

**KONZEPTENTWICKLUNG
FÜR EIN
BESUCHERLEITSYSTEM
IN DER INNENSTADT VON
KLEVE**

Im Auftrag
der Stadt Kleve

Köln, 1. März 2017

KONZEPTENTWICKLUNG FÜR EIN BESUCHERLEITSYSTEM IN DER INNENSTADT VON KLEVE

Planungsbüro VIA eG

Marsportengasse 6

D-50667 Köln

Tel. 0221 / 789 527-20

Fax 0221 / 789 527-99

Mail viakoeln@viakoeln.de

www.viakoeln.de

Bearbeitung:

Andrea Fromberg

Wienke Bellmann

Peter Gwiasda

1. März 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung und Zielsetzung.....	5
2	Konzepterstellung	7
3	Altbestandserfassung.....	15
4	Grundkonzept für die Gestaltung der Wegweisungselemente	18
5	Standortplanung.....	23
6	Materialtabelle und Kostenschätzung.....	27
7	Ausblick.....	31

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1:	Definition des Planungsgebietes	7
Abbildung 2-2:	Zielliste.....	9
Abbildung 2-3:	Piktogrammliste	10
Abbildung 2-4:	Zielverortung und Hauptrouten (Arbeitskarte).....	12
Abbildung 2-5:	Zielspinne für das Hauptziel Fußgängerzone (Arbeitskarte)	14
Abbildung 3-1:	Übersichtskarte zum Altbestand.....	15
Abbildung 3-2:	Beispiel für einen Altbestand-Kasterbogen.....	16
Abbildung 4-1:	Verbindliche Inhalte in der Fahrradwegweisung	18
Abbildung 4-2:	Verbindliche Inhalte in der Fußgängerwegweisung	19
Abbildung 4-3:	Grundentwurf für die Gestaltung des Besucherleitsystems	22
Abbildung 5-1:	Übersicht über alle Standorte mit Wegweisung	24
Abbildung 5-2:	Übersicht über alle Standorte mit Infotafeln.....	25
Abbildung 5-3:	Beispielbogen aus dem Standortkataster	26
Abbildung 6-1:	Beispiel für ein „Premium-Leitsystem“	27
Abbildung 6-2:	Beispiele für ein „Standard-Leitsystem“	28
Abbildung 6-3:	Beispiele für ein „Einfach-Leitsystem“	28
Abbildung 6-4:	Material- und Kostentabelle (Schätzung).....	29

Im Sinne einer besseren Lesbarkeit der Texte wurde entweder die männliche oder weibliche Form von personenbezogenen Hauptwörtern gewählt. Dies impliziert keinesfalls eine Benachteiligung des jeweils anderen Geschlechts.

1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Die Stadt Kleve plant ein Besucherleitsystem. Kleve ist Kreisstadt und liegt in direkter Nachbarschaft zu der niederländischen Provinz Gelderland mit der Nachbarstadt Nimwegen. Aufgrund seiner kulturellen und landschaftlichen Vielfalt ist Kleve ein beliebtes Ausflugs- und Reiseziel, auch die Hochschule Rhein-Waal mit dem Campus Kleve zieht viele auswärtige Besucher an. Die Schwanenburg, das B.C. Koekkoek-Haus und die Fußgängerzone sowie weitere Sehenswürdigkeiten, Freizeiteinrichtungen und kulturellen Angebote verteilen sich über den Innenstadtkern. Das Leitsystem soll den Besuchern die Hauptsehenswürdigkeiten der Stadt, aber auch die Innenstadt besser erschließen. Hauptzielgruppe sind Fußgänger, wobei das Leitsystem Parkieranlagen und die wichtigen ÖPNV-Haltestellen einbinden soll und Hinweise zur Barrierefreiheit integriert werden sollen.

Das Planungsgebiet umfasst in einer ersten Umsetzungsphase das Stadtumbaugebiet. Darüber hinaus sind aber bereits Ziele definiert und abgestimmt worden, die über das Stadtumbaugebiet hinaus in einer zweiten Realisierungsstufe umgesetzt werden können. Damit konnten bereits die Entwicklungsperspektiven des Besucherleitsystems aufgezeigt werden.

Teil des Besucherleitsystems sind zusätzliche Informationsmedien wie Infotafeln. Die Infotafeln werden an zentralen Standorten und an den Eingangstoren in die Stadt (Bahnhof, Parkplätze, etc.) angeboten. Die Infotafeln und die Wegweiser werden in einem Vorentwurf gestaltet (Wegweisertyp, Größe, Inhalte, etc.) und deren Inhalte und Standorte in einem Kataster dokumentiert. Die eigentliche Gestaltung des Besucherleitsystems mit Farbigkeit, Typografie, etc. war ausdrücklich nicht Gegenstand dieses Auftrages.

Die Konzepterstellung und die Standortplanung fanden in enger Abstimmung mit den beteiligten Akteuren statt. Eingebunden waren Vertreter der Stabsstelle Dezernat III, des Fachbereichs Finanzen und Liegenschaften, des Fachbereichs Planen und Bauen, des Fachbereichs Tiefbau, des Fachbereichs Öffentliche Sicherheit und Ordnung, der Umweltbetriebe und von Kleve Marketing. Folgende Abstimmungstermine fanden vor Ort in Kleve statt:

- Startertermin im April 2016
- Abstimmungstermin zu Zielauswahl und -hierarchisierung, Routenwahl über Zielspinnen im Juni 2016

- Abstimmungstermin zum Grundkonzept der Gestaltung im Juli 2016
- Standortbegehung mit den Akteuren der Stadtverwaltung im Dezember 2016.

Die Zwischenergebnisse wurden kontinuierlich verwaltungsintern abgestimmt und Anregungen und Änderungswünsche konnten zeitnah in die weitere Bearbeitung aufgenommen werden.

Im Ergebnis steht ein abgestimmtes Konzept für ein Besucherleitsystem in Kleve, ein Standortplanungskataster, das alle relevanten Informationen für die Umsetzung und die Montagearbeit vor Ort enthält sowie eine Materialtabelle für die Ausschreibung und eine Kostenschätzung in Anforderungsvarianten.

2 Konzepterstellung

Die Konzepterstellung gliederte sich in folgende Arbeitsschritte:

- Festlegung des **Planungsgebietes** für das Besucherleitsystem
- Festlegung der **Zielgruppen** für das Besucherleitsystem
- Erarbeitung und Abstimmung der Liste der **Einzelziele**
- Festlegung der **Zielhierarchie** nach Hauptzielen, Einzelzielen und Funktionszielen
- Einheitliche Zuordnung von **Piktogrammen** zu den Funktionszielen, Festlegung der Verwendung von Streckenpiktogrammen
- Definition der **Haupttrouten**
- Erarbeitung und Abstimmung der **Zielspinnen**.

Planungsgebiet

Das Dokumentations-, Planungs- und Umsetzungsgebiet umfasst zunächst das Stadtumbaugebiet. Darüber hinaus werden aber bereits Ziele definiert, die außerhalb des Planungsgebietes liegen und in einer weiteren Umsetzungsphase realisiert werden können.

