

Projekt: Öffentliche Toilettenanlagen im Stadtgebiet Freital

Auftraggeber: Große Kreisstadt Freital
Stadtbauamt
Dresdner Straße 56-58
01705 Freital



Auftragnehmer: Ingenieurbüro Matthias Maut
Gesellschaft für Bauwesen mbH
Dresdner Straße 70
01705 Freital



Projektnummer: 9 18 023

Bearbeiter: Frau C. Georgi

Unterschrift:
Herr Dipl.-Ing. M. Maut

Leistungsstand: Mai 2019

Inhaltsverzeichnis

- 1 Erläuterungsbericht**
- 2 Übersichtsplan Bestand** **ohne Maßstab**
Öffentlich zugängliche Toiletten
- 3 Übersicht Bestand**
Öffentlich zugängliche Toiletten
- 4 Übersichtsplan** **ohne Maßstab**
Vorschläge zur Bedarfsdeckung
- 5 Übersicht Investitionskosten zur Bedarfsdeckung
öffentlicher Toiletten**
- 6 Übersicht Jahresverbrauch und Betriebskosten**
 - 6.1 WC-Anlage Busbahnhof Deuben
 - 6.2 City WC-Anlagen der Firma Hering Sanikonzept GmbH
- 7 Angebote für die Anschaffung von City WC-Anlagen**
 - 7.1 Hering Sanikonzept GmbH
 - 7.2 city[WC] Projekt GmbH
- 8 Angebote für Reinigung und Wartung von City WC-Anlagen**
 - 8.1 Hering Sanikonzept GmbH
 - 8.2 city[WC] Projekt GmbH

Öffentliche Toilettenanlagen im Stadtgebiet Freital

Unterlage 1 Erläuterungsbericht

Stand: Mai 2019

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkung	2
1.1 Allgemeines	2
1.2 Kriterien einer bedarfsgerechten Versorgung.....	2
2 Bestandsanalyse	3
2.1 Öffentliche Toilettenanlagen	3
2.2 Öffentlich zugängliche Toilettenanlagen.....	3
2.2.1 Öffentliche Einrichtungen.....	3
2.2.2 Kommunale Gesellschaften.....	3
2.2.3 Kultur- und Freizeiteinrichtungen.....	4
2.2.4 Einkaufszentren und Tankstellen	4
3 Untersuchung möglicher Standorte	4
3.1 Technische Anforderungen öffentlicher Toilettenanlagen	4
3.2 Räumliche Analyse des Bedarfs.....	5
3.2.1 Standort Neubau Touristenparkplatz Burgker Straße	6
3.2.2 Standort Neumarkt.....	6
3.2.3 Weitere innerstädtische Standorte	7
4 Investitionen	9
4.1 Investitionskosten	9
4.2 Hersteller öffentlicher WC-Anlagen	9
4.2.1 Hering Sanikonzpet GmbH.....	9
4.2.2 city[WC] Projekt GmbH.....	11
5 Konzept zum Betrieb öffentlicher Toilettenanlagen	11
5.1 Mögliche Konzepte zum Betrieb öffentlicher Toilettenanlagen	11
5.1.1 Kommunales Modell	12
5.1.2 Privates Modell	12
5.1.3 Gemischtes Modell	13
5.1.4 Erfahrungen anderer Kommunen	13
5.2 Betriebs- und Service-/Wartungskosten	14
5.2.1 Kostenübersicht öffentliche Toilettenanlage am Busbahnhof Deuben.....	14
5.2.2 Abschätzung der Verbrauchswerte für die Anlagen der Hering Sanikonzpet GmbH.....	14
5.2.3 Reinigung- und Wartungsangebot Hering Sanikonzpet GmbH.....	15
5.2.4 Wartungsangebot der city[WC] Projekt GmbH.....	16
6 Zusammenfassung.....	16
7 Fazit	17

1 Vorbemerkung

1.1 Allgemeines

Öffentliche Toiletten werden in den aktuellen Diskussionen als ein wichtiger Bestandteil der öffentlichen Daseinsvorsorge angesehen. Daher ist es zweckmäßig, ein Konzept für die künftige Versorgung mit öffentlichen Toiletten im Stadtgebiet Freital zu erstellen. Zunächst muss die vorgefundene Versorgungssituation an öffentlichen Toiletten in quantitativer und qualitativer Hinsicht untersucht werden. Hierzu ist sowohl auf die räumliche Verteilung als auch auf die Ausstattung der Toiletten zu achten. Des Weiteren sind eine Vielzahl von Stakeholdern in Einklang zu bringen: Es sind die Interessen der Stadtteile und des Stadtrates sowie der Stadtverwaltung Freital, von Senioren und Familien sowie der Tourismusbranche, des Einzelhandels und insbesondere der Einwohner und Besucher Freitals zu beachten. Daraus ergebend sind potenzielle Standorte zur Bedarfsdeckung sowie mögliche Modelle für den Betrieb und die Finanzierung aufzeigen. Für die wirtschaftliche Betrachtung sind daher neben den Investitionskosten auch der jährliche Bedarf an Unterhaltungsmitteln zu berücksichtigen.

Nach Abstimmung mit der Stadtverwaltung Freital konzentriert sich das Betrachtungsgebiet zunächst auf innerstädtische Standorte. Kooperationsmöglichkeiten z.B. mit der Gastronomie und dem Einzelhandel hinsichtlich des Betriebs von öffentlichen Toilettenanlagen werden in dieser Studie nicht mit betrachtet.

1.2 Kriterien einer bedarfsgerechten Versorgung

Um eine bedarfsgerechte Versorgung von öffentlichen Toilettenanlagen sicherzustellen, sind verschiedene Kriterien zu berücksichtigen. Hierbei ist zunächst die Wirtschaftlichkeit hinsichtlich Wartungs- und Betriebskosten für verschiedene Eigentums- und Betriebsmodelle zu bewerten.

Die Kriterien für den Standort einer öffentlichen Toilettenanlage sollten sowohl den Ansprüche an Sicherheit als auch der gestalterischen Beschaffenheit erfüllen. Hinsichtlich des Sicherheitsaspektes sollte die Toilettenanlage gut sichtbar, erkennbar und auffindbar sein. Hierbei sollte sich die Anlage gestalterisch aber auch gut in das Stadtbild einfügen. Die Anlage ist zwingend so zu gestalten, dass Vandalismus gehemmt bzw. unmöglich ist.

Bei der Planung und dem Betrieb öffentlicher Toilettenanlagen sind des Weiteren die Interessen, Bedürfnisse, Verhaltensmuster und Anforderung der verschiedenen Nutzergruppen (Menschen mit Behinderung, Senioren, Familien etc.) zu beachten. Für das Betriebskonzept einer öffentlichen Toilettenanlage ist der Hygieneaspekt eine entscheidende Rolle sowohl im täglichen Betrieb als auch hinsichtlich einer vollautomatisierten Selbstreinigung sowie einer einfachen Wartung.

Im Weiteren sollten bei der Ausstattung umweltfreundliche Elemente wie wasser- und energiesparende Komponenten berücksichtigt werden.

2 Bestandsanalyse

Neben den vorhandenen öffentlichen Toilettenanlagen im Stadtgebiet Freital werden auch öffentlich zugängliche Anlagen aufgezeigt, welche jedoch nicht ausdrücklich für eine öffentliche Nutzung gedacht sind. In Unterlage 2 sind relevante Toilettenanlagen im Stadtgebiet im Übersichtsplan dargestellt. Zusätzlich wird das Einzugsgebiet der einzelnen Einrichtung in einem ca. 400 m großen Radius abgebildet. Für kurze Strecken wird allgemein eine Wegestrecke von etwa 80 Meter pro Minute als Durchschnittswert angesetzt. Für eine zumutbare Dauer von 5 Minuten ergibt sich somit eine Wegestrecke von 400 Meter, welche als Radius um den Standort angenommen wird.

Unterlage 3 gibt des Weiteren eine Übersicht über die Zugänglichkeit (Öffnungszeiten) und den Zustand der bestehenden Toilettenanlagen wieder.

2.1 Öffentliche Toilettenanlagen

Im Stadtgebiet Freital wird derzeit nur eine öffentliche Toilettenanlage im RVD Gebäude am Busbahnhof Deuben betrieben. Das Gebäude befindet sich im Eigentum der Stadt Freital und wird durch die Freitaler Projektentwicklungsgesellschaft mbH (FPE) bewirtschaftet. Für die Nutzung ist ein Betrag in Höhe von 0,50 EUR zu verrichten. Die Toilettenanlage ist jedoch nur montags bis freitags von 6 bis 18 Uhr geöffnet.

- Busbahnhof Freital

2.2 Öffentlich zugängliche Toilettenanlagen

Um einen Überblick über die derzeitige Gesamtsituation im Stadtgebiet zu haben, werden in dieser Studie Toilettenanlagen in öffentlichen Einrichtungen sowie kommunaler Gesellschaften mit betrachtet. Des Weiteren werden vorhandene Anlagen in Kultur- und Freizeiteinrichtungen (öffentliche und private Träger) sowie in Einkaufszentren und Tankstellen im Stadtgebiet aufgezeigt.

Wie Eingangs beschrieben, wird die Kooperationsmöglichkeit mit den Gewerbetreibenden im Stadtgebiet in dieser Untersuchung nicht weiterverfolgt. Um einen Überblick über mögliche Standorte zu geben, werden im Übersichtsplan (Unterlage 2 und Unterlage 4) Standorte von Gastronomie als Piktogramm aufgezeigt. Des Weiteren sind die Gewerbetreibenden Standorte in Unterlage 3 mit aufgeführt.

