nähe zum Display befindet. Die Münzschlitzklappe soll sich nur öffnen, wenn ein metallischer Gegenstand (Münze) an den Schlitz geführt wird. Die Entfernung zwischen Münzschlitz und Eingang Münzprüfer soll wegen Sicherheit vor Münzstau und Manipulation möglichst kurz sein (max. etwa 30 mm).

Bei der Bezahlung müssen die eingeworfenen Münzen bis zur endgültigen Betätigung des Ticketanforderungstasters zwischengelagert werden. Bei einem Abbruch des Zahlvorganges sind die eingeworfenen Münzen wieder zurück zu geben. Wenn nach Ablauf einer bestimmten Zeit keine weitere Aktion erfolgt ist oder der Bezahlvorgang aktiv abgebrochen wurde, muss eine Rückgabe der Münzen erfolgen. Bei Bestätigung des Kaufvorganges sind die Münzen in den Münztresor abzugeben.

Der Parkscheinautomat gibt kein Wechselgeld zurück. Bei Überzahlung wird entweder kein Geld zurückgegeben oder der Bezahlvorgang wird abgebrochen und das eingeworfene Geld wieder zurückgegeben. Beide Optionen müssen möglich und durch den Auftraggeber änderbar sein. Die Grundeinstellung bei Auslieferung soll sein, dass bei einer Überzahlung der Bezahlvorgang abgebrochen wird.

Mit einer Prüfmünze muss es möglich sein, die Funktion der Parkscheinautomaten ohne Geldeinsatz zu prüfen. Wird eine Testmünze eingeworfen, so ist ein Testticket auszugeben. Dieses Testticket muss als Ende der Parkzeit und als Uhrzeit die aktuelle Uhrzeit anzeigen. Der entrichtete Geldbetrag ist mit "0" anzugeben. Die Testmünze muss im Ausgabeschacht zurückgegeben werden.

2.7.2 Bargeldlose Zahlung

2.7.2.1 Online -Bezahlverfahren

Sämtliche Parkscheinautomaten sind mit bargeldlosen Zahlssystemen auszustatten. Dabei sollen folgende Bezahlmöglichkeiten akzeptiert werden:

- V-Pay / Maestro (Debitkarten) Online
- Visa / Master (Kreditkarten) Online

und damit verbundenen Systeme mittels mobiler Endgeräte (z.B. Smartphone)

Es soll ausschließlich die Funktion mittels NFC-fähigen Debit/Kreditkarten, Smartphones etc. als kontaktlose Zahlungsvariante über ein Terminal ohne PIN-Pad angeboten werden (Akzeptanz von z.B. Paypass, PayWave, google Pay und Apple Pay). Der Kontaktlos-Leser bzw. die Stelle an die die Karte /Smartphone zu halten ist, ist klar erkennbar zu kennzeichnen.

Vom Bieter sind die entsprechenden Zulassungszertifikate der Deutschen Kreditwirtschaft (ehemals Zentralen Kreditausschuss) vorzulegen. Der Typ des Kartenlesers ist im Angebot mit anzugeben und zu beschreiben.

Die angebotenen Zahlungssysteme müssen Payment Card Industry Data Security Standard (PCI-DSS) und Payment Card Industry Pin Transaction Security (PCI-PTS) Version 5 zertifiziert sein. Die PCI-Zertifikate müssen durch regelmäßige Audits bestätigt sein.

Der AN hat die Zahlungsdaten der Kredit- und Debitkarten systemkonform aufzuarbeiten und an den vom AG genutzten Acquirer Syländer (ecs electronic cash syländer gmbh, Schonstett) oder Payone GmbH Frankfurt am Main, welche im Vertragsverhältnis mit der Stadt Koblenz/Sparkasse Koblenz stehen, zu übertragen. Erforderliche Schnittstellen sind vom AN einzurichten.

Der Netzbetrieb (technische Abwicklung und Infrastruktur) erfolgt durch die Firma Payone GmbH, Frankfurt am Main.

Die Gutschrift der Zahlungen erfolgt auf das städtische Konto bei der Sparkasse Koblenz.