Die folgende Abbildung verdeutlicht dies:

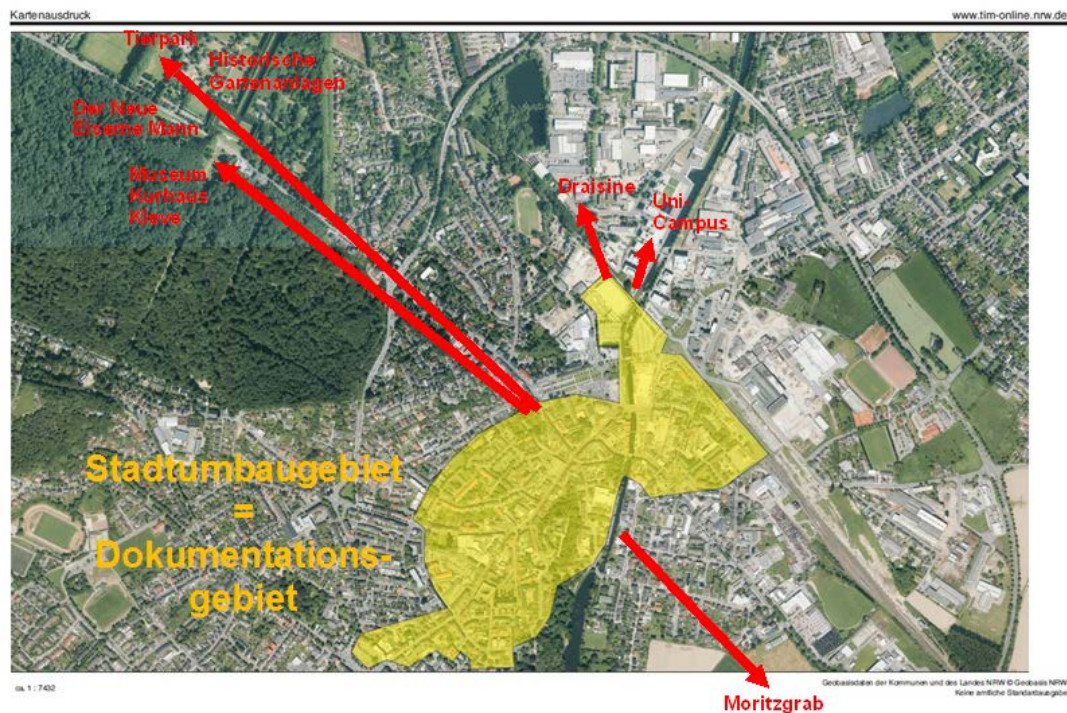


Abbildung 2-1: Definition des Planungsgebietes

Die Nutzer aller Verkehrsträger sollen durch das neue Leitsystem "abgeholt" werden, d.h. an den Schnittstellen der Verkehrsmittel setzt das Leitsystem ein: Am Bahnhof und wichtigen Bushaltestellen, an den zentralen Parkplätzen und an den Schnittpunkten zu den regionalen Fahrradroutes. Das Besucherleitsystem soll sich dabei nicht nur an Touristen, sondern auch an Ortsfremde richten, die Kleve zu anderen Zwecken als Freizeitzwecken aufsuchen.

Zielgruppen

Die Grundlage eines jeden Wegweisungssystems ist die Zielliste. Für die Zielliste wird eine Zielhierarchie erstellt. Die Zielhierarchie legt fest, über welche Distanzen die Ziele gewiesen werden.

Zielliste

- **Hauptziele** werden über weite Distanzen gewiesen und dienen der großräumigen Orientierung.
- **Nahziele** werden über kürzere Distanzen gewiesen und tauchen nicht auf jedem Wegweiser auf.

Über die Hierarchie der Ziele wird die Anzahl der Wegweiser reduziert.

Folgende Zielkategorien wurden definiert:

- Hauptziele und Eingangsziele 1. Ordnung
- Eingangsziele 2. Ordnung
- Museen und Baudenkmäler
- Grünflächen, Parkanlagen, Sporteinrichtungen
- Behörden, Kultur und Bildungseinrichtungen.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit und aus Kostenerwägungen heraus, wurden möglichst wenig Ziele in die Konzepterstellung aufgenommen ("so wenig wie möglich, aber so viel wie nötig").

Die Zielliste, die die Einzelziele nach den definierten Kriterien und darüber hinaus auch die Ziele, die außerhalb des Planungsgebietes festgelegt wurden, auflistet, zeigt Abbildung 2-2:

Besucherleitsystem für die Stadt Kleve

Hauptziele und Eingangstore 1. Ordnung	Eingangstore 2. Ordnung	Ziele: Museen und Denkmäler	Ziele: Grünflächen / Parkanlagen / Sport	Ziele: Behörden / Kultur und Bildungseinrichtungen
Fußgängerzone (Pikt: Shopping)	Minoritenplatz (Pikt: P)	Kirchen	Kermisdahl (Pikt: Wasser, Gärten Kleve)	VHS
Bahnhof / Busbahnhof (Pikt: Bhf, ZOB)	Ludwig-Jahn-Straße (Pikt: P)	Propstei-/Stiftskirche (Pikt: Kirche)	Draisinenbahnhof (Pikt: Draisine)	Familienbildungsstätte
Spoynkanal (Pikt: P, Wasser)	Stechbahn (Pikt: P)	Kleine ev. Kirche (Pikt: Kirche)		Land- und Amtsgericht (Schwanenburg)
Markt/Linde (Pikt: P)	Großer Markt (Pikt: P)	Minoritenkirche (Pikt: Kirche)		Stadtbücherei
Schwanenburg (Pikt: Schwanenburg, Museum)	Rathaus (Pikt: Tourist-Info, P)	Synagogenplatz		Kolpinghaus
Hochschule Rhein-Waal (Pikt: Logo)	Stadthalle (Pikt: Theater, P)	Museen		Dt. Rentenversicherung Rheinland
	Neue Mitte (Pikt: P)	B.C. Koekkoek-Haus (Pikt: Museum)		Außenstelle Rathaus

Hauptziele 1. Ordnung außerhalb	Eingangstore 2. Ordnung außerhalb	Ziele außerhalb: Museen und Denkmäler	Ziele außerhalb: Grünflächen / Parkanlagen / Sport	Ziele außerhalb: Behörden / Kultur und Bildungseinrichtungen
Neuer Tiergarten (Pikt: Gärten Kleve)	EOC (Pikt: P, Shopping)	Museum Kurhaus (Pikt: Museum)	Tiergarten (Pikt: Zoo)	Kreisverwaltung Kleve
Alter Park (Pikt: Gärten Kleve)			Forstgarten (Pikt: Gärten Kleve)	Agentur für Arbeit
			Aussichtsturm	Krankenhaus (Pikt: Kkhs)
			Stadion (Pikt: Stadion)	Jugendherberge (Pikt: DJH)
			Klevert Friedhof	Polizei
			Freizeitbad Sternbusch (Pikt: Komibad)	

Abbildung 2-2: Zielliste

Die Piktogramme, die im Besucherleitsystem Kleve Verwendung finden sollen, zeigt Abbildung 2-3:

Piktogramme



Abbildung 2-3: Piktogrammliste

In dieser Piktogrammliste sind standardisierte Piktogramme enthalten, die allgemein in der Wegweisung Verwendung finden:

- Kombibad für Freizeitbad Sternbusch
- Theater für Stadthalle
- Jugendherberge
- Museum
- Stadion
- Bahnhof
- Bushaltestelle
- Parkhaus
- Parkplatz
- Information

- Krankenhaus
- Kirche.