2.2.1 Öffentliche Einrichtungen

- Rathaus Potschappel
- Rathaus Deuben

2.2.2 Kommunale Gesellschaften

- F1 Technologiezentrum, Technologie- und Gründerzentrum GmbH
- Freitaler Strom und Gas GmbH
- Wohnungsgesellschaft Freital mbH

2.2.3 Kultur- und Freizeiteinrichtungen

Öffentlicher Träger / Kommunale Gesellschaften

- Schloss Burgk
- Stadtbibliothek Dresdner Straße und Zweigstelle Zauckerode
- Stadtkulturhaus
- "Hains" Freizeitzentrum Freital

Private Träger

- Weißeritztalbahn, Bahnhof Freital-Hainsberg
- Oskarshausen

2.2.4 Einkaufszentren und Tankstellen

- Weißeritz Park Freital
- Kaufland Wilsdruffer Straße
- Toom Baumarkt
- Shell, Wilsdruffer Straße
- Aral, Dresdner Straße
- TOTAL Tankstelle

3 Untersuchung möglicher Standorte

3.1 Technische Anforderungen öffentlicher Toilettenanlagen

Für die Standortwahl und Anschaffung neuer öffentlicher Toilettenanlagen sind folgende technische Anforderungen zu beachten:

Sicherheit

Bei der Standortwahl für eine öffentliche Toilettenanlage ist der Sicherheitsaspekt eine zwingend zu beachtende Komponente. Die Anlage sollte jederzeit gut einsehbar sein. Dies trifft im besonderen auf den Eingangsbereich zu. Die Ausstattung der Anlage sollte grundsätzlich gegenüber Vandalismus gesichert sein. Ein weitere Komponente bei der Sicherheit sind die Innenraumtemperaturen. So sollte bei extremen Außenbedingungen die Innentemperatur der Anlage 15 °C nicht unterschreiten bzw. 30 °C nicht überschreiten. Zum Schutz vor zu geringen Temperaturen ist eine Raumheizung vorzusehen. Im Rahmen der Sicherheit sind unter anderem auch die Installation elektrischer Beleuchtung mit An- und Abschaltautomatik sowie automatische Öffnung der Tür nach einem bestimmten Zeitraum mit zu beachten.

Inklusion

Bei der Planung und Unterhaltung öffentlicher Toilettenanlagen sind die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung, von Senioren und auch von Kindern zu beachten. Die Einhaltung der DIN 18040 "Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude" ist zwingend

notwendig. Dies gilt sowohl hinsichtlich Platzbedarf und Bewegungsflächen in und vor den Toilettenanlagen als auch für Türkonstruktionen und Rampen. Des Weiteren sollten Ausstattungselemente, Orientierungshilfen, Bedienelemente sowie Notrufanlagen nach dem 2–Sinne–Prinzip barrierefrei erkennbar, erreichbar und nutzbar sein.

Hygiene

Die Hygiene für öffentliche Toilettenanlage ist zwingend einzuhalten. Aus der VDI 3818 "Öffentliche Sanitärräume" sind Hinweise und Empfehlungen zur Hygiene zu beachten. So muss das Händewaschen unter fließendem Wasser bei ans Wassernetz angeschlossenen Toiletten gewährleistet sein. Des Weiteren sind in der Planung weitere Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel zur Händereinigung zu berücksichtigen. Hinsichtlich den Anforderung der Inklusion werden berührungslose Armaturen und Bedienelemente sowie sensorgesteuerte Handwaschbecken empfohlen. Des Weiteren ist eine ausreichende Spülautomatik zu beachten. Das heißt, dass ausreichend Wasser zur Spülung täglich 24 Stunden vorhanden sein muss. Eine Ausnahme würde hierbei eine nicht spülende Toilettenanlage bilden.

Gestaltung

Hinsichtlich der Gestaltung der Toilettenanlage sollte die Nutzung von natürlichen Lichtverhältnissen beachtet werden. Wobei eine zu starke Sonneneinstrahlung ggf. durch eine Schutzvorrichtung verhindert werden sollte (siehe Punkt Sicherheit extreme Außenbedingungen). Des Weiteren ist die Größe der Toilettenanlage so zu bemessen, dass die hygienischen Zwecke eingehalten werden können.

Umweltfreundlichkeit

Bei der Gestaltung der Anlage sind unter anderem folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Nutzung von natürlichem Licht (zum Beispiel durch Oberlichter)
- wassersparende Toiletten mit maximal 6 Liter Wasser pro Spülung
- automatisch geregelte wasserführende Armaturen
- elektrische Beleuchtung mit An- und Abschaltautomatik

Nutzungsentgelt

Ohne Erhebung eines Nutzungsentgelt erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass es zu einer Fehlnutzung der Toilettenanlage kommt. Um eine Fehlnutzung der Anlage zu vermeiden, wird empfohlen eine Gebühr von 50 Cent, wie bereits am Busbahnhof Deuben praktiziert, zu erheben.

3.2 Räumliche Analyse des Bedarfs

Die Abschätzung möglicher Standorte im innerstädtischen Betrachtungsgebiet erfolgt unter Beachtung der Lage nachfolgend genannter Standortfaktoren:

- öffentliche Einrichtungen
- Kultur- und Freizeiteinrichtungen
- Parkanlagen
- Knotenpunkte des öffentlichen Nahverkehr

Als Standorte mit hoher Priorität sind hier der Bereich des geplanten neuen Touristenparkplatzes an der Burgker Straße sowie der Neumarkt zu nennen, welchen in den nachfolgenden Abschnitten 3.2.1 und 3.2.2 näher begründet werden.

Um eine flächendeckende Versorgung an öffentlichen Toilettenanlagen zu gewährleisten, kommen des Weiteren Standorte in Potschappel, Deuben und Hainsberg sowie Zauckerode im Bereich potenzieller Bedarfsquellen in Frage. So ist eine öffentliche Toilettenanlage im Bereich des Bahnhofes Potschappel / Platz des Handwerks denkbar, um unter anderem den öffentlichen Personennahverkehr sowie den Park-and-Ride-Parkplatz am Bahnhof abzudecken. In Deuben ist als Standort der Bereich um die Grünanlage Goetheplatz bzw. das Areal um die Einkaufsmärkte REWE und ALDI zu prüfen. Um den Park-and-Ride-Parkplatz sowie den touristisch relevanten Standort Bahnhof Hainsberg abzudecken, ist eine zusätzliche Lösung zur bereits vorhanden Anlage der Weißeritztalbahn zu prüfen. Als innerstädtisch relevante Bezugspunkte sind des Weiteren die Standorte Mehrgenerationspark in Zauckerode sowie der Hainsberger und Heilsberger Park in Coßmannsdorf zu nennen.

Zusätzlich sind wichtige Knotenpunkte des öffentlichen Personennahverkehrs zu betrachten, hier sind vor allem die Haltepunkte an den vier Bahnhöfen in Freital sowie die Knotenpunkte Busbahnhof Deuben und am Platz des Friedens sowie in Zauckerode die Haltestelle Ambulatorium zu nennen.

3.2.1 Standort Neubau Touristenparkplatz Burgker Straße

Aufgrund des stetig wachsenden Besucherverkehr des Schlosses Burgk plant die Stadt Freital den Neubau eines Touristenparkplatzes südwestliche des Schlosses an der Burgker Straße. In der Entwurfsplanung wird die Fläche für eine öffentliche WC-Anlagen mit berücksichtigt.

Das Schloss Burgk beherbergt die städtischen Sammlungen, welche zu den größten und bedeutendsten nicht-staatlichen Museen im Freistaat Sachsen gehört. Touristisch interessant sind neben der klassischen Museumsausstellung auch Freilichtausstellung, Schauanlagen und ein zugängiger Bergstollen. Des Weiteren bietet das Areal standesamtliche Trauungen, Gastronomie sowie Veranstaltungen im Festsaal an.

Neben dem Schlosspark mit einer kleinen Teichanlage als Erholungsort befindet sich auf dem Areal auch der Themenspielplatz "Burgkania", welcher weitere Besucher anzieht.

Ein besonderer Höhepunkte im Jahreslauf ist das Osterspektakel, welches über das ganze Osterwochenende mit einem mittelalterlichen Markttreiben aufwartet. Auch der Schlossadvent hat sich in den letzten Jahren zu einer beliebten Veranstaltung auf dem Areal entwickelt.

3.2.2 Standort Neumarkt

In den letzten Jahren erfolgte mit der Umgestaltung und Erweiterung des Freitaler Neumarktes eine Aufwertung des zentralen Ortes zu einem Stadtplatz. Der Neumarkt bietet neben der alltäglichen Funktion als Parkplatz auch die Möglichkeit für Veranstaltungen und Märkte. So findet auf dem Neumarkt an jeden zweiten und vierten Sonnabend eines Monats der Wochenmarkt Freital statt.

In den letzten Jahren erfolgte bereits die Neugestaltung und Renaturierung des Hüttengrundbaches, welcher den Neumarkt im Norden begrenzt. Östlich des Neumarktes grenzt der Windbergpark mit einem Grill- und Matschspielplatz an. Welcher vor allem in den Sommermonaten gerne von den Freitalern genutzt wird.

Neumarkt und Windbergpark befinden sich zwar entsprechend der Unterlage 2 im Einzugsgebiet der bereits vorhandenen WC-Anlage am Busbahnhof Deuben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Besucher des Areals den Weg bis zum Busbahnhof nur selten auf sich nehmen. Des Weiteren ist die WC-Anlage an den Wochenenden geschlossen. Das näher gelegene Technologiegründerzentrum ist ebenfalls am Wochenende verschlossen, so dass eine etwaige Nutzung nicht möglich ist. Hierbei ist ebenfalls zu beachten, dass das Technologiegründerzentrum kein öffentliches Gebäude ist.

Im Rahmen der Entwurfsplanung für die Umgestaltung des Neumarktes wurde eine Bedarfsfläche für eine öffentliche Toilettenanlage vorgehalten. Eine Verlegung der notwendigen Anschlüsse (Trink-, Schmutzwasser und Strom) erfolgte im Rahmen der Bauausführung jedoch nicht.

3.2.3 Weitere innerstädtische Standorte

Wie bereits beschrieben sind für eine flächendeckende Versorgung an öffentlichen Toilettenanlage im Betrachtungsgebiet folgende Standorte zu berücksichtigen:

- Freital-Potschappel, Platz des Handwerks
- Freital-Deuben im Bereich der Grünanlage Goetheplatz
- Freital-Hainsberg, Bahnhof Hainsberg mit Park-and-Ride-Parkplatz
- Freital-Coßmannsdorf im Bereich der Grünanlagen Hainsberger und Heilsberger Park
- Freital-Zauckerode im Bereich des Mehrgenerationsparks sowie des Haltepunktes Ambulatorium

Freital-Potschappel, Platz des Handwerks

Derzeit befindet sich in dem Bereich um den Platz des Handwerks keine öffentliche Toilettenanlage. Die Toilette im Rathaus Potschappel ist als solche nicht angedacht. Im Rahmen der Baumaßnahme im Bahnhof Potschappel ist keine öffentliche Toilettenanlage eingeplant.

Als Standort einer öffentlichen Toilettenanlage kommt der Bereich Platz des Handwerks nur bedingt in Frage. Als Standortfaktoren sind hier die Nähe zum Rathaus Potschappel, welches für Besucher zu mindestens eine öffentlich zugängliche Toilette während der Öffnungszeiten zur Verfügung stellt, sowie das geplante Bürgerbüro der Stadtverwaltung Freital im Bahnhof Potschappel zu nennen.

