

Leistungsbeschreibung

Vergabeverfahren

„Digitale Fahrgastinformationsanzeigen“

Lieferung und Integration von insgesamt 22 digitalen Fahrgastinformationsanzeigen an den ZOBs Sondershausen und Mühlhausen, den Bahnhöfen in Sondershausen und Mühlhausen sowie insgesamt 3 digitale Großanzeiger

Inhalt

- 1. Einleitung**
- 2. Kurzbeschreibung/Inhalt des Vorhabens**
- 3. Zuordnung des Vorhabens**
- 4. Auftraggeber**
- 5. Projektziel**
- 6. Funktionale Anforderungen**
- 7. Nichtfunktionale Anforderungen**
- 8. technische und berufliche Leistungsfähigkeit**
- 9. Projektzeit:**
- 10. Lieferumfang**
- 11. Zuschlagskriterium**
- 12. Abnahmevoraussetzung:**

1. Einleitung

Die vorliegende Leistungsbeschreibung enthält die gestellten funktionalen sowie nicht-funktionalen Anforderungen an die digitalen Fahrgastinformationsanzeiger. Es dient als Basis für die Ausschreibung und Vertragsgestaltung und bildet somit die Vorgabe für die Angebotserstellung. Kommt es zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber zu einem Vertragsabschluss, ist die bestehende Leistungsbeschreibung rechtlich bindend. Mit den Anforderungen werden die Rahmenbedingungen für die Entwicklung festgelegt.

2. Kurzbeschreibung/Inhalt des Vorhabens

Die Regionalbus-Gesellschaft Unstrut-Hainich- und Kyffhäuserkreis mbH bedient den Linienverkehr im östlichen Kyffhäuserkreis und einen Großteil des Unstrut-Hainich-Kreises. Kumulativ werden die ZOB's in Sondershausen und Mühlhausen von der Regionalbus betrieben. Als weitere Knotenpunkte dienen die Bahnhöfe in den oben benannten Städten.

Die ZOB's sowie der Bahnhof in Mühlhausen verfügen über Fahrgastanzeigen an den Bussteigen sowie jeweils eine große Anzeige auf denen alle An- und Abfahrten angezeigt worden sind. Die Anlagen sind Anfang der 90er Jahre angeschafft worden. Die Datenversorgung erfolgt durch Eingabe an den jeweiligen Standorten. Die Anlagen am ZOB Mühlhausen und dem Bahnhof in Mühlhausen mussten aufgrund von technischen Defekten außer Betrieb genommen werden. Eine Ersatzteilbeschaffung ist durch das hohe Alter der Anlagen nicht mehr möglich.

Mit dem Projekt sollen neue digitale Fahrgastanzeigen angeschafft werden. Dabei ist geplant, eine Anzeige jeweils an den Busstegen und eine große Anzeige an den jeweiligen Standorten zu installieren. Die Anzeigen sollen zentralseitig angesteuert werden können. Ebenfalls sollen die Echtzeitdaten der Fahrzeuge und die damit

verbundene Ankunfts- bzw. Wartezeit abgebildet werden. Im Rahmen der Umstellung auf ein digitales System sollen auch die Verknüpfungen mit den Zügen der Deutschen Bahn und der Stadtverkehre in Sondershausen und Mühlhausen abgebildet werden. Nach Implementierung der Anlagen an den oben benannten Standorten sollen sukzessive die Haltestellen der Regionalbus-Gesellschaft mit den Anzeigen versorgt werden.

Die Projektdurchführung beginnt mit der Ausschreibung und der Vergabe an den geeignetsten Anbieter. Nach Bestellung und Auslieferung soll der zeitnahe Aufbau der Anlage erfolgen. Durch die bereits vorhandene Altanlage ist die Stromversorgung abgesichert.

3. Zuordnung des Vorhabens

Als einer der flächenmäßig größten Landkreise in Thüringen umfasst der Kyffhäuserkreis ein Territorium von 1.038 km² und erstreckt sich in seiner Ost-West-Achse über ca. 62 km zwischen dem Land SachsenAnhalt und den Thüringer Landkreisen Eichsfeld und Unstrut-Hainich-Kreis. Die geringste Nord-Süd-Ausdehnung beträgt nur ca. 12 km. Die Wohnbevölkerung von 74.212 Personen des Kyffhäuserkreises liegt dagegen an viertletzter Stelle und die Bevölkerungsdichte mit 71 Einwohnern pro km² (fast 30 % niedriger als im Landesmittel) an drittletzter Stelle der Thüringischen Landkreise.

