

Zusammenstellung der Folgekosten aus Betrieb und Unterhaltung für die Umgestaltung

Die nachfolgende Folgekostenermittlung basiert aufgrund des Fehlens einer hinreichenden Datengrundlage zum Großteil auf Annahmen und im Transfer getroffenen Schätzungen. Aufgeführt werden können nur auf wesentliche Merkmale/Objekte bezogene Kostenansätze.

A) Folgekosten für die Unterhaltung von befestigten Verkehrsflächen und Ausstattung

Aufgrund des starken Busverkehrs bestehen trotz rechnerisch nachgewiesener Dimensionierung des Straßenoberbaus nach Bauklasse I gemäß RSTO 01 hohe Beanspruchungen im Bereich der Kurvenfahrten der Busse sowie im Bereich der Haltestellen. Der von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) im Merkblatt "Finanzbedarf der Straßenerhaltung in den Gemeinden" für eine Straßenerhaltung ohne Wert- bzw. Substanzverlust festgehaltene jährliche Erhaltungsaufwand von 1 EUR/m² ist für den Bereich der Fahrbahnen eher mit 1,50 EUR/m² anzusetzen. Geht man für die übrigen Verkehrsflächen von dem Durchschnittswert des Merkblattes (1 EUR/m²) aus, so kann für alle Verkehrsflächen ein resultierender Ansatz von 1,25 EUR/m² im Mittel angenommen werden.

Bei einer Fläche von rund 13.000 m² für den Bahnhofsvorplatz mit Bahnhofstraße bis Liebigstraße (ohne Fläche von Treppenbauwerk, Fahrradtiefgeschoss und "An der Alten Post" hinter dem Hotel Adler) ergibt sich somit mit 1,25 EUR/m² ein **jährlicher Erhaltungsaufwand von rund 16.000 EUR**.

Für die **Unterhaltung der Straßenausstattung**, wie die Reinigung und den Ersatz von beschädigten Verkehrsschildern, die Erneuerung von Markierungen sowie die Unterhaltung von Parkscheinautomaten fallen im Jahr **weitere rund 4.000 EUR** an.

Der zukünftige Erhaltungsaufwand für Verkehrsflächen und Ausstattung beträgt zusammen rund **20.000 EUR** pro Jahr.

B) Folgekosten für die Straßenreinigung der befestigten Verkehrsflächen

Bis auf den Vorplatz des Bahnhofs mit ZOB und dem Treppenbauwerk mit Fahrradtiefgeschoss wird ein eher durchschnittlicher Reinigungsaufwand von 1,50 EUR/m²

angesetzt. Die zuvor genannten Bereiche mit rund 5.000 m² werden, vergleichbar der Fußgängerzone, mit einer täglichen Reinigung veranschlagt, um das positive Erscheinungsbild dieser für Gießen wichtigen öffentlichen Fläche zu gewährleisten. Dafür werden etwa 4 EUR/m² angesetzt, so dass ca. 20.000 EUR jährlich anfallen.

Für die überwiegenden Flächen wird bei einer Größe von 9.300 m² und 1,50 EUR/m² ein Reinigungsaufwand von 14.000 EUR ermittelt, so dass zuzüglich eines Erneuerungsaufwandes für beschädigte Abfalleimer mit ca. 100 EUR/Jahr – also rund 2.500 EUR – ein Gesamtreinigungsaufwand von rund **36.500 EUR pro Jahr** beziffert werden kann.

C) Folgekosten für die Straßenbeleuchtung und Zusatzbeleuchtung

Für die vorbehaltlich der lichttechnischen Berechnung und Bemusterung bisher geplanten 23 Straßenlaternen, 37 Platzleuchten in Form von Lichtstelen, vergleichbar der Verbrauchswerte der Fußgängerzone, sowie 2 Strahlermasten wird anhand der bestehenden Wartungsregelung mit den Stadtwerken der dort ermittelte Wartungskostenansatz (Wartung, Reinigung und Ersatz) pro Leuchtpunkt angesetzt. Daraus ergibt sich aus 62 x 40 EUR ein jährlicher Unterhaltungsaufwand von **2.500 EUR**.

Die Betriebskosten aus dem Stromverbrauch für 62 neue Leuchten mit einer durchschnittlichen Leistung von 337,7 kWh je Leuchte und einem Strompreis von 0,18 EUR/kWh betragen **3.800 EUR**.

Die gesamten Betriebs- und Unterhaltungskosten der Straßenbeleuchtung pro Jahr belaufen sich auf rund **6.300 EUR**.