Die Grünanlagen am Platz der Jugend sowie am Richard-Wagner-Platz befinden sich im Bereich von Wohnbebauungen. Hier kann davon ausgegangen werden, dass die Flächen mehrheitlich durch Anwohner genutzt werden. Märkte oder größere Veranstaltungen bzw. Feste finden in diesem Bereich nicht statt. In unmittelbarer Nähe (Annahme eines 400 m Radius) befinden sich keine Kultur- und Freizeiteinrichtungen.

Als möglicher Standort einer öffentlichen Toilettenanlage spricht jedoch, dass der Bahnhof Hainsberg als Anbindungsstelle des öffentlichen Personennahverkehrs (Umsteigemöglichkeit zwischen Schienen- und Straßenverkehr) genutzt wird. Des Weiteren befindet sich hier ein ausgewiesener Park-and-Ride-Parkplatz.

Ob ein Bedarf an einer öffentlichen Toilettenanlage für den Standort im Bereich des Platz des Handwerks besteht, sollte durch eine Umfrage ermittelt werden.

Freital-Deuben, Bereich Grünanlage Goetheplatz

Die denkmalgeschützte Parkanlage am Goetheplatz lädt mit ihrem im nördlichen Teil vorhandenem Teich mit Fontäne sowie dem im südlichen Teil vorhandenen Spielplatz alle Generationen zum Verweilen ein. Die Anlage wird hauptsächlich von Wohnbebauung eingefasst. Inwiefern die Anlage neben den direkten Anwohnern auch von anderen Besuchern genutzt wird, kann im Rahmen dieser Studie nicht genau ermittelt werden. Im Umkreis der Grünanlage sind keine öffentlichen Kultur- oder Freizeiteinrichtungen vorhanden. In der unmittelbaren Nähe befinden sich jedoch unter anderem die Kindertagesstätte am Goetheplatz sowie das Mehrgenerationenhaus "Regenbogen" Familienzentrum e.V.. Im Radius von 400 m befinden sich des Weiteren die Einkaufsmärkte REWE und ALDI.

Näher definierte Abstimmungen für den Standort einer öffentlichen Toilettenanlage könnten im Rahmen des Förderprogramms Aktive Stadt- und Ortsteilzentren "Ortsteilzentrum Deuben" erfolgen.

Freital-Hainsberg, Bahnhof Hainsberg

Der Bahnhof Hainsberg hat derzeit eine öffentlich zugängliche Toilette, welche während der Öffnungszeiten der Weißeritztalbahn genutzt werden kann. Dabei ist jedoch anzumerken, dass die Öffnungszeiten des Kartenverkaufs nicht mit den An- bzw. Abfahrten übereinstimmen, so dass sich hier durchaus ein Bedarf an einer öffentlichen Toilettenanlage bestehen kann.

Der Bahnhof Hainsberg dient des Weiteren auch als Anbindungsstelle des öffentlichen Personennahverkehrs (Umsteigemöglichkeit zwischen Schienen- und Straßenverkehr). Ob aufgrund des vorhandenen Park-and-Ride-Parkplatzes ein Bedarf besteht, ist analog zum Bahnhof Potschappel durch eine Umfrage zu ermitteln.

Freital-Coßmannsdorf, Bereich Grünanlagen Hainsberger und Heilsberger Park mit Bahnhof Hainsberg West

Die Grünanlagen Hainsberger und Heilsberger Park in Freital-Coßmannsdorf werden als innerstädtische Naherholungsgebiete gerne genutzt. So grenzt der Heilsberger Park nicht nur an die Wilde Weißeritz an sondern bietet auch einen Zugang zu dieser zur Abkühlung an heißen Sommertagen. Die Grünanlagen befinden sich zudem entlang der markierten Wanderwege "Rund um Freital" ("grüner Strich") sowie Tharandt-Hainsberg-Obernaundorf. Des Weiteren führt der ENSO Energieerlebnispfad an den Grünanlagen vorbei. Im direkten Umkreis befinden sich die "Schule im Park", das DRK Seniorenzentrum „Herbstsonne Freital“ sowie die Geschwister-Scholl Grundschule und Oberschule. Des Weiteren befindet sich in unmittelbarer Nähe der Bahnhof Freital-Hainsberg West mit dem Übergang zur Stadtbuslinie A sowie zu den Regionalbuslinien 344, 345 und 363.

Freital-Zuckerode, Bereich Mehrgenerationenpark

Der Mehrgenerationenpark in Zuckerode bietet für alle Altersgruppen verschiedenste Möglichkeiten für Spiel, Sport, Erholung und Freizeitgestaltung. Und wird von den Freitalern als Ausflugs- und Veranstaltungsziel gerne angenommen. Nach Aussage der Stadt Freital wird bei verschiedensten

Veranstaltung derzeit die Toilettenanlage der Sporthalle Zauckerode zur Verfügung gestellt. Hierbei gibt es jedoch immer wieder Schwierigkeiten mit der Sauberkeit der Anlage im Verlauf der Veranstaltungen.

Im Umkreis befindet sich des Weiteren der RVD-Knotenpunkt mit der Haltestelle Ambulatorium, welcher von den Stadtlinien C, E und F sowie der Regionalbuslinie 337 angefahren werden.

Aus den Aussagen der Stadtverwaltung Freital ist ein Bedarf an einer öffentlichen Toilettenanlage für den Mehrgenerationenpark durchaus gegeben.

4 Investitionen

4.1 Investitionskosten

Investitionskosten für eine öffentliche Toilettenanlage sind abhängig von der Größe und dem Ausstattungsniveau. Hierbei müssen unter anderem Entscheidungen hinsichtlich der Gestaltung und der Ausstattung getroffen werden:

- Fassade: Beton/Putz vs. Glasfassade
- Innenwände: Fliesen vs. Edelstahl
- Fußböden: Fliesen vs. Kunstharz
- Automatische Sitzbrillenreinigung: ja / nein
- Automatische Fußbodenreinigung: ja / nein

4.2 Hersteller öffentlicher WC-Anlagen

Im Rahmen der Studie wurden Angebote für die öffentliche WC-Anlagen bei den nachfolgenden Herstellern eingeholt. Eine Übersicht der Angebote inklusive Investitionskosten ist in Unterlage 5 zu finden. Die Angebotsabfrage bei den Herstellern wurde für die unter Kapitel 3.2.1 und 3.2.2 erläuterten Standorte abgefragt. Alle eingegangenen Angebote sind in Anlage 6 hinterlegt.

4.2.1 Hering Sanikonzpet GmbH

Bei der Firma Hering® Sanikonzpet wurden Angebote für die City WC-Anlage des Typ R 110 B sowie für den Typ R 210 B eingeholt (Anlage 6.1). Hierbei handelt es sich um solide, selbsttragende Stahlbeton-Konstruktionen. Die beiden Typen unterscheiden sich hinsichtlich der Größe wie folgt:

- CWC R 110 B besteht aus einer Raumeinheit plus einem Technikraum
- CWC R 210 B besteht aus zwei Raumeinheiten plus einem Technikraum

Der Hersteller bietet unabhängig vom Typ drei verschiedene Varianten für die Außenfassade an:

- Sichtbeton
- HPL-TrespaMeteon® sind dekorative Hochdrucklaminatplatten
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) besteht aus einer einzigen, speziell wärmebehandelten Scheibe

Für den Typ CWC R 110 B, welcher für den Standort Neumarkt abgefragt wurde, ergeben sich in Abhängigkeit der Fassade Anschaffungskosten von:

- Sichtbeton 124.236,00 EUR Brutto
- HPL-TrespaMeteon 129.353,00 EUR Brutto
- ESG 141.312,50 EUR Brutto



Abbildung 1 Hering Sanikonzept CWC-Anlage R 110 B mit Sichtbeton-Fassade



Abbildung 2 Hering Sanikonzept CWC-Anlage R 110 B mit HPL-TrespaMeteon®-Fassadenverkleidung

Für den Standort Burgker Straße wurde der Typ CWC R 210 B abgefragt, hierbei ist mit Anschaffungskosten in Abhängigkeit von der Fassade wie folgt zu rechnen:

- Sichtbeton 141.015,00 EUR Brutto
- HPL-TrespaMeteon 152.677,00 EUR Brutto
- ESG 161.899,50 EUR Brutto



Abbildung 3 Hering Sanikonzept CWC-Anlage R 210 B mit ESG-Glas-Fassade

4.2.2 city[WC] Projekt GmbH

Die Firma city[wc] bietet neben dem Einbaumodul auch die Möglichkeit freistehender Einheiten an.

- HIGH GENIEC WC Standard
- HIGH GENIEC WC Universal

Für die Standorte Neumarkt und Burgker Straße liegen von der Firma city[WC] nachfolgend aufgeführte Kostenschätzungen vor. Die Anschaffungskosten für die Fassadenauswahl Edelstahl oder HPL-Außenverkleidung sind preisgleich:

- Neumarkt: WC-Anlage XL entspricht HIGH GENIEC WC Universal 86.901,84 EUR Brutto
- Burgker Straße: WC-Anlage XL + Extraräumeinheit entspricht HIGH GENIEC WC Universal + Standard 117.186,44 EUR Brutto



Abbildung 4 city[WC] WC-Anlage XL



Abbildung 5 city[WC] WC-Anlage XL + Extraräumeinheit

5 Konzept zum Betrieb öffentlicher Toilettenanlagen

5.1 Mögliche Konzepte zum Betrieb öffentlicher Toilettenanlagen

Neben der Finanzierung für Entwicklung und Bau der Toilettenanlagen muss im weiteren Schritt auch die Finanzierung zur Bereitstellung von Serviceleistungen im Betrieb gewährleistet und abgedeckt werden. Zu den notwendigen Serviceleistungen im Betrieb öffentlicher Toilettenanlagen gehören:

- Reinigung (tägliche und monatliche)
- technische Wartung
- Reparaturen
- akute Störungsbehebung
- Sicherheitsüberprüfung
- Monitoring
- ggf. Datenfernüberwachung
- ggf. Geldabholung und Geldbearbeitung

Die Aufgabenverteilung der Serviceleistungen können sowohl individuell und einzeln sowie auch als Gesamtpaket durch den Auftraggeber vergeben werden. Hieraus ergeben sich verschiedene Eigentums- und Betriebsmodelle für die Unterhaltung öffentlicher Toilettenanlagen.

