

Leistungsbeschreibung für die Ausschreibung der Verkehrsstromanalyse

uPVA Hauptwache Frankfurt

Inhaltsverzeichnis

1. Planungsziele und Beschaffenheitsvorgaben	1
2. Leistungen des Auftragnehmers	2
3. Leistungsbeschreibung	2
3.1. Grundlagenerfassung - Bestandsaufnahme und Analyse	2
3.2. Erarbeitung eines Zählkonzeptes.....	3
3.3. Technische Fachplanung	3
3.4. Erarbeitung eines Datenschutz-Konzepts	4
3.5. Durchführung der Messungen/Analysen	4
3.6. Datenauswertung	4
3.7. Ergebnisbericht und Dokumentation	4
4. Termine / Leistungszeitraum	5
5. Anlagen.....	5

1. Planungsziele und Beschaffenheitsvorgaben

Die VGF beabsichtigt eine temporäre, mobile Lösung zur Datenerhebung als Grundlage für weitere Planungen an der Hauptwache. Die Verkehrsstromanalyse dient der Fahrgast- und Passantenzählung, sie wird nicht im Rahmen eines Projekts, sondern autark und vorab durchgeführt. Gemessen werden sollen:

- Frequenzen an allen Eingängen (Alle Treppen von A- bis zur D-Ebene)
- Frequenzen an den Aufzügen
- Frequenzen an Eingängen anderer Eigentümer jeweils im Eigentumsbereich der VGF (McDonalds, Allianzpassage, Galeria Kaufhof)

Insbesondere sind die im Leistungsbild geforderten Leistungen für Folgeleistungen im Projekt vorbereitend durchzuführen. Es handelt sich um eine Bestandsaufnahme der IST-Situation um den Nutzerbedarf der VGF zu ermitteln:

- Retailplanung
- Nutzungskonzept / Funktionskonzept

- Optimierung der Wegeführung
- Bewertung von Frequenzen an Ein- und Ausgängen für Gestaltungsanspruch
- Möglichen Entscheidungen zu: Schließung / Umnutzung / Verlagerung von Zugängen anhand von Frequenzen
- Künftiger Anordnung von Handels-, Gastronomie- und Serviceflächen

2. Leistungen des Auftragnehmers

Bestandteile des Projektauftrags sind die Installation einer temporären und VGF-System-autarken Videoanlage zur Passantenzählung und Verkehrsstromanalytik, betreiben der Videotechnik, Datenhaltung und Auswertung, sowie Dokumentation der Zahlen. Dazu zählt ebenfalls die Darstellung der Wegebeziehungen zur Benennung der Haupt-Laufwege, Haupt-Ein-/Ausgänge, sowie Haupt-Auf-/Abgänge.

Insbesondere sind folgende Leistungen, Verfahren, Planungen und Maßnahmen vom AN innerhalb jeder Projektstufe zu erbringen/ zu begleiten:

- Zähl- und Erfassungskonzept
- Technisches Umsetzungskonzept
- Datenschutzkonzept
- Lagepläne mit Sensorstandorten
- Laufende Auswertungsberichte (Zwischenauswertung)
- Heatmaps und Frequenzanalysen
- Abschlussbericht
- Präsentation der Ergebnisse für Projektleitung und Entscheidungsgremien

Leistungsabgrenzung:

- Keine klassische Videoüberwachung
- Keine Erweiterung der bestehenden Videoanlage
- Keine Baustellenüberwachung
- Keine Einbindung in bestehende Überwachungssysteme oder das Prozessnetzwerk der VGF

3. Leistungsbeschreibung

3.1. Grundlagenerfassung - Bestandsaufnahme und Analyse

- Sichtung und Auswertung der Bestandsunterlagen **gem. Anlage 01**, Überprüfung aller relevanten zu überwachenden Verkehrsflächen, sowie Auf- und Abgänge, Treppenanlagen, Aufzüge und Zugangsbereiche, sowie Erstellung eines Übersichtsplans zur Bestandsaufnahme
- Analyse der Ebenen A1, B, C und D unter Berücksichtigung von Eigentums- und Zuständigkeitsgrenzen **gem. Anlage 02**

- Analyse technischer Randbedingungen (Deckenhöhen, Montageorte, Infrastruktur)
- Identifikation der zu klärenden offenen Punkte zur Installation und Überwachung mit der Projektleitung (z.B. Stromversorgung, Datenanschluss, Datenschutz)
- Abstimmungsgespräche mit der Projektleitung der VGF, sowie allen notwendig VGF-internen Projektbeteiligten

3.2. Erarbeitung eines Zählkonzeptes

- Erstellung eines Konzeptes zur Personenstromerfassung einschließlich:

Erfassungsbereiche

- sämtliche Zugänge zur B-Ebene
- Übergänge zwischen B-, C- und D-Ebene
- Treppenanlagen
- Fahrtreppen
- Aufzüge
- Zugänge von Drittanliegern (z. B. Allianz-Passage, Galeria, McDonald's)
- Bahnabgänge zu U-Bahn und S-Bahn