D) Folgekosten des Gartenamtes für Pflanzen, Pflanzeinrichtungen und Mobiliar

Die hier aufgelisteten jährlichen Kosten umfassen den Pflege- und Wartungsaufwand, der dem Gartenamt für das Kontrollieren, Stutzen, Bewässern, die Schädlingsbekämpfung von Bäumen sowie die Bepflanzung und Nachpflanzung von Blumenkübeln sowie das Beseitigen von Materialschäden entsteht.

Gemäß den Ansätzen für die Fußgängerzone kann pro Baum mit Baumscheibe aus Metall und Kies von ca. 100 EUR/Jahr, pro Sitzbank von 60 EUR/Jahr, pro Blumenkübel von 800 EUR/Jahr und für die Rasenfläche von 0,60 EUR/m² und Jahr sowie für die Gehölzfläche von 2 EUR/m² und Jahr ausgegangen werden.

Somit ergeben sich für 59 Bäume pro Jahr eine Summe von 5.900 EUR, rund 80 Sitzbänke bzw. Sitzblockelemente pro Jahr 4.800 EUR, 16 Blumenkübel pro Jahr

12.800 EUR sowie rund 400 m² begrünte Fläche im Bereich des Treppenbauwerkes bei 2,60 EUR/m² pro Jahr ca. 1.000 EUR. Zusammen betragen die Folgekosten für das Gartenamt pro Jahr rund **24.500 EUR**.

E) Historisches Treppenbauwerk mit Rampe und zwei Aufzügen

Nach quasi kompletter Sanierung und Erneuerung von nicht mehr verwertbaren und auszutauschenden Natursteinelementen wird für die **Unterhaltung** des Treppenbauwerkes mit einem jährlichen Aufwand von **2.000 EUR** gerechnet.

Mit zunehmendem Alter wird aufgrund von Abnutzungserscheinungen des Natursteines im Bereich der Stufen und der Geländer mit einem erhöhten Unterhaltungs- bzw. Erhaltungsaufwand zu rechnen sein. Zur Verdeutlichung des Erhaltungsaufwandes sei angemerkt, dass nach dem aktuellen Gutachten zum baulichen Zustand der historischen Treppe nebst bestehender Rampe für deren Sanierung nur im Bestand, aufgrund des zeit- und materialaufwendigen Sanierungsverfahrens mit vorheriger Dokumentation, Abtrag und Wiederaufbau jedes einzelnen Steins/Elements in Handarbeit, Kosten von knapp 1.000.000 EUR entstehen.

Für die tragenden Teile des Bauwerkes werden für **Bauwerksprüfungen** nach **DIN 1076** regelmäßige Sichtprüfungen und alle 6 Jahre eine Hauptprüfung sowie alle 3 Jahre eine einfache Prüfung erforderlich, deren Kosten mit ca. **500 EUR** pro Jahr angesetzt werden können.

Für die **beiden Aufzüge** werden für Reinigung, Wartung und einfache Reparaturen bis hin zum Austausch von beschädigten Scheiben jährlich rund **3.000 EUR** angesetzt.

Für die Reinigung der Räumlichkeiten im Erdgeschoss des Bauwerkes wird mit jährlichen Kosten von rund **500 EUR** gerechnet. Sollte für die Räumlichkeiten eine Nutzung als Shop oder Klein-Gastronomie (Cafe o. ä.) vorgesehen werden, so sind den Ausgaben die Einnahmen aus Miete bzw. Pacht mit mindestens 10 EUR/m² und Monat gegenüber zu stellen.

Die Gesamtaufwendungen für das Treppenbauwerk mit Rampe (Unterhaltungspflicht Tiefbauamt) sowie der beiden Aufzüge (Unterhaltungspflicht Hochbauamt) betragen somit ca. **6.000 EUR**.

Gegen gerechnet werden können zu erwartende Einnahmen aus der Vermietung von rund 200 m² Laden- oder Kleingastronomie-Fläche im Kopfbauwerk der Treppe mit rund 10 EUR/m² in Höhe von jährlich rund **24.000 EUR**.

F) Fahrradiefgeschoss

Für das Fahrradiefgeschoss wird zunächst von einem Betrieb durch die Universitätsstadt Gießen oder eine beauftragte Firma ausgegangen. Neben einer dreimal täglich anzusetzenden Kontrolle durch eine Wartungs- bzw. Überwachungsfirma werden für die Wartung und den Betrieb einer elektronischen Zugangskontrolleinrichtung (z. B. Drehkreuz oder Leichtschrakenanlage) sowie einer Ticketausgabe (vgl. Parkscheinautomat) für gesonderte Abstellbereiche ebenso Kosten anfallen wie für die Unterhaltung der rund 380 Fahrradabstellrichtungen und des eigentlichen Stahlbetondeckelbauwerkes sowie dessen Bauwerksprüfungen nach DIN 1076.