Im Ergebnis der Gemeindestrukturveränderungen entfallen aktuell etwa 85 % der Einwohner im Kyffhäuserkreis auf Städte, darunter 29 % auf die Kreisstadt Sondershausen. Durch zahlreiche Eingemeindungen sind die Städte und Gemeinden schon lange keine für die Planung und Bewertung der ÖPNV-Erschließung ausreichenden räumlichen Einheiten mehr, da außerhalb der geschlossenen Stadtgebiete (Kernstädte und kernstadtnahe Bereiche) bzw. der Verwaltungssitze von Gemeinden vielfach Siedlungseinheiten mit einem eigenen ÖPNV-Erschließungsbedarf bestehen.

Der Unstrut-Hainich-Kreis ist mit einer Wohnbevölkerung von 105.273 Personen der einwohnerstärkste Landkreis der Planungsregion Nordthüringen. Mit einer Fläche von 979,7 km² steht er an 2. Stelle der 4 zugehörigen Landkreise. Bezogen auf alle 17 Landkreise im Freistaat Thüringen liegt der Unstrut-Hainich-Kreis sowohl hinsichtlich der Einwohnerzahl als auch der Fläche an 6. Stelle. Die Einwohnerdichte von ca. 107 Einwohnern pro km² entspricht etwa dem Mittelwert aller Thüringer Landkreise, bezogen auf die Planungsregion Nordthüringen liegt sie ca. 7 % darüber. Durch zahlreiche Eingemeindungen sind die Städte und Gemeinden meist keine für die Planung und Bewertung der ÖPNV-Erschließung ausreichenden räumlichen Einheiten mehr, da außerhalb der geschlossenen Stadtgebiete (Kernstädte und kernstadtnahe Bereiche) bzw. der Verwaltungssitze von Gemeinden mit mehreren Ortsteilen vielfach Siedlungseinheiten mit einem eigenen ÖPNV-Erschließungsbedarf bestehen.

4. Auftraggeber

Die Regionalbus-Gesellschaft Unstrut-Hainich- und Kyffhäuserkreis mbH ist ein kommunales Unternehmen des Landkreise Unstrut-Hainich- und Kyffhäuserkreises. Beide Kreise verfügen über einen jeweiligen Anteil von 50%.

Die Gesellschaft ist mit ca. 220 Mitarbeitern das größte Verkehrsunternehmen der beiden Landkreise. Neben der Regionalbus werden von vier privaten und einem weiteren kommunalen Busunternehmen Leistungen im ÖPNV erbracht.

Die Regionalbus-Gesellschaft betreibt insgesamt drei Betriebshöfe. Diese befinden sich in Mühlhausen, Sondershausen und Bad Langensalza. Zentrale Knoten- und Rendezvouspunkte sind die ZOBs als auch die Bahnhöfe in Mühlhausen und Sondershausen.

Die Regionalbus-Gesellschaft deckt in beiden Kreisen den Regionalverkehr ab. Daneben wird von der Stadtbus-Gesellschaft Mühlhausen und Sondershausen mbH der Stadtverkehr in Mühlhausen und Sondershausen abgedeckt. Die Stadtbus-Gesellschaft ist eine 100% Tochtergesellschaft der Regionalbus-Gesellschaft.

Das Unternehmen nutzt zur Verkehrssteuerung/Überwachung/Planung ausschließlich Software der Firma INIT.

5. Projektziel

Ziel ist es, die vorhandenen analogen Fahrgastanzeiger durch digitale Anzeiger an den ZOBs Sondershausen und Mühlhausen sowie an den Bahnhöfen Sondershausen und Mühlhausen zu ersetzen. Die digitalen Fahrgastinformationsanzeiger sollen die Ankunft- und Abfahrtszeiten durch Zugriff auf die Echtzeitdaten der Fahrzeuge anzeigen. Neben den Ankunft- und Abfahrtszeiten der Fahrzeuge der Regionalbus-Gesellschaft sollen auch die Daten anderer Unternehmen, die die Bussteige nutzen sowie an den Bahnhöfen die Ankünfte der Züge angezeigt werden. Die Echtzeitdaten aller ÖPNV-Unternehmen werden in Thüringen an die „Datendrehscheibe Thüringen“ gemeldet und dort erfasst. Die Fahrgastinformationsanzeigen können über eine VDV-Schnittstelle (Schnittstellenbeschreibung als Anlage beigefügt) abgerufen und genutzt werden.

An den ZOBs Mühlhausen und Sondershausen sowie dem Bahnhof Mühlhausen sollen zusätzlich Großanzeiger installiert werden. Diese sollen alle zeitnahen An- und Abfahrten anzeigen.

Eine Erweiterung des Systems durch die Installation und Einbindung weiterer Anzeiger an anderen Haltestellen ist geplant.

Über die Anzeiger sollen weitere Informationen z.B. Werbung, Informationsanzeigen usw. angezeigt werden können.