Falls Zahlungen nicht akzeptiert oder abgelehnt werden, muss dies im Display mittels Text mitgeteilt werden.

Der Kassenabschluss muss mindestens 1 mal pro Woche erfolgen. Ist diese Zeit zu weit bemessen (z.B. wenn die Zahlungsgarantie abläuft) muss auch in kürzeren Abständen der Abschluss erfolgen können. Hierbei soll zwischen Debitkarte und Kreditkarte unterschieden werden können.

Die Zahlungsfunktion mittels Karte oder mobilem Endgerät setzt die Einreichung der Umsatzzahlen über ein Parkraumanagementsystem voraus. Der Einsatz so genannter Einreicherkarten zum Auslesen der Umsätze ist nicht gewünscht.

2.7.2.2 Parken mit Kfz-Kennzeichenerfassung

Die zu liefernden Parkscheinautomaten müssen für die Funktion Parken mit KFZ-Kennzeichenerfassung nachrüstbar sein. Die technische Machbarkeit am Parkscheinautomaten sowie die Schnittstelle zum Erfassen der Kennzeichen ist mit den Angebotsunterlagen detailliert zu beschreiben.

Hierbei werden die Zahlungen anstatt mit einem ausgelegten Papierparkschein mit einem KFZ-Kennzeichen verknüpft. Der Parkende gibt am Parkscheinautomaten das KFZ-Kennzeichen seines Fahrzeuges ein. Nach Bestätigung der Zahlung soll dann ein virtuelles Ticket erstellt werden, welches die Abrechnung veranlasst. Zur weiteren Dokumentation soll auch der Automat die Informationen zwischenspeichern können.

Die Kontrolle des legalen Parkens erfolgt durch das Ordnungsamt mittels abscannen der Kennzeichen. Hierbei wird derzeit die Anwendung MobileSmart der Firma EurOwiG eingesetzt. Zukünftig wird die Kontrolle über das System WiNOWiG.mobil erfolgen. Das System der Parkscheinautomaten muss auf diese Anwendungen abstimmbare sein. Auch muss eine zukünftige Kontrolle durch sogenannte Scan-Cars möglich sein.

Die Funktion der Kfz-Kennzeichenerfassung ist nicht Bestandteil der Ausschreibung.

2.7.2.3 Bezahlvorgang

Nach dem Vorhalten der Debitkarte, Kreditkarte oder mobilem Endgerät an der im Parkscheinautomaten integrierten Leseinheit erfolgt die Wahl der Parkzeit (Erhöhung oder

Reduzierung) durch die mehrfache Betätigung der kapazitiven Tastatur und/oder der Funktionstasten. Die endgültige Parkgebühr wird ebenfalls durch Betätigung dieser bestätigt. Es ist sicherzustellen, dass die bargeldlose, berührungslose Bezahlart im Solarbetrieb und mit den Akkus betrieben werden kann. Hierzu müssen die eingesetzten Übertragungseinheiten das Online-Bezahlen gewährleisten.

2.8 Vorgaben zur Tarifkonfiguration

Es werden flexible Möglichkeiten zur Definition und Einrichtung von Tarifen verlangt. Die Tarifstrukturen müssen in verschiedenen Tages- und Zeitintervallen (z.B. gebührenpflichtige Zeiten, Höchstparkdauer) einstellbar sein. An einem Tag müssen mehrere Tarife eingestellt werden können. Es wird verlangt, dass mindestens 30 verschiedene Tariftypen definiert werden können.

Die Tarifschritte müssen im Minutentakt realisierbar sein. Die Höchstparkdauer sowie der zugehörige Tarif müssen tageszeitlich- und standortabhängig flexibel realisierbar sein.

Die Tarifgestaltung muss linear und nicht linear möglich sein. Es müssen mindestens 30 Zwischenschritte möglich sein.

Die Versorgung von kostenpflichtigen und kostenfreien Tarifabschnitten (z.B. kostenfreies Kurzparken) sowie Ermöglichen und Verhindern von Zahlungen in diesen Tarifschritten muss möglich sein. Auch muss die Vorgabe eines minimalen und maximalen Zahlenwerts sowie das Ermöglichen oder Verhindern eines Vorabkaufs für einen neuen Tarifschritt möglich sein.