Darüber hinaus sind Kleve spezifische Piktogramme in die Piktogrammliste aufgenommen worden, die z.T. aus bestehenden Logos, z.T. aber auch neu entwickelt wurden:

- Erholungszone am Wasser für das Hauptziel Spoykanal
- Draisine für den Draisinenbahnhof
- Pandabär für den Tiergarten
- Gärten Kleve für die Hauptziele Kermisdahl, Neuer Tiergarten, Alter Park und Forstgarten
- Shopping für Fußgängerzone
- Logo der Hochschule Rhein-Waal
- Schwanenburg.

Als Streckenpiktogramme finden Verwendung:

- Barrierefreier Zugang
- Nicht barrierefreier Zugang
- Steigung.

Diese Vielzahl an Piktogrammen wurde eingeführt, um eine Zwei- oder Mehrsprachigkeit (z.B. Deutsch und/oder Niederländisch/Englisch) auf den Wegweisern zu vermeiden und dennoch eine Orientierung auch für nicht Deutsch sprechende Besucher zu ermöglichen.

**Zielverortung, Hauptrou-
ten und Zielspinnen**

Die Ziele werden verortet. Abbildung 2-4 zeigt eine Arbeitskarte zur Zielverortung:

Für alle Ziele wurden Zielspinnen erarbeitet und abgestimmt, die angeben, von wo aus ein Ziel gewiesen wird und über welche Routen dieses Ziel geführt wird. Ein Hauptziel wie die Fußgängerzone wird von allen Eingangstoren, also dem Bahnhof/Busbahnhof und Parkieranlagen, und an allen Hauptknoten gewiesen (siehe Abbildung 2-5). Die Überlagerung aller Zielspinnen ergibt das Netz der Wegweisung für das Besucherleitsystem.

3 Altbestandserfassung

Im Mai 2016 wurde der Altbestand im Planungsgebiet komplett erfasst. Eine Übersicht, wo überall Altbestand aufgenommen wurde, bietet die folgende Abbildung 3-1:

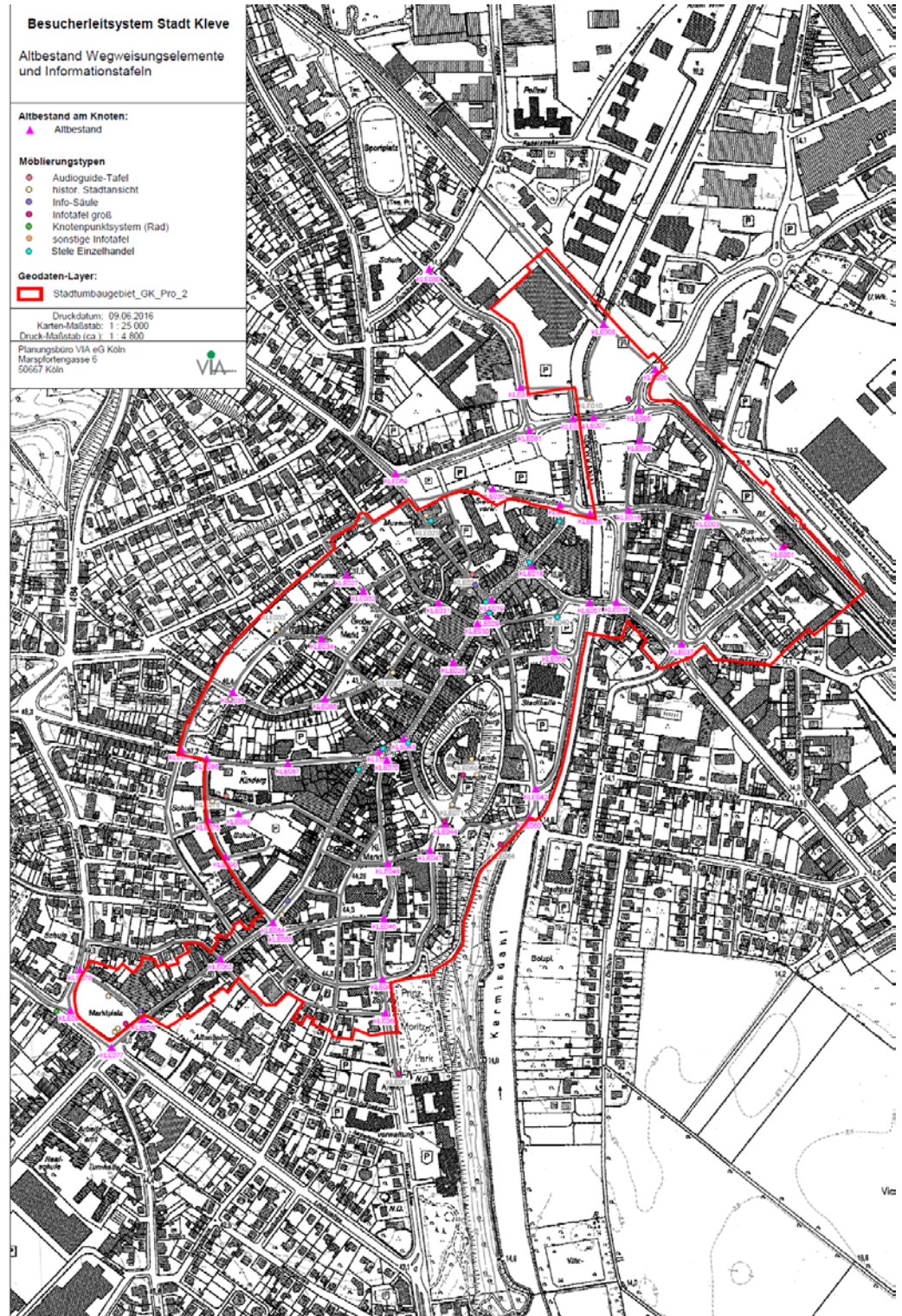


Abbildung 3-1: Übersichtskarte zum Altbestand

Der gesamte Altbestand wurde in einem Kataster fotografisch und kartografisch dokumentiert und der Stadtverwaltung zur Verfügung gestellt. Einen Beispielbogen für einen Altbestand am Bahnhof Kleve zeigt Abbildung 3-2:



Abbildung 3-2: Beispiel für einen Altbestand-Kasterbogen

Das Altbestandskataster bietet die Arbeitsgrundlage für die Demontage des Altbestandes bei zeitgleicher Montage des neuen Besucherleitsystems.

4 Grundkonzept für die Gestaltung der Wegweisungselemente

Zur Vorbereitung der Entscheidungen zu einem Grundkonzept für die Gestaltung der Wegweisungselemente hat VIA eine Beispielsammlung zu Wegweisungssystemen aus dem In- und Ausland zusammengestellt und der Stadtverwaltung Kleve zur Kenntnis gegeben.