Erfassungsinhalte

- Passanten ein- und ausströme
- Erfassung der Passantenlaufwege einschließlich Herkunfts- und Zielrichtungen
- Umsteigebeziehungen von Fahrgästen
- Verteilung innerhalb Flächen zur Ermittlung personenverdichteter Bereiche
- Frequenzschwerpunkte
- Auslastungen einzelner Erschließungselemente

3.3. Technische Fachplanung

- Planung einer temporären und mobilen Datenerfassungslösung mit Darstellung von:
 - Auswahl geeigneter Sensorik
 - Definition der Erfassungspunkte
 - Festlegung der Geräteanzahl
 - Planung der Montageorte
 - Infrastrukturplanung
 - Stromversorgungskonzept
 - Kommunikationskonzept (5G, Mobilfunk oder Verkabelung)
 - Server- und Recheneinheitskonzept
 - On-Premise-Architektur (Der AN hat die volle Kontrolle über die Technik, deren Wartung und Sicherheit zu führen)
 - Rückbaukonzept nach Abschluss der Zählung in laufendem Betrieb der öffentlichen Bereiche

3.4. Erarbeitung eines Datenschutz-Konzepts

- Erarbeitung der datenschutzrechtlichen Grundlagen für ein Datenschutz und Genehmigungskonzept:
 - Beschreibung der Datenerfassung
 - Nachweis der Nichtidentifizierbarkeit von Personen
 - Verzicht auf Videoaufzeichnungen
 - Erstellung technischer Datenschutzunterlagen
 - Vorbereitung der Datenschutz-Folgenabschätzung
 - Abstimmung mit Datenschutzbeauftragten
 - Dokumentation der Datenverarbeitung

3.5. Durchführung der Messungen/Analysen

- Lieferung der Erfassungssysteme
- Aufbau und Inbetriebnahme der gesamten Technik
- Funktionstests der gesamten Technik inkl. Auswertung
- Kalibrierung der Sensorik
- Wartung während der Laufzeit, sofern notwendig
- Datensicherung gemäß dem erarbeiteten Datenschutzkonzept
- Qualitätssicherung gemäß den erarbeiteten Vorgaben

3.6. Datenauswertung

- **Erstellung folgender Analysen:**
 - Quantitative Auswertungen/ Qualitative Auswertungen
 - Personenanzahlen
 - Tagesganglinien und Laufwegbeziehungen
 - Wochenverläufe und Spitzenstunden
 - Ein- und Ausstromanalysen
 - Quell-Ziel-Beziehungen
 - Nutzung von Auf- und Abgängen
 - Nutzungsintensität der Retaillagen
 - Bewertung der Zugangsbereiche
- **Grafische Darstellungen**
 - Heatmaps
 - Frequenzkarten
 - Bewegungsdiagramme
 - Zonenanalysen
 - Sankey-Diagramme bzw. Stromdarstellungen

3.7. Ergebnisbericht und Dokumentation

- Erstellung eines Abschlussberichtes mit folgenden Inhalten:
 - Beschreibung der Methodik
 - Dokumentation der Erfassungsbereiche
 - Erläuterung der Datenqualität
 - Darstellung der Ergebnisse

- Handlungsempfehlungen für den Umgang mit allen Auf-/Abgänge gemäß der Frequenzmessung
- Empfehlungen zur künftigen Flächenentwicklung
- Empfehlungen zur Wegeführung
- Empfehlungen für Retail- und Serviceflächen
- Zusammenfassung der Informationen für die Entscheidungsgremien der VGF
- Erstellung von einem Zwischenbericht nach 6 Monaten ab Start der Analyse. Der Zwischenbericht enthält die identischen Informationen wie der Abschlussbericht.

4. Termine / Leistungszeitraum

Die Durchführung der interimistischen Messungen und Verkehrsstromanalysen soll über einen Zeitraum von 12 Monaten laufen.

Der Zeitplan für die Leistungen des AN sieht wie folgt aus:

Leistungspaket 3.1 – 3.4	Vorbereitende Maßnahmen <u>Dauer: Max. 3 Monate</u>
Leistungspaket 3.5. – 3.6.	Aufbau und Durchführung, <u>Dauer: Max. 1 Monat Aufbau und 12 Monaten Durchführung</u>
Leistungspaket 3.7.	Dokumentation, <u>Dauer: Max. 1 Monat</u>

5. Anlagen

Anlage 01 Bestandspläne mit Kennzeichnungen der Auf-/Abgänge

 HW----_A0_X----_0_GBE_001gr_b0400.pdf	12.05.2026 15:40	PDF Document	1.248 KB
 HW----_UB_A-I--_9_RNR_001gr_-0200 (0...	12.05.2026 16:21	PDF Document	2.065 KB
 HW----_UB_C-P--_9_RNR_003gr_-0200 (0...	12.05.2026 15:45	PDF Document	1.211 KB
 HW----_UD_A----_9_RNR_007gr_c0200 (0...	12.05.2026 16:20	PDF Document	790 KB

Anlage 02 Informationen zu Eigentumsverhältnissen

 HW_Plaene_Tunnelvermoegen.pdf	02.07.2026 11:07	PDF Document	19.299 KB
---	------------------	--------------	-----------