Hinsichtlich der **Eigentumsverhältnisse** sind folgende Varianten als Eigentümer möglich:

- der Hersteller
- die Kommune
- ein privates Unternehmen
- Mischeigentum

Der Betrieb öffentlicher Toilettenanlagen kann durch folgende Möglichkeiten erfolgen:

- kommunaler Betrieb
- privater Betrieb durch den Hersteller
- privater Betrieb durch ein Dienstleistungsunternehmen (welches nicht der Hersteller ist)
- gemischter Betrieb durch verschiedene Partner

Unabhängig vom Eigentums- und Betriebsmodell sollten der Betrieb einer öffentlicher Toilettenanlage zentral gesteuert und koordiniert werden.

5.1.1 Kommunales Modell

Eigentum und Betrieb liegen beim kommunalem Modell bei der Stadt Freital. Somit kann auch eine direkte Kontrolle durch die Stadt gewährleistet werden. Bei Fragen zur Versorgung steht die Stadt als Ansprechpartner direkt zur Verfügung.

In Freital ist mit der Freitaler Projektgesellschaft bereits eine kommunale Betriebsgesellschaft zur Kontrolle des Betriebs vorhanden.

5.1.2 Privates Modell

Bau- bzw. Sanierungsmaßnahmen und Serviceleistungen werden durch einen externen Dienstleister übernommen und finanziert. Hierbei schließt die Kommune als Auftraggeber und das private Unternehmen einen längerfristigen Vertrag ab, in welchem ein monatliches zuzahlendes Entgelt durch den Auftraggeber an das private Unternehmen festgesetzt wird. Mit der Auslagerung des Eigentums und Betriebs reduziert sich der kommunale Verwaltungsaufwand. Die technische und betriebliche Kontrolle der Anlage obliegt bei der Kommune. Der Verwaltungs- und Betriebsaufwand bei einem einzelnen Betreiber ist meist minimal.

Im Rahmen der Studie wurde diesbezüglich mit den Firmen Wall GmbH sowie Ströer Deutsche Städte Medien GmbH Kontakt aufgenommen. Beide Unternehmen betreiben bereits in Dresden öffentliche Toilettenanlagen.

Wall GmbH

Nach Auskunft des Regionalmanager der Wall GmbH in Dresden geht das Unternehmen entsprechende Rahmenverträge von mindestens 15 Jahren nur mit Kommunen ab einer Größe von *mindestens*

100.000 Einwohner bzw. bevorzugt sogar erst ab 500.000 Einwohnern ein. Eine Kooperation mit der Stadt Freital wird seitens der Wall GmbH *nicht* angestrebt.

Ströer Deutsche Städte Medien GmbH

Aufgrund der direkten Lage zu Dresden ist seitens der Ströer Deutsche Medien GmbH eine Kooperation mit der Stadt Freital über einen kommunalen Werbevertrag möglich. Hierzu ist zunächst Seitens der Stadtverwaltung Freital aber der bestehende Stadtvertrag zu prüfen, ob die Möglichkeit eines zweiten Anbieters im Stadtgebiet möglich ist.

Derzeit ist das Unternehmen mit der Digitalisierung von Werbeflächen in Städten wie Erfurt, Halle und Jena tätig. Im Stadtgebiet Freital würden etwa drei bis vier Standorte für das Unternehmen als lukrativ angesehen werden. Die Werbeflächenstandorte müssten entsprechend zwischen der Stadt Freital und dem Unternehmen in einem Rahmenvertrag abgestimmt werden. Eine Refinanzierung für die Bereitstellung von öffentlichen Toilettenanlagen sind im Rahmen eines Stadtvertrages möglich.

5.1.3 Gemischtes Modell

Eigentum und Betrieb der öffentlichen Toilettenanlagen ist bei einem gemischten Modell auf verschiedene Partner (Hersteller, Eigentümer und Betreiber) verteilt. Eigentümer der öffentlichen Toilettenanlagen ist die Kommune. Der Betrieb der Toilettenanlagen kann von der Stadt Freital durch Ausschreibung an ein privates Unternehmen, welcher als Dienstleistungsunternehmen die Serviceleistungen übernimmt, vergeben werden.

5.1.4 Erfahrungen anderer Kommunen

Um eine Abschätzung mit dem Thema öffentliche Toilettenanlagen herstellen zu können, erfolgt zusätzlich die Abfrage bei den Kommunen in Coswig, Freiberg, Meißen und Pirna.

Coswig

In Coswig gibt es nach Auskunft der Stadtverwaltung derzeit eine öffentliche Toilettenanlage am Wettinplatz. Diese wird durch die Kommune betrieben. Ein Entgelt wird nicht erhoben, so dass keine Aussagen über Benutzerzahlen getroffen werden können. Vandalismus stellt in Coswig kein Problem dar. Derzeit gibt es keine Pläne bezüglich der Anschaffung neuer WC-Anlagen.

Freiberg

Im Stadtgebiet Freiberg werden die öffentlichen Toilettenanlagen kommunal betrieben. Erfahrungen mit dem privaten Betriebsmodell gibt es nicht. Für die Anlagen wird ebenfalls eine Entgelt in Höhe von 0,50 EUR erhoben. Die Reinigung der Anlagen ist an ein regionales Unternehmen vergeben. Die Stadt Freital hat zu öffentlichen Toiletten in Gebäuden auch Erfahrung mit freistehenden Toilettenanlagen des Herstellers Hering Sanikonzepth GmbH. Die Wartung der Anlagen erfolgt durch die Firma Hering Sanikonzepth GmbH. Die Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Hering wird durch die Stadt Freiberg aufgrund durchweg positiver Erfahrung empfohlen. Die Anlagen sind gegen Vandalismus entsprechend geschützt. Die Stadt Freiberg hat mit Vandalismus zu kämpfen, so werden regelmäßig die Kassenautomaten an den Toilettenanlagen sowie auch im Parkhaus gesprengt.

Meißen

Meißen bietet eine öffentliche Toilettenanlage an der Gerber-Gasse. Diese ist an die kommunale Gesellschaft Städtische Dienste Meißen (SDM) GmbH verpachtet. Des Weiteren gibt es in den öffentlichen Einrichtungen die Möglichkeit die Toiletten während der Öffnungszeiten zu besuchen. In der Touristeninformation am Markt wird für die Nutzung ein Entgelt von 0,50 EUR durch einen Münzautomaten erhoben. Betrieben wird die Anlage ebenfalls durch die SDM GmbH. Bei Veranstaltungen wird die Nutzung der WC-Anlage durch den Gewerbeverein betreut.

Pirna

Die Stadtverwaltung Pirna bewirtschaftet drei Toilettenanlagen im Stadtgebiet. Für die Nutzung wird ein Entgelt in Höhe von 0,50 EUR erhoben. Nach Aussage der Stadtverwaltung ist der Bedarf nur an der Anlage am Busbahnhof hoch. An den zwei weiteren Standorten wird der Bedarf als gering eingeschätzt. Die Toilettenanlagen in Pirna werden ab 22 Uhr durch den Wachschutz verschlossen und gesichert.

5.2 Betriebs- und Service-/Wartungskosten

5.2.1 Kostenübersicht öffentliche Toilettenanlage am Busbahnhof Deuben

Die öffentliche Toilettenanlage am Busbahnhof Deuben wird durch die Stadt Freital im gemischten Modell betrieben. Die Anlage befindet sich im Eigentum der Stadt Freital und wird durch die Freitaler Projektentwicklungsgesellschaft (FPE) betrieben. Die Reinigung ist an eine externes Unternehmen (Firma Kreher und Partner Gebäudereinigung GmbH, Stand: 03/19) vergeben. Nach Angaben der FPE beliefen sich die Einnahmen und Ausgaben für die Anlage am Busbahnhof in den letzten Jahren wie folgt:

	2015	2016	2017	2018
Einnahmen	keine Angaben	1.486,00 EUR	1.527,00 EUR	1.433,00 EUR
Ausgaben				
Reinigung inkl. Bestückung	keine Angaben	8.835,00 EUR	9.189,00 EUR	9.592,00 EUR
Strom	480,00 EUR	440,00 EUR	410,00 EUR	keine Angaben
Heizkosten	600,00 EUR	760,00 EUR	810,00 EUR	keine Angaben
Wasser / Abwasser	360,00 EUR	290,00 EUR	270,00 EUR	keine Angaben
Müll	380,00 EUR	330,00 EUR	330,00 EUR	keine Angaben
Reparaturen	zwischen 200,00 EUR und 500,00 EUR pro Jahr			

5.2.2 Abschätzung der Verbrauchswerte für die Anlagen der Hering Sanikonzepth GmbH

Für die Verbrauchswerte für Wasser und Strom erfolgte bei der Firma Hering Sanikonzepth GmbH eine Abfrage für die City WC-Anlagen R 110 B und R 210 B unter Annahme der folgenden Randbedingungen:

- Öffnungszeit von 24 Stunden
- 15 Besucher pro Tag.

Dies bezüglich ergeben sich nach Aussage der Hering Sanikonzepet GmbH folgende Jahresverbrauchswerte in Abhängigkeit der Ausstattung mit oder ohne Sitzbrillen- (SBR) und Fußbodenreinigung (FBR):

	CWC Type R 110 B		CWC Type R 210 B	
	ohne SBR/FBR	mit SBR/FBR	ohne SBR/FBR	mit SBR/FBR
Strom	4.820 KWh / a	5.100 KWh / a	5.845 KWh / a	6.125 KWh / a
Wasser / Abwasser	40 m³ / a	52 m³ / a	40 m³ / a	52 m³ / a

Ausgehend von den Angaben der FPE werden für die City WC-Anlagen der Hering Sanikonzepet GmbH folgende Betriebskosten überschlägig abgeschätzt:

	R 110 B		R 210 B	
	ohne SBR/FBR	mit SBR/FBR	ohne SBR/FBR	mit SBR/FBR
Strom	1.448,84 EUR / a	1.533,00 EUR / a	1.756,94 EUR / a	1.841,11 EUR / a
Wasser / Abwasser	79,73 EUR / a	103,65 EUR / a	79,73 EUR / a	103,65 EUR / a

5.2.3 Reinigung- und Wartungsangebot Hering Sanikonzepet GmbH

Das Servicepaket der Firma Hering Sanikonzepet GmbH beinhaltet sowohl Reinigung als auch Wartung der Anlagen. Dabei unterscheidet sich das Leistungsangebot hinsichtlich der Ausstattung der Anlage, ob eine automatische Sitzbrillen- (SBR) und Fußbodenreinigung (FBR) vorhanden ist. Für den CWC-Typ R210B (Abfrage für Standort Burgker Straße) ergeben sich folgende Reinigungs- und Wartungskosten:

	CWC Typ R 210 B ohne SBR/FBR	CWC Typ R 210 B mit SBR/FBR
Reinigung 1 x kalendertäglich	14.004,00 EUR / Jahr	14.004,00 EUR / Jahr
technische Wartung 1 x jährlich inkl. elektr. Sicherheitsprüfung	1.104,00 EUR / Jahr	
technische Wartung 2 x jährlich inkl. elektr. Sicherheitsprüfung		2.676,00 EUR / Jahr
Datenfernübertragung		780,00 EUR / Jahr
Störungsbeseitigung Ausnahme: Störungen durch Vandalismus	3.900,00 EUR / Jahr	7.260,00 EUR / Jahr
Nettosumme	19.008,00 EUR / Jahr	24.720,00 EUR / Jahr
19% MwSt.	3.611,52 EUR / Jahr	4.696,80 EUR / Jahr
Bruttosumme	22.619,52 EUR / Jahr	29.416,80 EUR / Jahr
Dienstleistungspaket Nettosumme Reinigung 1 x kalendertäglich 1 x jährliche Wartung inkl. elektr. Sicherheitsprüfung Störungsbeseitigung	18.060,00 EUR / Jahr	23.484,00 EUR / Jahr
19% MwSt.	3.431,40 EUR / Jahr	4.461,96 EUR / Jahr
Bruttosumme	21.491,40 EUR / Jahr	27.945,96 EUR / Jahr

Das komplette Angebot inklusive der Leistungsbeschreibung ist in Anlage 7.1 zusammengestellt.