2.9 Weitere Soft- und Hardwareanforderungen

2.9.1 Allgemeine Anforderungen

Neben den dargestellten Anforderungen an die Inhalte der Datenfernübertragung sind folgende Daten zu erkennen, zu speichern und sofort zur Datenzentrale zu übertragen:

- Türkontakte (Öffnen/schließen der Türen mit Zeitstempel)
- Entleerungskontakt.

Die Türkontakte aller Türen - Entleerungs- und Wartungstür – müssen detektiert und sofort übertragen werden.

2.9.2 Datenhaltung, Parameteränderung und Datenübertragung

2.9.2.1 Datenhaltung

Im Parkscheinautomat muss ein Hauptprozessor vorhanden sein, der alle Programme und Funktionalitäten enthalten muss. Hier sind auch die Datensätze bzgl. verkaufter Tickets, Störungen oder sonstiger Ereignisse zu speichern.

Die Parkscheinautomaten müssen über einen dauerhaften, nicht flüchtigen Speicher verfügen. In diesem sind mindestens die folgenden Konfigurationen zu speichern:

- Datum und Uhrzeit

- Datum der In- bzw. Außerbetriebnahme
- Tarife und Tarifabschnitte
- Sperrzeiten Münzschlitz
- In- und Außerbetriebnahme von Baugruppen
- Sommer- und Winterzeiten, Sondertage und zusätzliche Feiertage
- Zugelassene Münzsummen und Münzarten
- Ticket- und Kassenalarm

Es muss die Möglichkeit gegeben sein, alle Konfigurationen auch per Datenfernübertragung in die Parkscheinautomaten übertragen zu können.

Insgesamt muss der Speicher in der Lage sein, mindestens 2.000 Bezahlvorgänge zu speichern. Ein Wechsel des Hauptprozessors darf nicht zum Verlust von Daten führen.

2.9.2.2 Parameteränderung

In den Parkscheinautomaten muss eine Möglichkeit gegeben sein, Änderungen von Betriebsparametern und Eingabe von Servicebefehlen vor Ort vornehmen zu können. Eine Servicetastatur wird hierbei bevorzugt. Änderungen dieser Konfiguration auf dem dauerhaften Speicher müssen ohne Mithilfe des Auftragnehmers jederzeit änderbar sein. Insbesondere dürfen auch keine Kosten bei derartigen Änderungen entstehen. Im Angebot ist die notwendige Hard- und Software hierzu zu beschreiben. Sämtliche Änderungen dürfen bei Unterbrechung der Energieversorgung nicht verloren gehen.

2.9.2.3 Datenübertragung

Der Datenspeicher muss mindestens folgende Informationen über Bedienung und Betrieb enthalten und zur Datenzentrale übertragen können (Kommunikation Automat – Zentrale):

- Nummer des Parkscheinautomaten
- Datum und Uhrzeit der Entleerung
- fortlaufende Nummerierung der Entleerung (auch bei Kopie)
- Zeitpunkt der letzten Entleerung mit lfd. Nummer
- Anzahl verkaufter Tickets seit der letzten Entleerung und Gesamtanzahl verkaufter Tickets mit Zahlungsart und Zeitstempel
- Gelöste Parkdauern

- Gesamteinnahmen seit der letzten Entleerung mit Unterscheidung nach Bargeldeinnahmen und Einnahmen über bargeldlose Bezahlungen.
- Anzahl und Summe über alle durchgeführten Entleerungen mit Unterscheidung nach Bargeldeinnahmen, bargeldlose Einnahmen
- Wartungs- und Störungslogbuch

2.9.3 Zentrale Einrichtungen und Datenfernübertragung

Alle zu beschaffenden Parkscheinautomaten sind per Datenfernübertragung mit einem Daten-Managementsystem zu verbinden.

Das Managementsystem soll als webbasierende Anwendung auf einem Server des Auftragnehmers angeboten werden. Das Managementsystem muss in diesem Fall vom Auftraggeber von jedem handelsüblichen PC mit Windows-Betriebssystem und einem Internetanschluss bedient werden können.