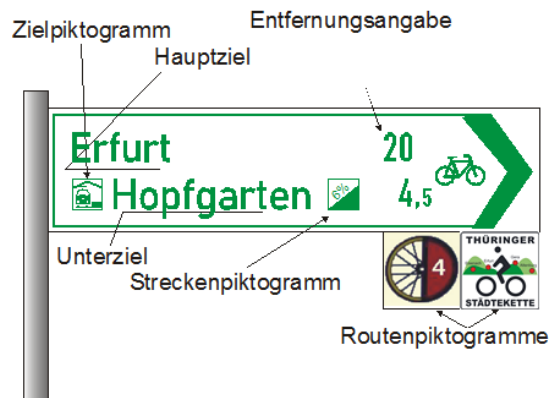
Beispielsammlung aus dem In- und Ausland

Die Grundlagen für die Gestaltung von Wegweisungselementen zur Nahmobilität werden in verschiedenen Publikationen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) festgelegt.¹

Design-Grundlagen

Folgende Inhalte für die Fahrradwegweisung werden hier gesetzt:

- Zielangabe
- Entfernungsangabe
- Ziel- und evtl. Streckenpiktogramm
- Pfeil
- Lichtkante



Beispiel aus der Fahrradwegweisung

Abbildung 4-1: Verbindliche Inhalte in der Fahrradwegweisung

Folgende Inhalte für die Fußgängerwegweisung werden hier gesetzt:

¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Fußgängerverkehr (M WBF). Köln, 2007

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr (M WBR). Köln, 1998

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinien für die touristische Beschilderung (RtB). Köln, 2008

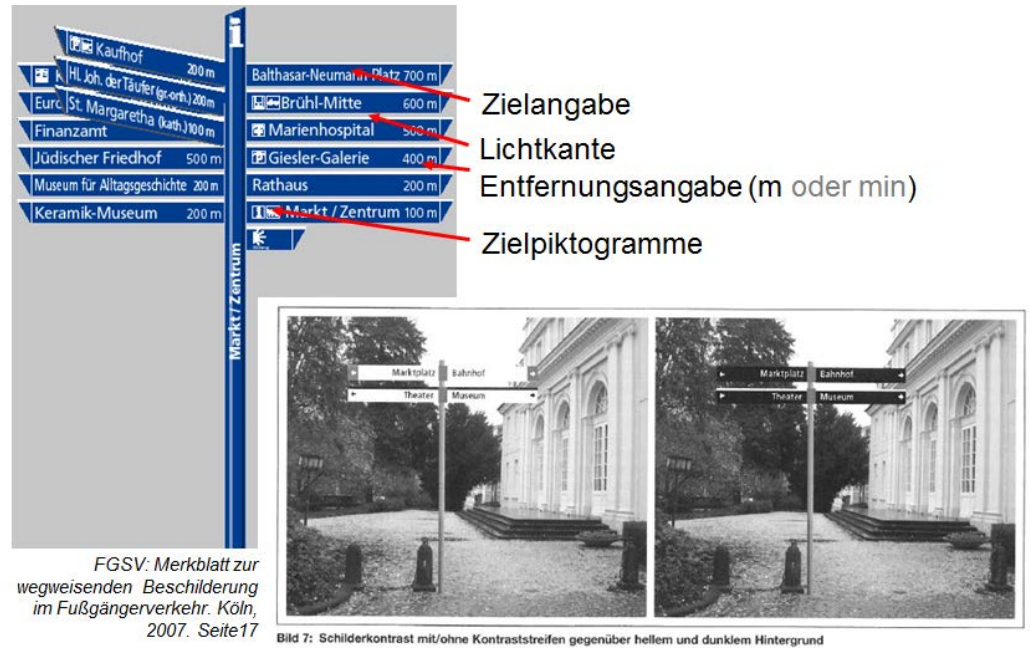


Abbildung 4-2: Verbindliche Inhalte in der Fußgängerwegweisung

Leitfaden für die Entscheidungsfindung

VIA hat der Verwaltung der Stadt Kleve einen Leitfaden zusammengestellt, der die Entscheidungsfindung im Hinblick auf das Grundkonzept der Gestaltung strukturiert. Die offenen Fragen wurden anhand des Leitfadens nacheinander abgearbeitet und die Entscheidung begründet.

Folgende wesentliche Ergebnisse sollen an dieser Stelle noch einmal angeführt werden:

Lichtkante

Im Rahmen der Abstimmungen wurde diskutiert, ob die Lichtkante nicht bei jedem Einzelwegweiser aufzubringen ist, da das Erscheinungsbild so ruhiger gestaltet werden könnte. Das ist nach Prüfung möglich, allerdings ist zu bedenken, dass durch eine Erweiterung und/oder Wartung des Systems sich die Reihenfolge der Wegweiser ändern kann und dann auch Wegweiser, die nicht oben hängen, eine Lichtkante aufweisen würden.

Form der Wegweiser

Es sollen keine Formpfeile Verwendung finden, sondern das Schild soll rechteckig ausgebildet sein und der Pfeil soll aufgeklebt werden.

Die Einzelwegweiser sollen eine Höhe von ca. 15 cm aufweisen. Die Hängung der Einzelwegweiser soll mit möglichst geringem Zwischenabstand erfolgen.

Gewünscht wird ein Ziel pro Wegweiser. Die Distanz soll in Metern angegeben werden.

Zielangabe

Die durchgängige Verwendung von Piktogrammen soll die Übersetzung der Zielangabe (englisch/niederländisch) ersetzen.

Verwendung der Piktogramme

Die Piktogramme sollen direkt dem Ziel zugeordnet werden.

Die Piktogramme sollen einfarbig gestaltet sein, um ein ruhigeres Erscheinungsbild zu erhalten.

Öffentliche Toiletten werden nicht im Wegweisungssystem gewiesen, da Kleve an der Aktion „Nette Toilette“ teilnimmt. So wird auf öffentlich nutzbare Toiletten durch Aufkleber in den Geschäften aufmerksam gemacht, und darüber hinaus sind diese auch im Internet zu finden.

Eine Ausführung in Edelstahl wird auch aus Kostengründen nicht gewünscht.

Farbigkeit der Wegweisung

Es wird eine zurückhaltende Farbigkeit in einem dunkleren Blau als Grundfarbe (RAL-Farbe: 5010 Enzianblau) und weißer Schrift favorisiert. Es wird eine serifenlose Schrift verwendet.

Auch die Pfosten der Systemstandorte können die Farbigkeit der Wegweisung erhalten.

Als sinnvoll erachtet wird eine Kombination aus Pfeilwegweisern und Infotafeln. Die Infotafeln sollen mindestens an allen Hauptzielen erster Ordnung platziert werden.

Infotafel

Es wird empfohlen, dass die Infotafeln folgende Inhalte bekommen:

- einen Stadtplan als Übersicht
- die Stadtrundgänge Kleve und den dazu gehörigen QR-Code
- den Linienverlauf der City-Bus-Linie, ggf. Infos zu Fahrplan und Ticket des City-Bus sowie
- ggf. eine kurze Begrüßung der Besucher.

Noch entschieden werden muss, ob die Inhalte der Infotafeln – bei möglichst kurz und prägnant gehaltenen Texten – mehrsprachig gegeben werden sollen.

Die Zielbezeichnung soll nicht auf den Pfosten, sondern auf die Infotafel oben angebracht werden.

Auch aus Kostengründen sollen nicht alle Wegweiserstandorte mit „Systemstandorten“ bestückt werden. Es sollen die kostengünstigeren „Rausschmeißer“ an Standorten der abweisenden Wegweisung Verwendung finden.