5.2.4 Wartungsangebot der city[WC] Projekt GmbH

Die city[WC] Projekt GmbH bietet nur einen Wartungsvertrag (Anlage 7.2) an. Die Serviceleistung für die Reinigung der Toilettenanlage ist nicht Umfang der Leistungsangebotes der Firma enthalten.

6 Zusammenfassung

Im Rahmen der Recherche zur Studie kann festgehalten werden, dass es keine Kommune gibt, welche ein öffentliches Toilettensystem rentabel bewirtschaften kann. Diese Einschätzung kann auch aus den in Kapitel 5.2.1 dargestellten Ein- und Ausgaben für die bestehende Toilettenanlage am Busbahnhof Deuben bestätigt werden. Von einer Anhebung der Nutzungsgebühr von 0,50 EUR wird an dieser Stelle dennoch abgeraten. Es ist davon auszugehen, dass bei Gebühren größer dem genannten Betrag eine Nutzung der Toilettenanlage ausbleibt. Mit der Erhebung der Nutzungsgebühr von 0,50 EUR kann jedoch die Nutzung durch die verschiedenen Nutzergruppen gewährleistet und gleichzeitig eine Fehlnutzung der Anlage mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der gestalterische Qualität zeigt sich, dass für öffentliche Toilettenanlagen bevorzugt vandalismusresistente Materialien verwendet werden. Wichtig hinsichtlich der gestalterische Qualität als auch des Sicherheitsaspektes ist es, den Standort für eine öffentliche Toilettenanlage so zu wählen, dass die Anlage gut erkennbar und sichtbar ist. Dabei ist es jedoch auch wichtig, dass die Anlage das Umgebungsbild nicht stört.

Hinsichtlich der Komplexität für Planung, Bau und Betrieb einer öffentliche Toilettenanlage kann das private Modell als Vorzugsvariante angesehen werden. Hierbei können die Investitionskosten auf die Dauer der Vertragslaufzeit verteilt werden. Wie bereits in Kapitel 5.1.2 beschrieben wird seitens des Anbieters Wall GmbH eine Kooperation mit der Stadt Freital ausgeschlossen. Wohingegen die Firma Ströer Deutsche Medien Städte GmbH aufgrund der direkten Nachbarschaft zu Dresden durchaus Interesse an einer Kooperation mit der Stadt Freital zeigte. Hierbei muss die Stadt Freital jedoch zunächst ihren bestehenden Werbevertrag prüfen.

Bei der Betrachtung mit vergleichbaren Kommunen im Umkreis von Dresden zeigte sich, dass diese auf den kommunalen Betrieb basieren. Erfahrungen mit dem privaten Modell konnte keine Kommune auführen. Meißen hat den Betrieb, ähnlich wie Freital, an eine kommunale Gesellschaft übergeben. Um einen effizienten Betrieb gewährleisten zu können, ist im Rahmen eines kommunalen Betriebs sowohl technisches als auch leitendes Personal notwendig. Durch die Stadt Freital ist eine wirksame Qualitätskontrolle im Betrieb sicherzustellen.

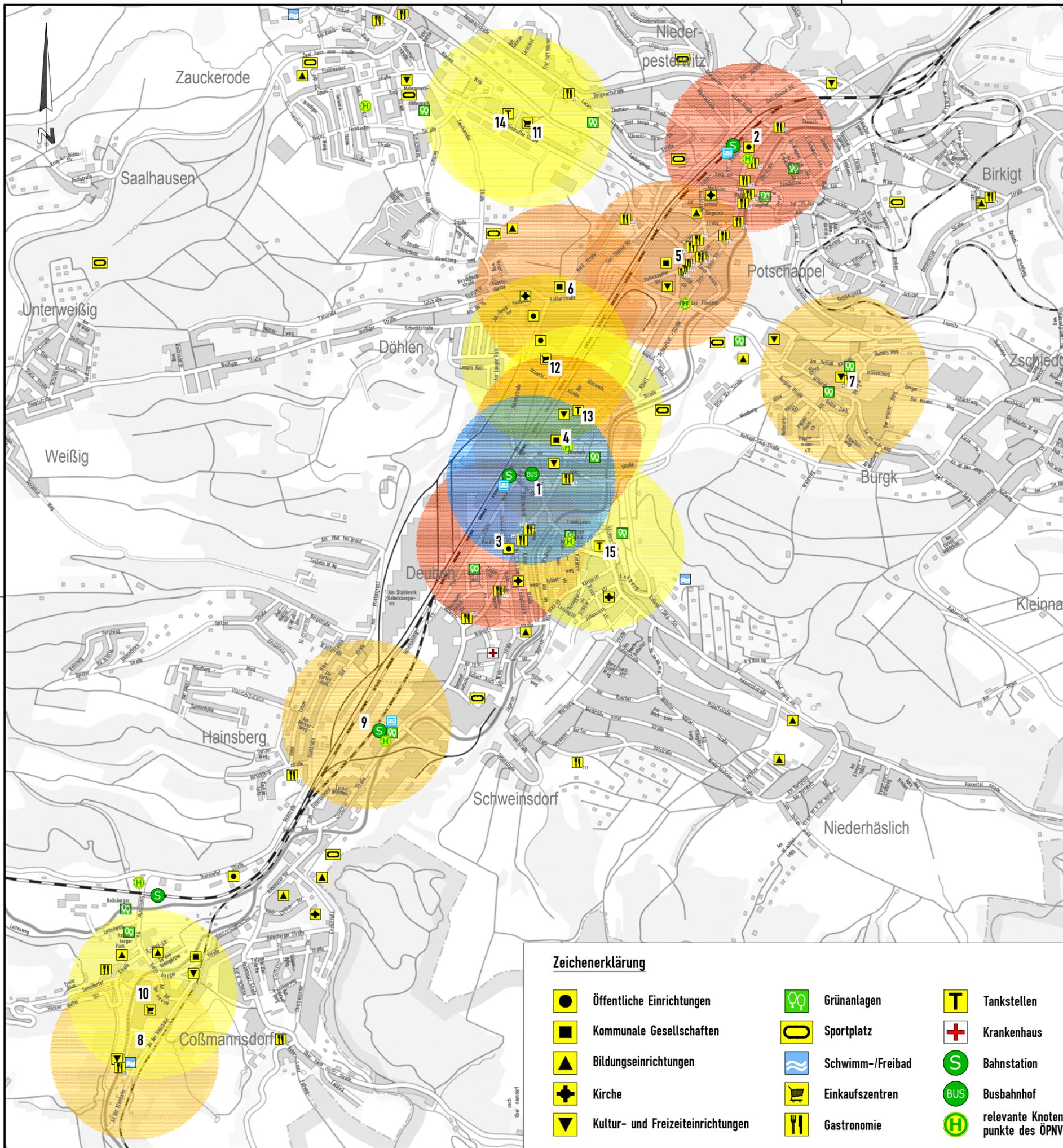
Hinsichtlich möglicher öffentlicher WC-Anlagen ergab sich aus der Recherche bei den möglichen Dienstleistern Wall GmbH und Ströer, dass diese eine positive Empfehlung für die Firma Hering Sanikonzent GmbH aussprachen. Unter den Kommunen betonte Freiberg die positive Zusammenarbeit mit dem Hersteller.

7 Fazit

Im Rahmen der Studie sind die Standorte für eine flächendeckende Versorgung an öffentlichen Toilettenanlagen sowie die möglichen Betriebsmodelle privates gegenüber öffentliches Modell definiert und Möglichkeit aufgezeigt worden.

Seitens der Stadtverwaltung Freital muss nun der Umgang mit den vorhandenen Toiletten in öffentlichen Gebäuden sowie eine Kooperation mit Drittanbietern wie zum Beispiel dem Technologiezentrum diskutiert und eine Entscheidung getroffen werden.

Des Weiteren ist der bestehende kommunale Werbevertrag zu prüfen, ob dieser einen zweiten Anbieter auf städtischen Gebiet zulässt. Somit könnte das private Modell mit der Firma Ströer Deutsche Medien Städte GmbH ebenfalls für die Stadt Freital in Betracht gezogen werden.



