

ERLÄUTERUNG ZUR ENTWURFSPLANUNG FREIANLAGEN

BUGA ERFURT 2021, MITTLERES PLATEAU UND FESTUNGSGRABEN PETERSBERG

Bauherr

**Landeshauptstadt Erfurt, Stadtverwaltung
Garten- und Friedhofsamt
Heinrichstraße 78
99092 Erfurt**

Freianlagen

**Heuschneider Landschaftsarchitekten PartG mbB
Heinrich-Püts-Straße 20
33378 Rheda-Wiedenbrück**

Abgabe 04.10.2019

Beschreibung Freianlagen.....	3
Erläuterungsbericht nach Kostengruppen.....	3
KG 500 Außenanlagen.....	3
KG 510 Gelände­flächen	3
KG 511 Oberbodenarbeiten	3
KG 512 Bodenarbeiten	3
KG 520 Befestigte Flächen	4
KG 521 Wege.....	4
KG 526 Spielplatzflächen	5
KG 530 Baukonstruktionen in Außenanlagen.....	6
KG 531 Einfriedungen.....	6
KG 532 Schutzkonstruktionen.....	6
KG 533 Mauern und Wände.....	6
KG 540 Technische Anlagen in Außenanlagen	6
KG 541 Abwasseranlagen, Regenwasser.....	6
KG 550 Einbauten in Außenanlagen	7
KG 551 Allgemeine Einbauten	7
KG 570 Pflanz- und Saatflächen	7
KG 571 Oberbodenarbeiten	7
KG 572 vegetationstechnische Bodenbearbeitung.....	7
KG 573 Böschungssicherung oberhalb der Mauerkrone Bastion Michael	7
KG 574 Pflanzen.....	7
KG 575 Rasen und Ansaaten	8
KG 579 Pflanz- und Saatflächen, sonstiges.....	8
KG 591 Baustelleneinrichtungen.....	8
KG 593 Sicherungsmaßnahmen	8
KG 594 Abbruchmaßnahmen.....	8
KG 596 Recycling, Zwischendeponierung und Entsorgung	8
KG 599 Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen	8

BESCHREIBUNG FREIANLAGEN

Allgemeine Baubeschreibung

Die Zitadelle Petersberg wird Teilbereich der Bundesgartenschau Erfurt 2021. Aus diesem Anlass sollen die extensiven Grünflächen mit Festwiese, Verkehrsgarten, Spielplatz, Festungsgräben und die Freifläche um das Kriegspulvermagazin aufgewertet und dauerhaft erneuert werden. Viele kleine Pflege- und Sanierungsmaßnahmen verteilen sich punktuell über das zukünftige BUGA Gelände. Der außergewöhnliche Spielplatz wird durch neue Spielgeräte aufgewertet und die Flächen in ein zusammenhängendes Gestaltungskonzept gefasst.

Die bestehenden Wege werden erneuert und zum Teil in Asphaltbauweise mit epoxid-harzgebundener, abgestreuter Deckschicht hergestellt.

Die Wiesenbereiche und der Obstbaumbestand bleiben erhalten und bilden in diesem Teil des Petersbergs großzügige grüne Freiräume.

ERLÄUTERUNGSBERICHT NACH KOSTENGRUPPEN

KG 500

Außenanlagen

KG 510

Geländeflächen

KG 511

Oberbodenarbeiten

In dieser Kostengruppe ist der Oberbodenaushub zur Herstellung der Schotterrasenflächen, der neuen Wassergebundenen Decken an der Geschützkaponniere und in Bereichen außerhalb der Bestandswege erfasst.

Es wurde davon ausgegangen, dass ca. 30% des Oberbodens wiederverwendbar ist. Das fördern und der Einbau an Fehlstellen im Gelände ist in der Kostengruppe enthalten.

Gemäß Baugrundgutachten ist der Oberboden nach LAGA als Z0 eingestuft. Das Laden und Verwerten des nicht verwendbaren Oberbodens sind hier erfasst.

Das Abtragen der Grasnarbe ist in Kostengruppe 594 „Abbruchmaßnahmen“ enthalten.

KG 512

Bodenarbeiten

Die Wegekofferarbeiten und Bodenbewegungen für die geplanten befestigten Flächen, sowie Suchgräben zum Auffinden von Bestandsleitungen sind in dieser Kostengruppe enthalten. Es fallen nicht nur Massen zur Herstellung der Schotterrasenflächen und der neuen Wassergebundenen an, sondern in Teilen auch durch eine Verstärkung des Oberbaus gemäß RStO und ZTV-Wegebau.

Erfasst sind auch das Aufnehmen der Bodenmodellierungen und alten Fallschutzbeläge auf dem Spielplatz und im Verkehrsgarten.

Darin erfasst sind außerdem das Rohplanum, das Verdichten der Flächen und Prüfungen zum Nachweis der Tragfähigkeit.