Verwendung von „Systemstandorten“ und „Rausschmeißern“

**Verwendung weiterer
Elemente**

Touch-Screens im Außenbereich sind nach wie vor teuer und anfällig. Von einer Installation soll zunächst abgesehen werden.

Die Litfaßsäulen sollen vorerst auch im Stadtumbau-Gebiet erhalten bleiben, über Alternativen wird nachgedacht.

Objektbeschilderung, Flyer-Kästen, Sitzgelegenheiten in Kombination mit Infotafeln werden zunächst nicht vorgesehen. Ortseingangsschilder sind in Kleve mit der Parkhinweisbeschilderung bereits umgesetzt worden.

**Zusammenspiel der
Fußgänger- und Fahrrad-
wegweisung**

Die Stadtverwaltung Kleve soll anhand der Bestandsanalyse die Zielangaben zu Nahzielen in der Fahrradwegweisung identifizieren, die zukünftig in das städtische Besucherleitsystem integriert werden sollen und daher in der Überarbeitung der kreisweiten Fahrradwegweisung durch den Kreis Kleve entfallen können. So können Zieldopplungen vermieden werden.

In Abstimmung mit der Stadtverwaltung wurde folgender Grundentwurf für die Gestaltung des Besucherleitsystems erarbeitet:

Grundentwurf für die Gestaltung des Besucherleitsystems

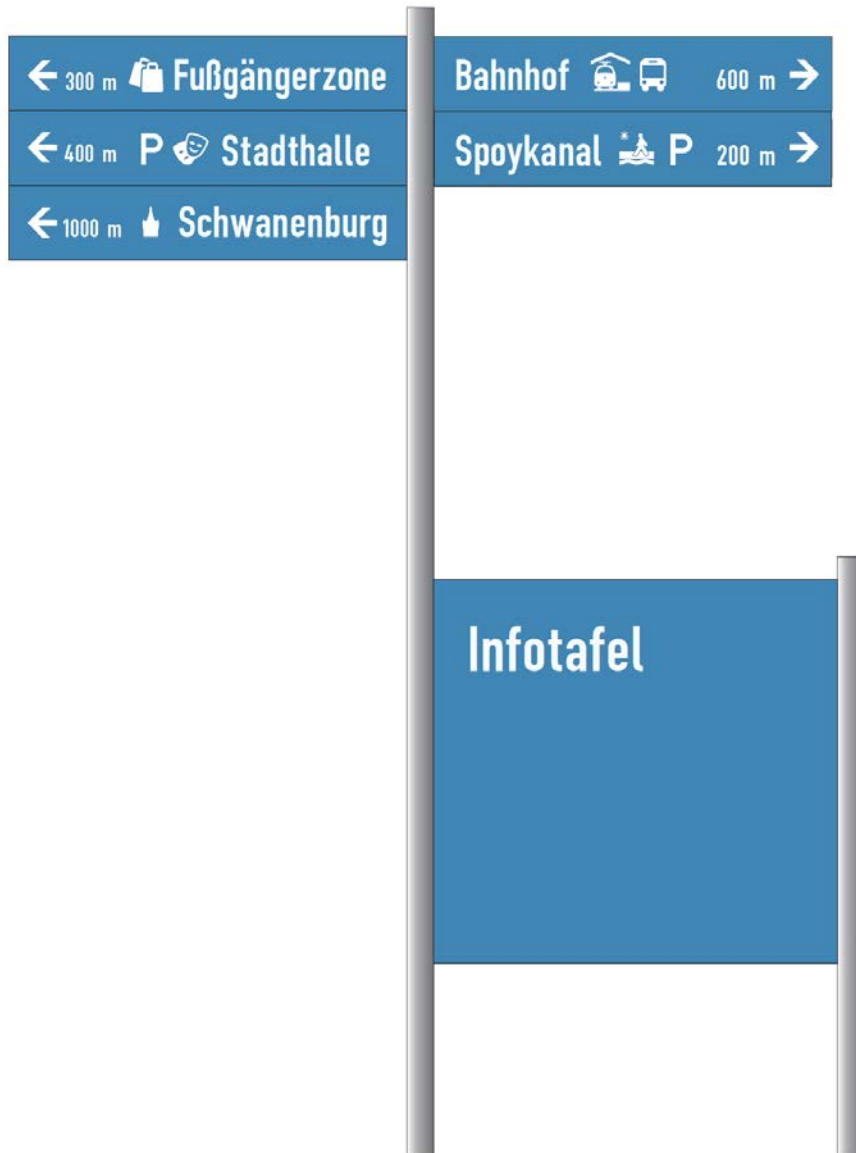


Abbildung 4-3: Grundentwurf für die Gestaltung des Besucherleitsystems

5 Standortplanung

Im Herbst 2016 wurde eine weitere Begehung durchgeführt, in der die Standortplanung im Entwurf vorgenommen wurde. Alle geplanten Leitsystemstandorte wurden fotografisch dokumentiert und der konkrete Standort foto- und kartografisch verortet.

Das Entwurf-Standortkataster wurde der Stadtverwaltung Kleve zur internen Abstimmung gegeben. Änderungswünsche wurden von VIA eingearbeitet.

Im Dezember 2016 wurden alle Standorte mit den Akteuren noch einmal begangen und im Detail vor Ort abgestimmt. Dabei standen folgende Aspekte im Vordergrund:

- Sichtbarkeit für die Nutzer
- Stadtbildverträglichkeit
- Einhaltung des Lichtraumprofils
- Abgleich mit den Leitungsplänen.

Änderungswünsche wurden von VIA erneut eingearbeitet. Das Kataster zur Standortplanung wurde der Stadtverwaltung Kleve final übergeben.

Eine Übersicht über alle Standorte der Wegweisung bietet Abbildung 5-1.

Eine Übersicht über alle Standorte mit Infotafeln bietet Abbildung 5-2.

Ein Beispiel für einen Bogen aus dem Standortkataster zeigt die Abbildung 5-3.