Standorte von Toilettenanlagen im Stadtgebiet

● Einzugsgebiet von vorhandenen Toiletten (Radius ca. 400m)

Öffentliche Toilettenanlagen

1 Busbahnhof Deuben Mo - Fr 06:00 - 18:00 Uhr Kosten 0,50 EUR

Öffentliche Einrichtungen

2 Rathaus Potschappel Mo, Fr 08:00 - 12:00 Uhr
 Di, Do 08:00 - 12:00 Uhr / 14:00 - 18:00 Uhr
 3 Rathaus Deuben Mo, Fr 08:00 - 12:00 Uhr
 Di, Do 08:00 - 12:00 Uhr / 14:00 - 18:00 Uhr

Kommunale Gesellschaften

4 TGF Mo - Do 08:00 - 17:00 Uhr
 Fr 08:00 - 14:00 Uhr
 5 FSG Mo, Di 08:00 - 16:00 Uhr
 Do 08:00 - 18:00 Uhr
 Fr 08:00 - 13:00 Uhr
 6 WGF Mo 08:00 - 12:00 Uhr / 13:00 - 16:00 Uhr
 Di, Do 08:00 - 12:00 Uhr / 13:00 - 18:00 Uhr
 Fr 08:00 - 12:00 Uhr

Kultur- und Freizeiteinrichtungen

7 Schloss Burgk Mo - So 10:00 - 18:00 Uhr (April - Oktober)
 Fr 11:00 - 18:00 Uhr (November - März)
 8 Hains Mo - So 07:00 - 22:00
 9 Weißeritztalbahn Hainsberg Mo - Fr 08:30 - 16:00 Uhr
 Sa, So, Feiertage 08:30 - 15:00 Uhr

Einkaufszentren und Tankstellen

10 Weißeritz Park Mo - Fr 09:00 - 20:00 Uhr
 Sa 09:00 - 18:00 Uhr
 11 Kaufland Wilsdruffer Straße Mo - Sa 07:00 - 22:00 Uhr
 12 Toom Baumarkt Mo - Sa 08:00 - 20:00 Uhr
 13 Aral Tankstelle Mo - So 00:00 - 24:00 Uhr
 14 Shell Tankstelle Mo - Fr 05:00 - 22:00 Uhr
 Sa, So 06:00 - 22:00 Uhr
 15 TOTAL Tankstelle Mo - Fr 04:30 - 22:00 Uhr
 Sa 05:30 - 22:00 Uhr
 So 06:00 - 22:00 Uhr

Zeichenerklärung

- Öffentliche Einrichtungen
- Kommunale Gesellschaften
- ▲ Bildungseinrichtungen
- ✦ Kirche
- ▼ Kultur- und Freizeiteinrichtungen
- 🌳 Grünanlagen
- 🏟️ Sportplatz
- 🏊 Schwimm-/Freibad
- 🛒 Einkaufszentren
- 🍴 Gastronomie
- T Tankstellen
- ⛔ Krankenhaus
- S Bahnstation
- BUS Busbahnhof
- H relevante Knotenpunkte des ÖPNV

Auftraggeber

 **Große Kreisstadt Freital**
 Dresdner Straße 56/58; 01705 Freital
 Tel.: 0351/6476-0 Fax.: 0351/6476-4851
 Freital, den

Planverfasser

 **Ingenieurbüro Matthias Maut**
 Gesellschaft für Bauwesen mbH
 Dresdner Straße 70 01705 Freital
 Tel.: (0351) 477640 info@ib-maut.de

Unterlage 2

Übersichtsplan Bestand Öffentlich zugänglicher Toiletten
 ohne Maßstab

Projekt

Öffentliche Toilettenanlagen im Stadtgebiet Freital

Bezeichnung / Lagebezug	Öffnungszeiten	Benutzungskosten	Anzahl Toiletten			Zustand	Bemerkungen
			weiblich	männlich	behindertengerecht		

1 Öffentliche Toilettenanlage der Stadt Freital

(1) Busbahnhof Freital Döhleener Straße 2	Mo - Fr 06:00 - 18:00 Uhr	0,50 EUR			1		
---	------------------------------	----------	--	--	---	--	--

2 Öffentliche Einrichtungen

(2) Rathaus Potschappel Dresdner Straße 56	Mo, Fr 08:00 - 12:00 Uhr Di, Do 08:00 - 12:00 Uhr / 14:00 - 18:00 Uhr Mi geschlossen		eine Toilette im Erdgeschoss behindertengerecht			sauber gut	
(3) Rathaus Deuben Dresdner Straße 212	Mo, Fr 08:00 - 12:00 Uhr Di, Do 08:00 - 12:00 Uhr / 14:00 - 18:00 Uhr Mi geschlossen		3	2	1	sauber gut	

3 Kommunale Gesellschaften

(4) F1 Technologiezentrum Technologie- und Gründerzentrum GmbH Dresdner Straße 172	Mo - Do 08:00 - 17:00 Uhr Fr 08:00 - 14:00 Uhr				1		
(5) Freitaler Strom und Gas GmbH Potschappel Straße 2	Mo, Di 08:00 - 16:00 Uhr Do 08:00 - 18:00 Uhr Fr 08:00 - 13:00 Uhr		2	1	nein	sauber gut	
(6) Wohnungsgesellschaft Freital mbH Lutherstraße 22	Mo 08:00 - 12:00 Uhr / 13:00 - 16:00 Uhr Di, Do 08:00 - 12:00 Uhr / 13:00 - 18:00 Uhr Mi, Fr 08:00 - 12:00 Uhr					sauber gut	Schlüssel beim Empfang

4 Kultur- und Freizeiteinrichtungen

4.1 Öffentliche Träger / Kommunale Gesellschaften

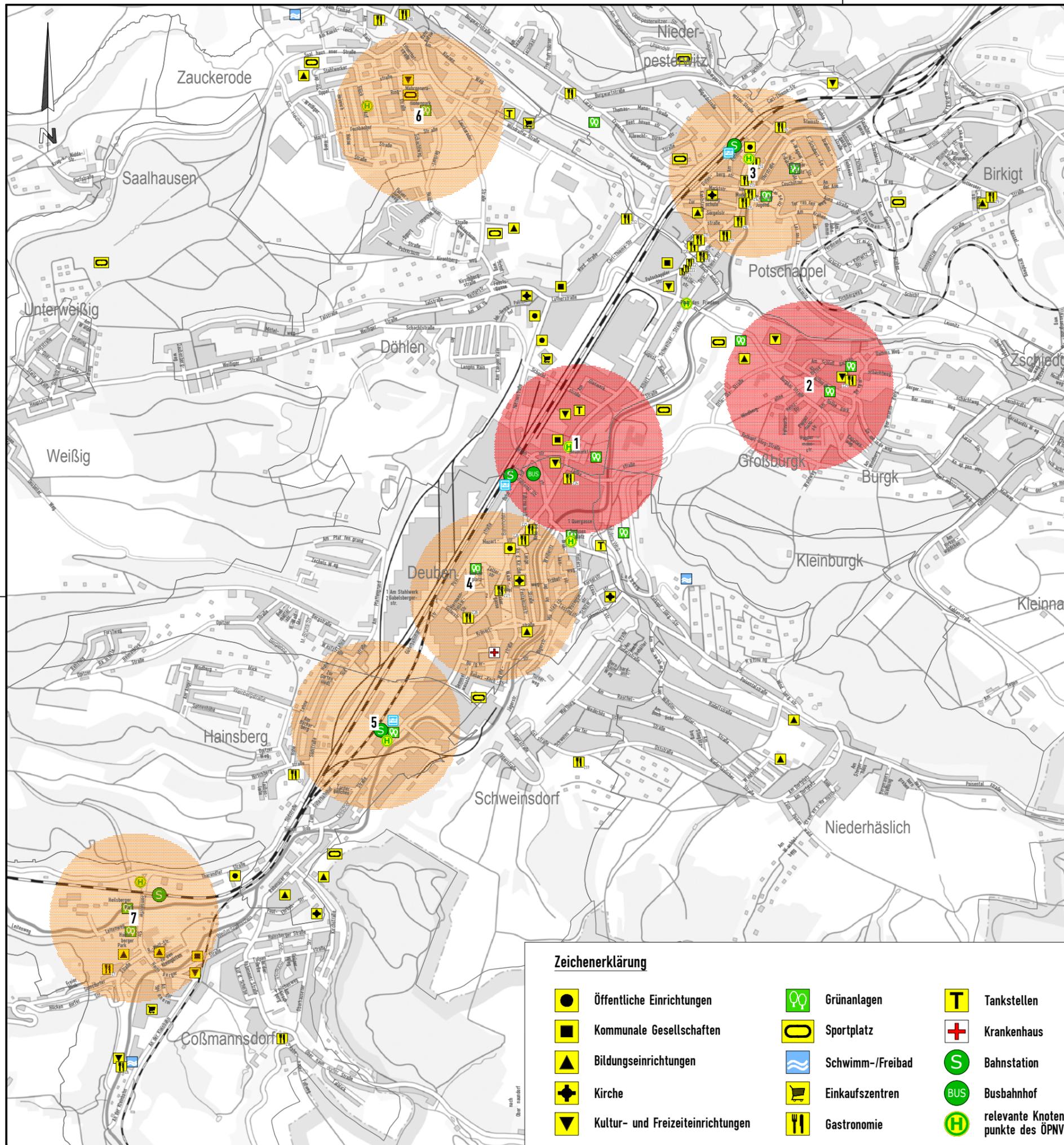
(7) Schloss Burgk Altburgk 61	Di - So 10:00 - 18:00 Uhr (April - Oktober) Di - So 11:00 - 18:00 Uhr (November bis März)		2	2	1	sauber gut	Toiletten gemeinsam mit den Festräumen genutzt. Bei Straßenfesten zusätzlich zwei Container vorhanden.
(Z1) Stadtbibliothek Bahnhofstraße 34	Mo 12:00 - 18:30 Uhr Di, Do, Fr 09:00 - 18:30 Uhr		1	1	ja		
(Z2) Zweigstelle Wilsdruffer Straße 67D	Mo 13:00 - 17:00 Uhr Mi 09:00 - 12:00 Uhr / 13:00 - 18:00 Uhr						
(Z3) Stadtkulturhaus Lutherstraße 2	nur bei Veranstaltungen im Haus						
(8) "Hains" Freizeitzentrum Freital An der Kleinbahn 24	Mo - So 07:00 - 22:00 Uhr						

Bezeichnung / Lagebezug	Öffnungszeiten	Benutzungskosten	Anzahl Toiletten			Zustand	Bemerkungen
			weiblich	männlich	behindertengerecht		
4.2 Private Träger / Vereine							
(9) Weißeritztalbahn, Bahnhof Hainsberg Dresdner Straße 280	Mo - Fr 08:30 - 16:00 Uhr Sa, So, Feiertags 08:30 - 15:00 Uhr						
(Z4) Oskarshausen Burgker Straße 39	Mi - Fr 12:00 - 19:00 Uhr Sa - So 08:00 - 19:00 Uhr Sonderöffnungszeiten in den Ferien				behindertengerecht		
5 Einkaufszentren und Tankstellen							
(10) Weißeritz Park Freital An der Spinnerei 8	Mo - Fr 09:00 - 20:00 Uhr Sa 09:00 - 18:00 Uhr						
(11) Kaufland Wilsdruffer Straße Wilsdruffer Straße 52	Mo - Sa 07:00 - 22:00 Uhr				behindertengerecht		
(12) Toom Baumarkt Schachtstraße 8C	Mo - Sa 07:00 - 22:00 Uhr				behindertengerecht		
(13) Aral Dresdner Straße 164	Mo - So 00:00 - 24:00 Uhr						
(14) Shell Wilsdruffer Straße 54	Mo - Fr 05:00 - 22:00 Uhr Sa - So 06:00 - 22:00 Uhr						
(15) TOTAL Tankstelle Poientalstraße 18	Mo - Fr 04:30 - 22:00 Uhr Sa 05:30 - 22:00 Uhr So 06:00 - 22:00 Uhr						