Nicht zulässig ist eine Lösung, bei der ein weiterer, separater Computer oder Server durch den Auftraggeber vorgehalten werden muss.

Das Daten-Managementsystem dient neben der Steuerung und Überwachung des Systems auch zur Unterstützung/Durchführung der Abrechnung und Aufbereitung der Einnahmedaten. Es muss folgende grundsätzlichen Aufgaben erfüllen:

- Verwaltung aller angeschlossenen Parkscheinautomaten
- Technische Überwachung aller angeschlossenen Parkscheinautomaten
- Periodische Auswertung, Übergabe und Anzeige (z.B. Diagramme) aller Verkaufsdaten (Finanz- und Statistikdaten)
- Abwicklung der bargeldlosen Zahlung mittels Karte oder mobilem Endgerät im Rahmen des Online-Bezahlens (periodische Darstellung, z.B. monatlich):

Hierbei sind die aktuellen Regelungen der Europäischen Datenschutz Grundverordnung (DS-GVO) zu beachten. Besonders sind im Rahmen der Auftragsdatenverarbeitung technische/organisatorische Maßnahmen zur Datensicherheit anzuwenden und regelmäßige Audits über Datensicherheit und Datenschutz durchzuführen.

Um einen Fernzugriff zu gewährleisten, muss das System über einen netzwerkbasierten Wartungszugang verfügen.

Alle oben beschriebenen Daten müssen von den Parkscheinautomaten z.B. per Mobilfunk zur Zentrale übertragen werden. Dadurch muss gewährleistet sein, dass die Parkscheinautomaten jederzeit mit der Management-Zentrale verbunden sind. Die Kommunikation darf nicht auf bestimmte Tageszeiten beschränkt sein.

Die Parkscheinautomaten müssen mit SIM-Karten betrieben werden können. Diese sollen im Lieferumfang enthalten sein. Die Modems müssen so ausgelegt sein, dass eine schnelle Übertragung gewährleistet wird.

Die erforderlichen Antennen sollen möglichst so angeordnet sein, dass diese als solche nicht identifiziert werden können. Bei Ausfall von Parkscheinautomaten, Datenfernübertragung oder der Management-Zentrale dürfen keine Meldungen, Abrechnungs- oder sonstigen Daten verloren gehen.

Kann zu einem Parkscheinautomaten keine Verbindung aufgebaut werden, so ist im Managementsystem eine entsprechende Störungsmeldung zu generieren.

Störungsmeldungen und weitere Meldungen, die frei definierbar sein müssen (z.B. Papiermangel, Münzkassette beinahe voll, Akkuspannung kritisch) müssen automatisch als E-Mail oder SMS an eine vom Auftraggeber frei zu definierende Anzahl an Adressaten verschickt werden können. Alle übertragenen Daten müssen in ein offenes Datenformat, z.B. Excel, übertragbar sein. Dies ist erforderlich, damit notwendige statistische Auswertungen von der Stadt Koblenz durchgeführt werden können.

Das zentrale System soll insbesondere auch die Einnahmedaten verwalten. Es sollten Entleerungen, Parkscheinverkäufe, Tages-/ Wochen-/ Monatsumsätze sichtbar sein.

Der Zugang zum Managementsystem und der abrufbaren Daten muss personenbezogen mit einem individuellen Passwort eingerichtet werden. Der Zugang zu den Daten muss personenbezogen zu definieren sein, z.B. müssen Daten den Zahlungsfluss und Einnahmen betreffend einem definierten Kreis vorbehalten sein.

Im Angebot sind die Kosten für die Serviceleistungen des Managementsystems (einschl. der Kosten der Datenübertragung) im Leistungsverzeichnis anzugeben. Die Serviceleistungen müssen auch die Kosten der Hotline bei Rückfragen und die Übergabe und Installation von Programmupdates umfassen.