Bei täglich drei Stunden Kontrolldienst ergeben sich mit 15 EUR/Stunde im Jahr rund 16.500 EUR. Die jährlichen Kosten für die Zugangskontroll- bzw. Ticketausgabegeräte werden mit rund 2.000 EUR veranschlagt, ebenso die Kosten für Unterhaltung und Reparatur der Fahrradbügel und andere Abstellrichtungen. Die Bauwerksprüfungen nach DIN 1076 werden mit rund 500 EUR pro Jahr angesetzt. In der Summe ergibt das **Folgekosten** in Höhe von rund **21.000 EUR pro Jahr**.

Gegen gerechnet werden können die Einnahmen für die Vermietung von gesonderten und gesicherten Abstellbereichen für Nutzer mit hochwertigen Fahrrädern. Wegen der Förderung nach GVFG sind die Einnahmen pro Stellplatz nach Aussagen des ASV Frankfurt auf eine maximale Miete von 100 EUR/Jahr zu begrenzen, so dass selbst bei einer gebührenpflichtigen Vermietung von rund 2/3 der 380 Stellplätze über 12 Monate **Einnahmen** von knapp **25.000 EUR** erwartet werden können.

G) Wartehallen Bushaltestellen

Für die Unterhaltung, Reinigung und Reparaturen wie z. B. den Ersatz von beschädigter Verglasung werden für die 7 Wartehallen jährlich rund **10.000 EUR** angesetzt.

H) Trennwand zu Gleis 1

Die Trennwand wird erforderlich als optische Trennung des städtischen Bereichs gegenüber dem Bahnsteig von Gleis 1 sowie als Schutz der Gleisanlagen gegenüber abkommenden Fahrzeugen. Für die Unterhaltung, Reinigung und Reparaturen wie z. B. den Ersatz von beschädigten Wandelementen werden jährlich rund **5.000 EUR** angesetzt.

I) Fahrgastinformationssystem

Die elektronischen Anzeigentafeln im Bereich des ZOB der Regionalbusse und der Haltestellen der Stadtwerkebusse sollen Auskünfte über Ankunft bzw. Abfahrt der Busse und des Bahnverkehrs geben. Für die beiden Tafeln (Infosäule) wird unter der Berücksichtigung von Störungsbehebungen, Wartung, Reinigung und Ersatzbeschaffung durch Schäden ein jährlicher Bedarf von **2.000 EUR** angesetzt.

J) Buswarteflächen im EG des neuen privaten Parkhauses

Die Buswarteflächen für 5 Busse werden auf der Betondecke des Erdgeschosses eingerichtet. Aufgrund seiner massiven Befestigung und des Wetterschutzes durch die Überdachung wird mit einem etwas geringeren Unterhaltungsaufwand für die Fläche gerechnet. Neben der Unterhaltung der Flächen fallen deren Reinigung und die Wartung der zum Teil auch tagsüber erforderlichen Beleuchtung an.

Der von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) im Merkblatt "Finanzbedarf der Straßenerhaltung in den Gemeinden" für eine Straßenerhaltung ohne Wert- bzw. Substanzverlust festgehaltene jährliche Erhaltungsaufwand von 1 EUR/m² kann für den Bereich der dortigen Fahrbahn eher mit 0,75 EUR/m² angesetzt werden. Bei einer Fläche von ca. 1.250 m² ergibt sich ein **Erhaltungsaufwand** von rund **1.000 EUR** pro Jahr.

Der gleiche Betrag wird für die Reinigung der Fläche und die Wartung der Beleuchtung angesetzt, so dass rund **2.000 EUR Gesamtunterhaltungs- und Betriebskosten** pro Jahr angenommen werden können.

Ergebnis:

Zusammenfassend betragen die zukünftigen jährlichen Betriebs- und Unterhaltungskosten ca. 133.300 EUR.

Dem gegenüber können zukünftige Mieteinnahmen durch das Bereitstellen von gesicherten Fahrradabstellmöglichkeiten im Fahrradtiefgeschoss angesetzt werden, die sich an einer förderunschädlichen Obergrenze orientieren müssen. Bei einer angenommenen Auslastung von 2/3 der insgesamt 380 Stellplätze würden die Einnahmen rund 25.000 EUR betragen.

Miet- oder Pachteinkünfte im Bereich des neuen Kopfbauwerkes der Treppenanlage können im Falle einer Bereitstellung für Dritte mit rund 24.000 EUR angesetzt werden.

Einnahmen aus rund 30 bewirtschafteten Kurzzeitparkplätzen werden nicht berücksichtigt, da hier von keinem erheblichen Zuwachs der Stellplätze gegenüber dem Bestand ausgegangen wird.