6 Gastronomie (Private Träger)

(Z5) Burgwartschänke Burgwartstraße 63	Mi - Fr Sa So	17:00 - 22:00 Uhr 11:00 - 14:00 Uhr / 17:00 - 22:00 Uhr 11:00 - 14:00 Uhr
(Z6) Eiscafé Fischer Dresdner Straße 41	Mo - Di Do - So	10:00 - 19:00 Uhr 10:00 - 19:00 Uhr
(Z7) Gasthaus "Zum Rabenauer Grund" Somsdorfer Straße 6	Fr - Sa So / Feiertags	17:00 - 24:00 Uhr 11:00 - 15:30 Uhr
(Z8) "Hains" Freizeitzentrum Freital An der Kleinbahn 24		täglich ab 11:00 Uhr
(Z9) Hotel & Restaurant "Zur Linde" Gitterseer Straße 30	Mo - Do Fr - Sa So	April - Oktober 11:00 - 23:00 Uhr 11:00 - 24:00 Uhr 11:00 - 22:00 Uhr November - März 11:00 - 22:00 Uhr 11:00 - 24:00 Uhr 11:00 - 16:00 Uhr
(Z10) Hotel Pesterwitzer Siegel Elbtalblick 23	Mo - Fr Sa - So	11:30 - 15:00 Uhr / 17:00 Uhr ab 11:30 Uhr
(Z11) Niederhermsdorfer Hof Oberhermsdorfer Straße 1	Mi - Sa So	ab 17:00 Uhr 11:00 - 14:00 Uhr
(Z12) Fire Lounge Freital Dresdner Straße 67	Mo - Mi Do Fr - Sa So	14:00 - 02:30 Uhr 14:00 - 03:00 Uhr 14:00 - 04:30 Uhr 14:00 - 01:00 Uhr
(Z13) Steinis Sachsenküche Am Markt 4	Mo - Fr	11:00 - 14:00 Uhr
(Z14) Amarena Am Markt 6	Mo - Fr Sa - So	11:00 - 14:00 Uhr / 17:00 - 22:00 Uhr 11:00 - 22:00 Uhr
(Z15) Burger-Werk Dresdner Straße 73	Mi - Do Fr - So	11:30 - 14:30 Uhr / 17:30 - 22:00 Uhr 11:30 - 22:00 Uhr
(Z16) Gasthof "Zum Goldenen Löwen" Dresdner Straße 83	Mo Do - So	11:30 - 22:00 Uhr 11:30 - 22:00 Uhr
(Z17) Saray Döner Kebap Dresdner Straße 87	Mo - Fr Sa - So	10:00 - 22:00 Uhr 11:00 - 22:00 Uhr
(Z18) Restaurant "Akropolis" Dresdner Straße 105	Mo - So	11:30 - 14:30 Uhr 17:30 - 23:30 Uhr
(Z19) Restaurant Shai Palace Dresdner Straße 104	Mo - So	11:30 - 14:30 Uhr 17:00 - 22:30 Uhr
(Z20) Restaurant Calimero Dresdner Straße 110	Mo - So	11:00 - 22:00 Uhr
(Z21) Kellerbar Dresdner Straße 115	Di - Do Fr - Sa	19:30 - 02:00 Uhr 19:30 - 04:30 Uhr
(Z22) Huschhalle Dresdner Straße 119	Mo - So	15:00 - 05:00 Uhr

(Z23) JUX American Sportsbar Dresdner Straße 119	So - Mi Do Fr - Sa	18:00 - 00:00 Uhr 18:00 - 01:00 Uhr 18:00 - 02:00 Uhr
(Z24) Musikkneipe 211 Dresdner Straße 211	So - Mi Fr - Sa	20:00 - 02:00 Uhr 20:00 - 05:00 Uhr
(Z25) SEFA Döner Dresdner Straße 225	Mo - Fr Sa - So	10:00 - 22:00 Uhr 11:00 - 22:00 Uhr
(Z26) Deubner Stüb'l Dresdner Straße 239	So - Fr Sa	10:00 - 00:00 Uhr 13:00 - 22:00 Uhr
(Z27) Mardini Kebap Haus Dresdner Straße 261	Mo - So	10:00 - 22:00 Uhr
(Z28) Wirtshaus Alte Schmiede Dresdner Straße 246	Mo - Mi Fr - Sa So	11:00 - 22:00 Uhr 11:00 - 22:00 Uhr 11:00 - 14:00 Uhr
(Z29) Schlosscafé Buddenhagen Altburgk 61	Di - So	10:00 - 18:00 Uhr
(Z30) SON HA - Asia Bistro Wilsdruffer Straße 122	Mo - Fr Sa - So	10:30 - 15:00 Uhr / 17:00 - 22:00 Uhr 10:30 - 22:00 Uhr
(Z31) Café Positano Wilsdruffer Straße 88	Mo - Fr Sa - So Feiertags	06:00 - 18:00 Uhr 07:00 - 18:00 Uhr 08:00 - 18:00 Uhr
(Z32) Unser Bäcker Wilsdruffer Straße 5	Mo - Sa So	06:30 - 18:00 Uhr 07:00 - 17:00 Uhr
(Z33) Hirschbergschänke Hirschbergstraße 1	Di - Fr Sa So, Feiertags	17:00 - 22:00 Uhr 16:00 - 24:00 Uhr 11:00 - 21:00 Uhr
(Z34) Gasthof Pesterwitz Dorfplatz 11	Do - Mo Di - Mi	11:00 - 14:00 Uhr / 17:00 - 22:00 Uhr 11:00 - 14:00 Uhr
(Z35) Erblehngericht Somsdorf Höckendorfer Straße 9	Di - Sa So	17:00 - 23:00 Uhr 11:30 - 14:30 Uhr / 17:00 - 20:00 Uhr
(Z36) Rollmopsschänke Rabenauer Fußweg 2	Mi - So	11:00 - 22:00 Uhr
(Z37) Ausflugslokal "Zum Gründ'l" Oststraße 19	Mi - Do Fr Sa So, Feiertags	17:00 - 22:00 Uhr 17:00 - 23:00 Uhr 12:00 - 15:00 Uhr / 17:00 - 24:00 Uhr 11:00 - 21:00 Uhr / 17:00 - 22:00 Uhr
(Z38) Café "Schatzalm" Am Alten Bahnhof 3a	Sa - So	10:00 - 18:00 Uhr
(Z39) Restaurant Fernblick Meiselschachtweg 45	Mi - Mo	11:00 - 22:00 Uhr
(Z40) Brasserie Ehrlich Wiesenweg 1	Mi - Sa So, Feiertags	ab 17:30 Uhr 12:00 - 15:00 Uhr



Vorschläge zur Bedarfsdeckung an Standorten hoher Priorität

- 1 Neumarkt
mit Zugang zum Windbergpark sowie des Wochenmarktes am jeden 2. und 4. Sonnenabend im Monat von 8:00 - 13:00 Uhr
- 2 Neubau Touristenparkplatz Burgker Straße

Vorschläge zur flächendeckenden Versorgung im innerstädtischen Bereich

- 3 Freital-Potschappel, Platz des Handwerks
Bahnhof Potschappel als Anbindungsstelle des öffentlichen Personennahverkehrs sowie des ausgewiesenen P+R Parkplatzes
- 4 Freital-Deuben, Grünanlage Goetheplatz
- 5 Freital-Hainsberg, Bahnhof Hainsberg
P+R Parkplatz und Anbindungsstelle des öffentlichen Personennahverkehrs
- 6 Freital-Zauckerode, Mehrgenerationenpark Zauckerode und Knotenpunkt Haltestelle Ambulatorium
- 7 Freital-Coßmannsdorf
Grünanlage Hainsberger und Heilsberger Park mit Nähe zum Bahnhof Hainsberg West

Zeichenerklärung

- | | | |
|-----------------------------------|------------------|---------------------------------|
| Öffentliche Einrichtungen | Grünanlagen | Tankstellen |
| Kommunale Gesellschaften | Sportplatz | Krankenhaus |
| Bildungseinrichtungen | Schwimm-/Freibad | Bahnstation |
| Kirche | Einkaufszentren | Busbahnhof |
| Kultur- und Freizeiteinrichtungen | Gastronomie | relevante Knotenpunkte des ÖPNV |

Auftraggeber



Große Kreisstadt Freital
Dresdner Straße 56/58; 01705 Freital
Tel.: 0351/6476-0 Fax.: 0351/6476-4851
Freital, den

Planverfasser



Ingenieurbüro Matthias Maut
Gesellschaft für Bauwesen mbH
Dresdner Straße 70 01705 Freital
Tel.: (0351) 477640 info@ib-maut.de