Im Angebot ist das vom Bieter vorgesehene Managementsystem zu beschreiben. Dabei ist insbesondere die Überwachung der Kontrollfunktionen durch die Mitarbeiter des Auftraggebers zu erläutern. Zu beschreiben ist hierzu auch, welche Möglichkeiten der individuellen Einrichtung der grafischen Darstellung der Kontrollfunktionen an den Arbeitsplätzen der Mitarbeiter des Auftraggebers bestehen. Außerdem ist anzugeben, welche Anforderungen durch den Auftraggeber erfüllt werden müssen, um einen personenbezogenen Zugang zum Managementsystem vom jeweiligen Arbeitsplatz der Mitarbeiter des Auftraggebers einzurichten. Es ist von 3 Arbeitsplätzen im Netzwerk des Auftraggebers auszugehen, die Zugriff auf das zentrale Managementsystem erhalten müssen.

Zur Nutzung des Daten-Managementsystems wird bei Auftragserteilung ein separater Nutzungsvertrag abgeschlossen.

3. Schulung, Einweisung und Dokumentation

Zur Leistung des Auftragnehmers gehören auch Schulungen von Personal des Auftraggebers bzw. seiner Beauftragten. Die Schulungen müssen sowohl alle hard- als auch alle softwaremäßigen Bedienungen und Arbeiten umfassen. Es ist bei der Kalkulation von folgenden Vorgaben auszugehen:

- a) Schulung und Einweisung von 4 Mitarbeitern in die Technik der Parkscheinautomaten: Entleerung, Wartung, Konfigurationsänderungen, Instandhaltung
- b) Schulung von 4 Mitarbeitern am zentralen Managementsystem

Für die Schulung unter a) sind 2 Tage, für die Schulung unter b) 1 Tag vorzusehen.
Für einen Schulungstag ist mit acht Stunden zurechnen.

Der Schulungsinhalt muss so gefasst werden, dass die Parkscheinautomaten vom Auftraggeber selbstständig gewartet, installiert und repariert werden können.

Alle Schulungen müssen in Koblenz in den Räumlichkeiten des Auftraggebers stattfinden und spätestens drei Wochen nach Aufforderung durch den Auftraggeber erfolgen. Zwei Wochen vor der Schulung sind zur Vorbereitung Bedienungshandbücher, Wartungsanweisungen, technische Beschreibungen und Handlungsempfehlungen in vierfacher Ausfertigung in Papierform und im .pdf-Format zu übergeben.

Im Detail müssen folgende Dokumentationen übergeben werden:

- Bedienungshandbücher
- Funktionsbeschreibungen
- Wartungsanleitungen mit Checklisten zur Fehlererkennung und -behebung
- Stücklisten für Verschleißteile
- Beschreibungen und Bezeichnungen der eingesetzten Komponenten mit Angabe des Lieferanten und des Typs

Die in Papierform zu erstellende Dokumentation ist je Fassung in einem Ordner zu übergeben. Die Dokumentation und die Schulung müssen in deutscher Sprache verfasst sein.

4. Erklärungen und Nachweise

Der Bieter hat neben dem Leistungsverzeichnis folgende Dokumente bei der Submission vorzulegen:

- a) Genaue Beschreibung des angebotenen Systems (Produktbeschreibung, Automatentyp, technische Merkmale, Prospektmaterial, Typ Kartenleser)
- b) Nachweis des Zahlungssystems zur Zertifizierung Payment Card Industry Data Security Standard (PCI-DSS) und Payment Card Industry Pin Transaction Security (PCI-PTS) Version 5
- c) Zulassungszertifikate der Deutschen Kreditwirtschaft (ehemals Zentraler Kreditausschuss) zur Kartenfunktion und Angaben und Beschreibung zum Typ der berührungslosen Lese-/Übertragungseinheit
- d) Nachweis und Beschreibung der technischen Machbarkeit zum Parken mit KFZ-Kennzeichenerfassung am Parkscheinautomaten sowie der Schnittstelle zum Erfassen der Kennzeichen durch das Ordnungsamt
- e) Nachweis der Norm DIN EN 12414 sowie CE-Gütezeichen
- f) Nachweis der Klassifizierungsklasse 4 VdS Schadenvergütung GmbH (VdS-Prüfrichtlinie) nach der Richtlinie 3546 der VdS
- g) Genaue Beschreibung des vorgesehenen Managementsystems
- h) Beschreibung der Hard – und Software für Änderungsmöglichkeiten von Parametern an den Parkscheinautomaten