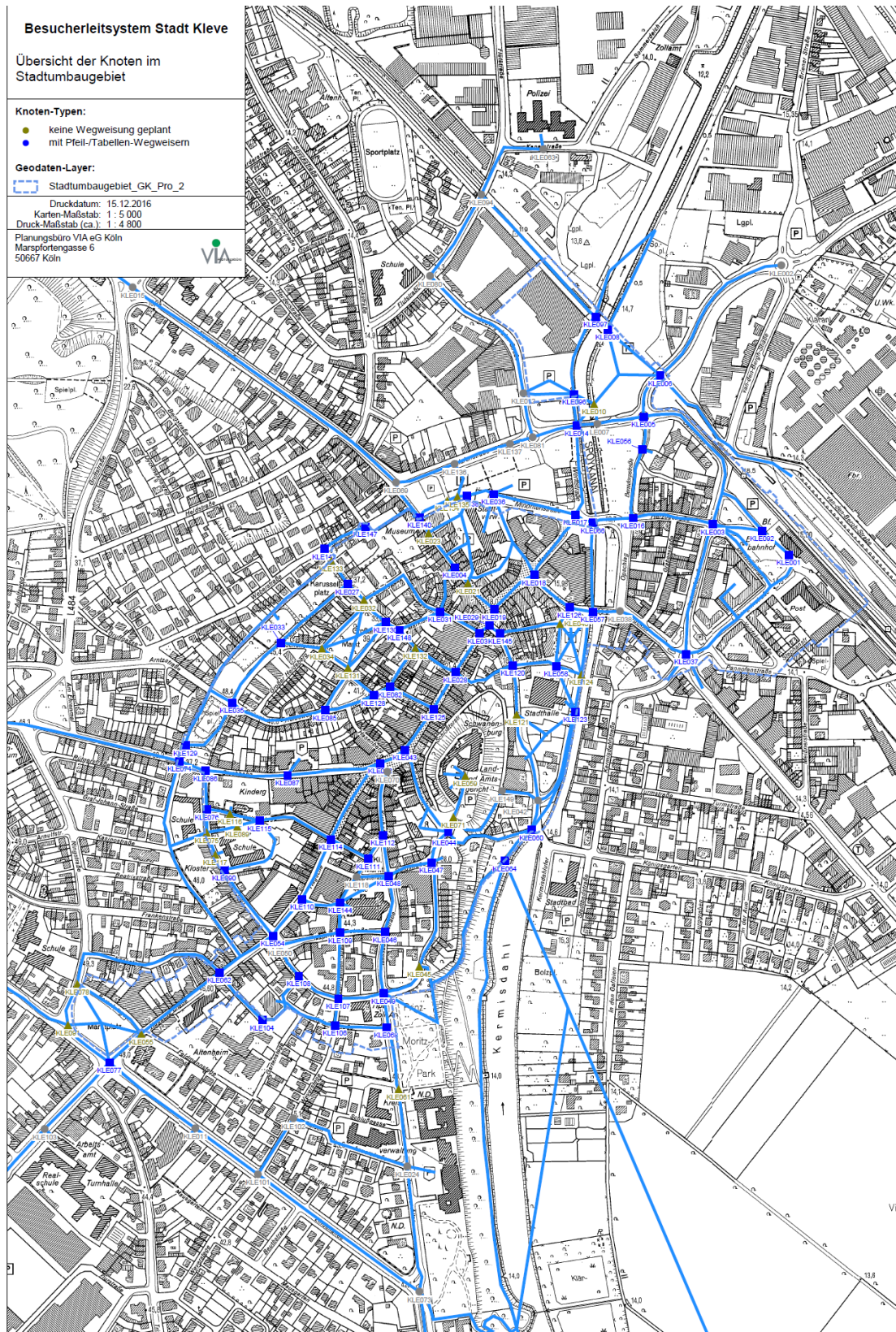


Abbildung 5-1: Übersicht über alle Standorte mit Wegweisung

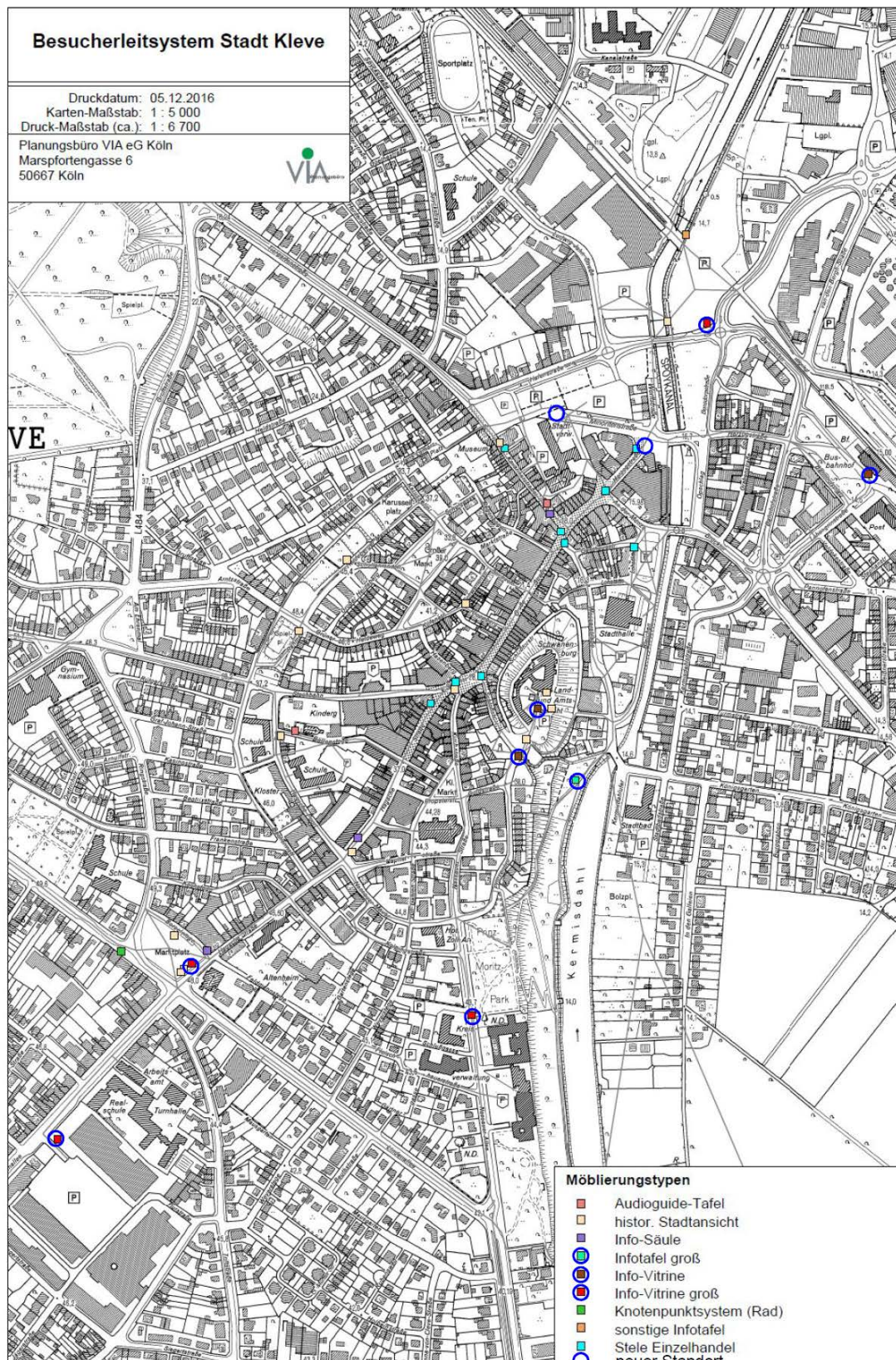


Abbildung 5-2: Übersicht über alle Standorte mit Infotafeln

Besucherleitsystem Stadt Kleve: Wegweiskataster KLE.001.1

Gemeinde: Kleve Rechts-Wert: 2510,114 Hoch-Wert: 5739,484 Baustat: (Gemeinde)

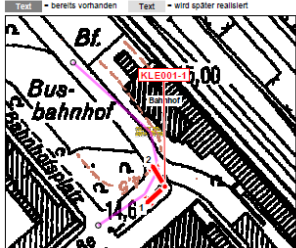
Knoten: Bahnhofsvorplatz

- 1 ← 700 m Hochschule Rhein-Waal
- 1 ← 300 m Fußgängerzone
- 1 ← 90 m Busbahnhof
- 2 ← 1400 m Kreisverwaltung Kleve

Erstellt von Planungsbüro VIA AG (KOP) mit VPI/Inf. 5 des Planungsbüros VIA AG
Diese Planzeichnung sollte nicht als Druckvorlage verwendet werden!