Unterlage 4

Übersichtsplan
Vorschläge zur Bedarfsdeckung
ohne Maßstab

Projekt

Öffentliche Toilettenanlagen
im Stadtgebiet Freital

	Vollautomatisches City-WC Typ R 110 B	WC-Anlage XL	Vollautomatisches City-WC Typ R 210 B	WC-Anlage XL + Extraraumeinheit
Anbieter	Hering® Sanikonzepth GmbH, Holzhausen	CityWC Projekt GmbH	Hering® Sanikonzepth GmbH, Holzhausen	CityWC Projekt GmbH
Kurzbeschreibung	<ul style="list-style-type: none"> - solide, selbsttragende Stahlbeton-Konstruktion - wärmegeämmtes Flachdach mit integrierter innenliegender Dachentwässerung - Edelstahl-Außentür - zentrale Schließanlage per Zeitschaltuhr - Sanitäröbekte aus Edelstahl - elektronische Funktionsauslösung - Kunstharzbeschichtung des Bodens - Innenwände mit ESG-Glas-Paneelen - elektro-mechanisches Abluftsystem - deckenintegrierte LED-Innenbeleuchtung - thermostatisch geregelte Elektro-Fußbodenheizung 	<ul style="list-style-type: none"> - Grundrahmenkonstruktion aus Edelstahl - Flachdach aus Edelstahl mit innenliegender Entwässerung - Kontrolleinheit zur Programmierung der WC-Anlage - Warmluft-Heizgebläse - Sanitäröbekte aus Edelstahl - elektronische Funktionsauslösung - automatische Nachtschließung, individuell programmierbar - Ventilation mit automatischer An-/Aus-Funktion und Nachlauf (ca. 10 Minuten) - SOS-Notrufschalter - automatischer Türantrieb, hydraulisch 	<ul style="list-style-type: none"> - solide, selbsttragende Stahlbeton-Konstruktion - wärmegeämmtes Flachdach mit integrierter innenliegender Dachentwässerung - Edelstahl-Außentür - zentrale Schließanlage per Zeitschaltuhr - Sanitäröbekte aus Edelstahl - elektronische Funktionsauslösung - Kunstharzbeschichtung des Bodens - Innenwände mit ESG-Glas-Paneelen - elektro-mechanisches Abluftsystem - deckenintegrierte LED-Innenbeleuchtung - thermostatisch geregelte Elektro-Fußbodenheizung 	<ul style="list-style-type: none"> - Grundrahmenkonstruktion aus Edelstahl - Flachdach aus Edelstahl mit innenliegender Entwässerung - Kontrolleinheit zur Programmierung der WC-Anlage - Warmluft-Heizgebläse - Sanitäröbekte aus Edelstahl - elektronische Funktionsauslösung - automatische Nachtschließung, individuell programmierbar - Ventilation mit automatischer An-/Aus-Funktion und Nachlauf (ca. 10 Minuten) - SOS-Notrufschalter - automatischer Türantrieb, hydraulisch
Maße	<i>abhängig von Fassaden-Variante</i> (1) Sichtbton 3,77 x 2,88 x 2,71 (2) HPL-Trespa Meteoron® 3,69 x 2,80 x 2,61 (3) ESG-Glas 3,79 x 2,90 x 2,62	3,947 x 2,490 x 2,706	<i>abhängig von Fassaden-Variante</i> (1) Sichtbton 5,18 x 2,88 x 2,71 (2) HPL-Trespa Meteoron® 5,10 x 2,80 x 2,61 (3) ESG-Glas 5,20 x 2,90 x 2,62	4,302 x 2,500 x 2,700
Räume	1 Raumeinheit 1 Technikraum mit separatem Eingang	1 Raumeinheit 1 Technik-/Wartungsraum	2 Raumeinheiten 1 Technikraum mit separatem Eingang	2 Raumeinheiten 1 zentraler Technik-/Wartungsraum
Barrierefreiheit	Behindertengerecht gem. DIN 18040-1 und DIN Certco	Behindertengerecht gem. DIN 18024-2 und ÖNORM (1 Raumeinheit)	Behindertengerecht gem. DIN 18040-1 und DIN Certco	Behindertengerecht gem. DIN 18024-2 und ÖNORM (1 Raumeinheit)
Vandalismussicherheit	Anti-Vandalismus-Ausführung	ja	Anti-Vandalismus-Ausführung	ja
Kosten netto ohne Sonderausstattung	<i>abhängig von Fassaden-Variante</i> (1) Sichtbton 69.900,00 EUR (2) HPL-Trespa Meteoron® 74.200,00 EUR (3) ESG-Glas 84.250,00 EUR		<i>abhängig von Fassaden-Variante</i> (1) Sichtbton 81.100,00 EUR (2) HPL-Trespa Meteoron® 90.900,00 EUR (3) ESG-Glas 98.650,00 EUR	
Gründung / Fundament	9.500,00 EUR	nein	10.900,00 EUR	nein
Münzoption	wandintegrierte, elektro-mechanische Münzautomatik (1.500,00 EUR/St) 1.500,00 EUR	ja	wandintegrierte, elektro-mechanische Münzautomatik (1.500,00 EUR/St) 3.000,00 EUR	ja, in Einheit 2 One4All WC-UNISEX Basiselement
Automat. Sitzbrillenreinigung	14.500,00 EUR	keine Angabe	14.500,00 EUR	keine Angabe
Automat. Fußbodenreinigung	9.000,00 EUR	ja, Standardausstattung	9.000,00 EUR	ja, Standardausstattung
Zwischensumme netto inkl. Sonderausstattung	<i>abhängig von Fassaden-Variante</i> (1) Sichtbton 104.400,00 EUR (2) HPL-Trespa Meteoron® 108.700,00 EUR (3) ESG-Glas 118.750,00 EUR	<i>Edelstahl oder HPL-Außenverkleidung ist preisgleich</i> 73.026,76 EUR	<i>abhängig von Fassaden-Variante</i> (1) Sichtbton 118.500,00 EUR (2) HPL-Trespa Meteoron® 128.300,00 EUR (3) ESG-Glas 136.050,00 EUR	<i>Edelstahl oder HPL-Außenverkleidung ist preisgleich</i> 98.476,00 EUR
Zusatzkosten netto				
technische Anschlüsse (Pauschal)	Strom 500,00 EUR Trinkwasser 3.000,00 EUR Schmutzwasser 5.000,00 EUR	Strom 500,00 EUR Trinkwasser 3.000,00 EUR Schmutzwasser 5.000,00 EUR	Strom 500,00 EUR Trinkwasser 3.000,00 EUR Schmutzwasser 5.000,00 EUR	Strom 500,00 EUR Trinkwasser 3.000,00 EUR Schmutzwasser 5.000,00 EUR
Zuwegung	2.500,00 EUR	2.500,00 EUR	2.500,00 EUR	2.500,00 EUR
Gründung / Fundament (Pauschal)	_____	10.000,00 EUR	_____	12.000,00 EUR
Auftragssumme brutto	<i>abhängig von Fassaden-Variante</i> (1) Sichtbton 137.326,00 EUR (2) HPL-Trespa Meteoron® 142.443,00 EUR (3) ESG-Glas 154.402,50 EUR	<i>Edelstahl oder HPL-Außenverkleidung ist preisgleich</i> 111.891,84 EUR	<i>abhängig von Fassaden-Variante</i> (1) Sichtbton 154.105,00 EUR (2) HPL-Trespa Meteoron® 165.767,00 EUR (3) ESG-Glas 174.989,50 EUR	<i>Edelstahl oder HPL-Außenverkleidung ist preisgleich</i> 144.556,44 EUR

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht öffentliche WC-Anlage am Busbahnhof Freital-Deuben	2
1.1	Jahresverbrauch	2
1.2	Kostenübersicht der Ein- und Ausgaben	2
2	Übersicht WC-Anlagen der Firma Hering Sanikonzept GmbH	3
2.1	Jahresverbrauch	3
2.2	Abschätzung der Betriebskosten	3
2.3	Reinigungs- und Wartungsangebot der Firma Hering Sanikonzept GmbH.....	4

Vorabzug

1 Übersicht öffentliche WC-Anlage am Busbahnhof Freital-Deuben

1.1 Jahresverbrauch

	2015	2016	2017	2018
Strom	1.590 kWh / a	1.560 kWh / a	1.290 kWh / a	1.450 kWh / a
Heizkosten	15.270 kWh / a	20.150 kWh / a	26.920 kWh / a	18.960 kWh / a
Wasser / Abwasser	164 m ³ / a	154 m ³ / a	142 m ³ / a	145 m ³ / a

1.2 Kostenübersicht der Ein- und Ausgaben

	2015	2016	2017	2018
Einnahmen	keine Angaben	1.486,00 EUR	1.527,00 EUR	1.433,00 EUR
Ausgaben				
Reinigung inkl. Bestückung	keine Angaben	8.835,00 EUR	9.189,00 EUR	9.592,00 EUR
Strom	480,00 EUR	440,00 EUR	410,00 EUR	
Heizkosten	600,00 EUR	760,00 EUR	810,00 EUR	
Wasser / Abwasser	360,00 EUR	290,00 EUR	270,00 EUR	
Müll	380,00 EUR	330,00 EUR	330,00 EUR	
Reparaturen		zwischen 200,00 EUR und 500,00 EUR pro Jahr		

2 Übersicht WC-Anlagen der Firma Hering Sanikonzept GmbH

2.1 Jahresverbrauch

Der Jahresverbrauch wurde von der Firma Hering Sanikonzept GmbH unter den nachfolgenden Randbedingung entsprechende der firmeninternen Erfahrungen abgeschätzt:

- Öffnungszeit 24 Stunden
- 15 Besucher pro Tag

	CWC Type R110B		CWC Typ R210B	
	ohne SBR/FBR	mit SBR/FBR	ohne SBR/FBR	mit SBR/FBR
Strom	4.820 KWh / a	5.100 KWh / a	5.845 KWh / a	6.125 KWh / a
Wasser / Abwasser	40 m ³ / a	52 m ³ / a	40 m ³ / a	52 m ³ / a

2.2 Abschätzung der Betriebskosten

	CWC Type R110B		CWC Typ R210B	
	ohne SBR/FBR	mit SBR/FBR	ohne SBR/FBR	mit SBR/FBR
Strom	1.448,84 EUR / a	1.533,00 EUR / a	1.756,94 EUR / a	1.841,11 EUR / a
Wasser / Abwasser	79,73 EUR / a	103,65 EUR / a	79,73 EUR / a	103,65 EUR / a

2.3 Reinigungs- und Wartungsangebot der Firma Hering Sanikonzept GmbH

	CWC Typ R 210 B ohne SBR/FBR	CWC Typ R 210 B mit SBR/FBR
Reinigung 1 x kalendertäglich	14.004,00 EUR / Jahr	14.004,00 EUR / Jahr
technische Wartung 1 x jährlich inkl. elektr. Sicherheitsprüfung	1.104,00 EUR / Jahr	
technische Wartung 2 x jährlich inkl. elektr. Sicherheitsprüfung		2.676,00 EUR / Jahr
Datenfernübertragung		780,00 EUR / Jahr
Störungsbeseitigung Ausnahme: Störungen durch Vandalismus	3.900,00 EUR / Jahr	7.260,00 EUR / Jahr
Nettosumme	19.008,00 EUR / Jahr	24.720,00 EUR / Jahr
19% MwSt.	3.611,52 EUR / Jahr	4.696,80 EUR / Jahr
Bruttosumme	22.619,52 EUR / Jahr	29.416,80 EUR / Jahr

Die Firma Hering Sanikonzept GmbH bietet zudem ein Dienstleistungspaket an:

	CWC Typ R 210 B ohne SBR/FBR	CWC Typ R 210 B mit SBR/FBR
Dienstleistungspaket Nettosumme Reinigung 1 x kalendertäglich, 1 x jährliche Wartung inkl. elektr. Sicherheitsprüfung, Störungsbeseitigung	18.060,00 EUR / Jahr	23.484,00 EUR / Jahr
19% MwSt.	3.431,40 EUR / Jahr	4.461,96 EUR / Jahr
Bruttosumme	21.491,40 EUR / Jahr	27.945,96 EUR / Jahr