6. Funktionale Anforderungen:

Anwendungsbereich: Außenbereich

Abmessungen: Mindestens 32“ (an den Haltestellen/Bussteig)
doppelseitige Anzeiger Querformat
Mindestens 75“ für die Großanzeiger einseitige
Anzeiger Querformat

Panel:	TFT Anzeiger, vollgrafikfähig, sehr gute Lesbarkeit selbst bei voller Sonneneinstrahlung und Dunkelheit Hintergrundfarbe schwarz Abstrahlwinkel mindestens 120° Helligkeit mindestens 800 cd/m² Helligkeitserkennung Ruckelfreie Darstellung Betrieb im Temperaturbereich -20° bis + 40°
Zulassung:	CE
Schutzart/Schutzklasse:	mindestens IP65 / Schutzklasse 2
Gehäuse:	Metallgehäuse Entspiegeltes Glas Be- und Entlüftungssystem Sicherheitsglas Farbe: 14 Anzeiger RAL 7016 2 Großanzeiger RAL 7016 8 Anzeiger RAL 3005 1 Großanzeiger RAL 3005
Stromversorgung:	230 V / 50 Hz
Schnittstelle:	DisplayPort, USB, Gigabyte Ethernet / LAN, RJ45, LTE Schnittstelle zu INIT sowie zur Datendrehscheibe Thüringen Schnittstelle zur vorhanden Software der Firma INIT
Überwachungssensoren:	Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Glasbruch, Umgebungslicht

Anzeiger-Kontrollfunktion und Internet/Netzwerkzugang:	Internetzugang über LTE WEB-Schnittstelle zugänglich über Webbrowser, Anzeige einer selbstdefinierten Ausweichseite im Falle einer Verbindungsstörung Anzeigen kombiniert und einzeln ansteuerbar
Gesamtsystem:	modularer Aufbau - System durch Integration weiterer Anzeiger möglich
Befestigung:	8 Anzeiger am ZOB Sondershausen hängend unter der Dachkonstruktion Restliche Anzeiger Befestigung an Säulenfuß
Software:	deutsche Sprache Regelmäßige Updates
Ansteuerung:	Die Anzeiger sollen Einzel-, kombiniert und vollständig ansteuerbar sein.

7. Nichtfunktionale Anforderungen:

Die zu erwartende Lebensdauer soll 10 Jahre betragen.

Die Gewährleistung soll mindestens 1 Jahr nach Übergabe und Abgabe betragen.

Ersatzteilbereitstellung mindestens 10 Jahre.

Schulung und Einweisung in deutscher Sprache.

Das Projekt wird durch Landes- und Bundesmittel gefördert. Die Förderungsbedingungen sind zu beachten.

8. technische und berufliche Leistungsfähigkeit:

Der Bewerber / die Mitglieder einer Bewerbungsgemeinschaft hat/haben mit dem Teilnahmeantrag mindestens drei realisierte Referenzprojekte aus den letzten fünf abgeschlossenen Geschäftsjahren mit einem jeweiligen Gesamtvolumen > 100.000 Euro anzugeben, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind. Folgende Angaben sind gefordert: - Umsatzhöhe - Art der Leistungserbringung (Eigenleistung, ARGE, Nachunternehmer usw.) - Leistungszeitraum - Auftraggeber inkl. Benennung der Ansprechpartner mit Kontaktdaten - Projektname und Ausführungsort - Grobe Beschreibung der durchgeführten Arbeiten Die vergleichbaren drei Referenzen müssen mindestens folgende Leistungen umfassen: - Lieferung, Installation und Konfiguration von mindestens 10 LED DFI-Anzeigen. - In mindestens einer Referenz muss das VDV-Protokoll 454/453 zum Einsatz gekommen sein. - In mindestens zwei der drei Referenzen muss ein Monitoringsystem welches die Verwaltung, Steuerung, Monitoring und Kontrolle der DFIs übernimmt implementiert worden sein.

9. Projektzeit:

Die Umsetzung soll sofort erfolgen und bis November 2025 abgeschlossen sein.

10. Lieferumfang:

Zu liefern sind die digitalen Fahrgastinformationsanzeiger sowie die zugehörigen Befestigungen samt benötigter Software und Lizenzen. Die Anzeiger sind aufzustellen und in Betrieb zu nehmen. Die Software ist zu installieren und in das vorhandene System zu integrieren sowie die Schnittstellen einzurichten. Eine Schulung ist anzubieten.

11. Zuschlagskriterien:

Preis

12. Abnahmevoraussetzung:

Das Projekt wird abgenommen, wenn alle 25 Anzeiger vollfunktionsfähig geliefert, aufgebaut, installiert und integriert sind. Die Anzeiger müssen alle an der jeweiligen Haltestelle notwendigen Ankunftszeiten in Echtzeit anzeigen.