Material (neu) / anstehende Arbeiten:


- Postenanzahl: 1
- Postentyp: eigener, neuer Posten
- Montageort: mit Fundament, auf Pflaster
- Postenhöhe: mind. 225 cm
- Postenlänge: mind. 275 cm
- davon in Fundament: 50 cm
- Durchmesser: 76 mm
- Fussplatte W900mm: 4 (900 x 100 mm) (beidseitig)
- Befestigung: 4 x Ala-Standbohle (Ø >75 mm)
- Schilderfläche: 0,36 m² (von Foucault)
- Zusätzliche Arbeiten: 1 x Schild ummontieren
- Zusätzliche Arbeiten: 1 x Posten demontieren



Eine Beachtung des vertikalen Lichtraumprofils ist nicht notwendig.

Montage:
Posten mit Fundament auf Pflaster aufstellen. anstelle des Postens mit VZ 301 "Vorfahrt". Posten etwas weiter im Osten montieren (Lichtraum beachten, 1,20m Abstand zur Fahrbahn). VZ integrieren



Bemerkung:
Umgestaltung des Straßenraumes ist geplant, dann ggf. Posten versetzen.
Druckdatum: 15.12.2016 13:27:05




Besucherleitsystem Stadt Kleve: Wegweiskataster KLE.001.1

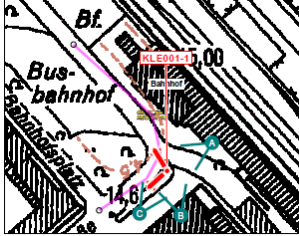
Gemeinde: Kleve Rechts-Wert: 2510,114 Hoch-Wert: 5739,484 Baustat: (Gemeinde)

Knoten: Bahnhofsvorplatz



Montage:
Posten mit Fundament auf Pflaster aufstellen. anstelle des Postens mit VZ 301 "Vorfahrt". Posten etwas weiter im Osten montieren (Lichtraum beachten, 1,20m Abstand zur Fahrbahn). VZ integrieren



Bemerkung:
Umgestaltung des Straßenraumes ist geplant, dann ggf. Posten versetzen.
Druckdatum: 15.12.2016 13:27:05




Abbildung 5-3: Beispielbogen aus dem Standortkataster

6 Materialtabelle und Kostenschätzung

Die Planung des touristischen Leitsystems für die Stadt Kleve erfolgt mit Hilfe der Planungssoftware VP-Info, die von VIA entwickelt wurde und bereits bei der Planung von zahlreichen Fußwege-, Fahrrad- und Wanderwegeprojekten zum Einsatz kam.

Materialtabelle

Alle Wegweiserstandorte sind in einer referenzierten Datenbank enthalten. Für jeden einzelnen Standort ist das erforderliche Material (Pfosten, Wegweiser, Befestigungsmaterial, Bodenverankerung) angegeben. Daher kann automatisiert eine Materialtabelle im Excel-Format erstellt werden, die direkt als Grundlage für eine Ausschreibung verwendet werden kann.

Kostenschätzung

Auf Grundlage der Materialtabelle kann eine grobe Kostenschätzung vorgenommen werden. Diese Kostenschätzung ist abhängig von der Qualität des gewünschten Wegweisungssystems. VIA hat drei Qualitätsstufen grob berechnet, die folgendermaßen definiert sind:

1. Kostenschätzung Variante „Premium“

- Einheitliches System aus Wegweisern, Pfosten und Infotafeln
- Alle Materialien aus Alu
- Gleiche Farben, gleiche Schriften
- Glatte Oberflächen, keine Innensysteme sichtbar



Abbildung 6-1: Beispiel für ein „Premium-Leitsystem“

2. Kostenschätzung Variante „Standard“

- Mehrere Materialien für Wegweiser, Pfosten und Infotafeln
- Pfosten und Befestigung haben andere Farbe als Wegweiser
- Innensysteme sichtbar



Abbildung 6-2: Beispiele für ein „Standard-Leitsystem“

3. Kostenschätzung Variante „Einfach“

- Mehrere Materialien für Wegweiser, Pfosten und Infotafeln
- Pfosten und Befestigung haben andere Farbe als Wegweiser
- Befestigung ausschließlich über Bandschellen



Abbildung 6-3: Beispiele für ein „Einfach-Leitsystem“

Für alle drei Qualitätsstufen ist eine grobe Kostenschätzung vorgenommen worden. Für die Kostenschätzung kann VIA keine Gewähr geben, diese soll nur einen Kostenrahmen aufzeigen. Die tatsächlichen Kosten müssen in einer Ausschreibung ermittelt werden.

Touristisches Leitsystem für Kleve - Materialtabelle und Kostenschätzung

Stadterneuerungsgebiet

Position gemäß LV	Kurzbeschreibung	Anzahl	Kostenschätzung "Premium"		Kostenschätzung "Standard"		Kostenschätzung "Einfach"	
			Einzelpreis	Gesamtpreis	Einzelpreis	Gesamtpreis	Einzelpreis	Gesamtpreis
1	Lieferung Touristisches Leitsystem							
1.1	Pfeilwegweiser für Systempfosten mit Stecksystem (900 x 100 mm)	243	120,00	29.160,00	80,00	19.440,00	55,00	13.365,00
1.2	Pfeilwegweiser für Schellenbefestigung (900x100mm)	200	120,00	24.000,00	80,00	16.000,00	55,00	11.000,00
1.3	Systempfosten (4.250 mm)	23	500,00	11.500,00	200,00	4.600,00	30,00	690,00
1.4	Bodenhülse für Systempfosten	23	100,00	2.300,00	40,00	920,00	25,00	575,00
1.5	Alu-Bandschelle, Höhe 10cm	200	5,00	1.000,00	5,00	1.000,00	5,00	1.000,00
1.6	Rohrpfosten mit Abdeckkappe liefern (80mm, 3500mm)	10	20,00	200,00	20,00	200,00	20,00	200,00
1.7	Rohrpfosten mit Abdeckkappe liefern (76mm, 3250mm)	7	28,00	196,00	28,00	196,00	28,00	196,00
1.8	Rohrpfosten mit Abdeckkappe liefern (76mm, 3500mm)	4	25,00	100,00	25,00	100,00	25,00	100,00
1.9	Rohrpfosten mit Abdeckkappe liefern (76mm, 3750mm)	8	30,00	240,00	30,00	240,00	30,00	240,00
1.10	Rohrpfosten mit Abdeckkappe liefern (76mm, 4000mm)	1	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00
1.11	Rohrpfosten mit Abdeckkappe liefern (76mm, 4500mm)	4	38,00	152,00	38,00	152,00	38,00	152,00
1.12	Rohrpfosten mit Abdeckkappe liefern (76mm, 5000mm)	1	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
1.13	Rohrverlängerung (80mm, 250mm)	5	10,00	50,00	10,00	50,00	10,00	50,00
1.14	Rohrverlängerung (80mm, 500mm)	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
1.15	Rohrverlängerung (80mm, 750mm)	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
1.16	Rohrverlängerung / Pfostenstück (80mm, 1000mm)	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
1.17	Rohrverlängerung / Pfostenstück (80mm, 1750mm)	1	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
1.18	Rohrverlängerung (76mm, 250mm)	1	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
1.19	Rohrverlängerung (76mm, 1000mm)	1	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
1.20	Longfix zur Pfostenverlängerung liefern (80mm)	7	10,00	70,00	10,00	70,00	10,00	70,00
1.21	Longfix zur Pfostenverlängerung liefern (76mm)	2	13,00	26,00	13,00	26,00	13,00	26,00
1.22	Bodenhülse, Grauguss mit Gewindering und Nylonklemmring (76mm)	22	25,00	550,00	25,00	550,00	25,00	550,00
Summe				69.112,00		43.112,00		27.782,00
2	Montage Touristisches Leitsystem							
2.1	Pfosten für Pfeilwegweiser System im Erdreich aufstellen	9	100,00	900,00	85,00	765,00	75,00	675,00
2.2	Pfosten für Pfeilwegweiser System auf Pflaster oder Asphalt aufstellen	15	110,00	1.650,00	90,00	1.350,00	80,00	1.200,00
2.3	Pfosten bis Länge 350 cm im Erdreich aufstellen	6	70,00	420,00	70,00	420,00	70,00	420,00
2.4	Pfosten ab Länge 375 cm im Erdreich aufstellen	7	80,00	560,00	80,00	560,00	75,00	525,00
2.5	Pfosten mit Bodenhülse auf Pflaster oder Asphalt aufstellen	22	90,00	1.980,00	90,00	1.980,00	85,00	1.870,00
2.6	Pfeilwegweiser an Systempfosten anbringen	243	25,00	6.075,00	25,00	6.075,00	20,00	4.860,00
2.7	Pfeilwegweiser an Rohrpfosten anbringen	200	20,00	4.000,00	20,00	4.000,00	20,00	4.000,00
2.8	Pfosten aufstocken	11	20,00	220,00	15,00	165,00	15,00	165,00
2.9	Ummontage von Schildern	32	25,00	800,00	25,00	800,00	25,00	800,00
2.10	Demontage von Pfosten	5	100,00	500,00	80,00	400,00	80,00	400,00
2.11	Pfosten versetzen	1	120,00	120,00	100,00	100,00	100,00	100,00
2.12	Schilder am Pfosten verschieben / ummontieren	32	20,00	640,00	20,00	640,00	20,00	640,00
Summe				17.105,00		16.515,00		14.915,00
3	Demontage Altbestand							
3.1	Demontage von Pfosten, mit Fundament auf Pflaster	2	100,00	200,00	80,00	160,00	80,00	160,00
3.2	Demontage von Schildern	45	17,00	765,00	10,00	450,00	10,00	450,00
Summe				965,00		610,00		610,00
	Gesamt Netto			86.217,00		59.627,00		42.697,00
	zzgl. 19% MwSt:			16.381,23		11.329,13		8.112,43
	Gesamt Brutto			102.598,23		70.956,13		50.809,43
	Preisinformation							
	Infotafeln							
	Gestell inkl. Druck für 1 Infotafel	1	1.400,00	1.400,00	1.050,00	1.050,00	800,00	800,00

Abbildung 6-4: Material- und Kostentabelle (Schätzung)

Darüber hinaus kann eine Kostenschätzung für die Demontage des Altbestandes berechnet werden, falls diese Leistungen nicht von der Stadt Kleve erbracht werden können, sondern ausgeschrieben werden sollen.

7 Ausblick

Mit Hilfe der VP-Info-Datenbank kann im Anschluss an die Umsetzung eine regelmäßige Qualitätskontrolle der Beschilderungsinfrastruktur durchgeführt werden. Ein Export verschiedener Datenbankinhalte in gängige GIS-Formate sowie in Excel oder txt-Dateien ist ebenfalls möglich.

Dem Auftraggeber wird nach Projektabschluss kostenlos eine Version des VP-Info-Viewer zur Verfügung gestellt, in der neben den Wegeverbindungen auch alle umgesetzten Wegweiserstandorte inkl. Katasterbilder und Fotos enthalten sind. Für die künftige Wartung der Wegweiserstandorte können so beispielsweise eigenständig Kontrollbögen ausgedruckt werden. Weitere Planungsarbeiten sind im VP-Info-Viewer jedoch nicht möglich.

Alternativ kann das Programm VP-Info von der Stadt Kleve auch erworben werden.

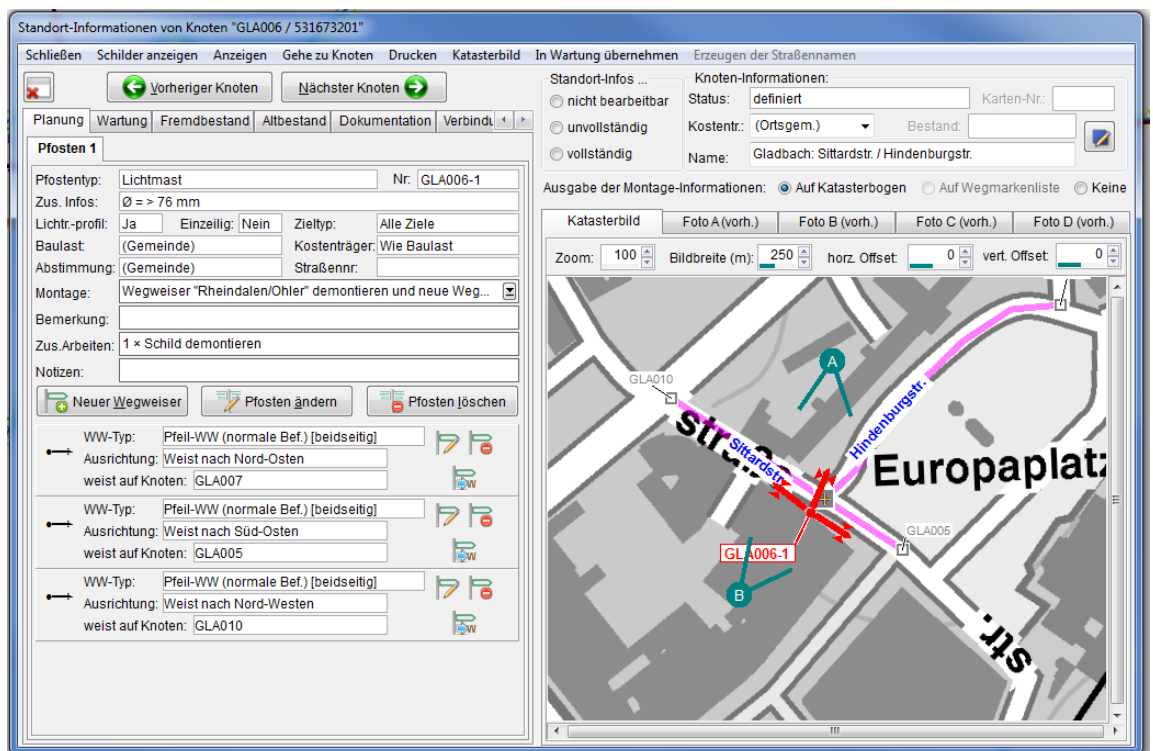


Abb. 1: Beispiel für eine Standorteingabe im VP-Info-Basismodul