Kosten zum Verwerten von im Bau Feld nicht wiederverwendbarem Bodenaushub sind

in der KG 596 „Recycling und Entsorgung“ enthalten

Für diese Baumaßnahme wird in Abstimmung mit dem TLDA, Archäologische Denkmalpflege, keine aufwändige archäologische Baubegleitung notwendig. Die Archäologische Baubegleitung wird den Baufortschritt stichprobenartig prüfen. Hier sind keine Zulagen für erschwertes Arbeiten, Unterbrechen oder die Zusammenarbeit der Baufirmen mit der Archäologie vorgesehen.

Die Kosten für Leitungsgräben sind in Kostengruppe KG 540 enthalten.

KG 520

Befestigte Flächen

KG 521

Wege

Deckschichten

Der überwiegende Anteil der befestigten Flächen ist als Wassergebundene Wegedecke in dreischichtigem Aufbau vorgesehen. Die Deckschicht soll in der Körnung 0/8 mm und Farbe gelb-beige ausgeführt werden.

Auf Wunsch des TLDA ist trotz starkem Längsgefälle insbesondere der Weg im Festungsgraben als Wassergebundene Wegedecke vorgesehen. Daher werden in Bereichen mit stärkerem Gefälle Querrinnen und ggf. Bindemittelzuschlag (Stabilizer) eingebaut.

Im Bereich der Festwiese soll die Wegedecke als Walzasphalt mit epoxidharzgebundener abgestreuter Deckschicht (Possehlbelag) ausgeführt werden. Bei der Bemusterung wurde eine helle, beige-gelbe Abstreu in mittlerer Körnung gewählt.

Die Entwässerung der Wege- und Platzflächen erfolgt in der Regel über die seitlichen Vegetationsflächen zur Versickerung.

Da nicht feststeht, inwieweit die bestehende asphaltierte westliche Zufahrt auf die Festwiese wiederverwendet werden kann, ist eine komplette Erneuerung in den Kosten enthalten.

Das Natursteinpflaster auf der Fläche zwischen Geschützkaponniere und Ravelin Anselm soll erhalten, aber in der Lauf-Spur abgeschliffen werden, damit die Geschützkaponniere barrierearm zugänglich wird.

Auf Anregung der Spielplatzprüfer des Grünflächenamtes ist die Unterpflasterung der Bankstandorte auf dem Spielplatz aus Großsteinpflaster Grauwacke enthalten.

In dieser Kostengruppe sind außerdem die Sanierung und Säuberung der Wassergebundenen Deckschichten vorhandener Wege und die Säuberung der bestehenden Natursteinpflasterflächen enthalten.

Einfassungen

Wie in anderen Bereichen auf dem Petersberg werden alle Wegeflächen mit einer Zeile aus Großstein Natursteinpflaster eingefasst. Für den Bereich Mittleres Plateau und

Festungsgraben soll das bestehende Pflaster wieder verwendet und ergänzend gebrauchtes Grauwacke Großsteinpflaster zugekauft werden. Wie im Bestand werden die Fugen geschlossen, um das Einwachsen des angrenzenden Rasens zu verhindern.

In wassergebundenen Decken mit starkem Längsgefälle werden 5-zeilige Entwässerungsrinnen aus Natursteinpflaster quer zum Wegeverlauf eingebaut.

Frostschutz- und Tragschichten

Das Garten- und Friedhofsamt als Träger der Unterhaltungsarbeiten hat als Belastungsklasse für die Hauptwege 0,3 nach RStO 12 festgelegt. Diese Wegeflächen (vgl. Plan HLA_164-2_3_UP_02_190930 rot schraffierte Wege) können von der zur Anlieferung der Bühnentechnik der Festwiese und zu Unterhaltungsarbeiten befahren werden, für regelmäßigen Verkehr von Fahrzeugen sind sie nicht ausgelegt. Die für die Bk 0,3 erforderliche Tragfähigkeit des Planums wird laut Baugrundgutachten mit dem Regelaufbau der RStO möglicherweise nicht flächendeckend erreicht. Es werden zusätzlich mindestens 30 cm Bodenaustausch und ein Geotextil empfohlen. In der Kostenberechnung ist diese Bauweise für alle Anlieferwege vorgesehen.

Da die übrigen Wege nur mit Pflegefahrzeugen befahren werden, sind sie (vgl. Plan HLA_164-2_3_UP_02_190930 grün schraffierte Flächen) nach ZTV-Wegebau N3 für eine gelegentliche Befahrung bis 20 t ausgelegt. Der schmale Weg süd-westlich des Ravelin Anselm soll nur von Pflegefahrzeugen bis 3,5 t befahren werden und wird deshalb nach ZTV-Wegebau als N3 ausgebaut (vgl. Plan HLA_164-2_3_UP_02_190930 blau schraffierte Flächen).

Für sämtliche befestigte Flächen sind Tragschichten aus Natursteinschotter vorgesehen. Bei Tragschichten im Bereich von Bestandswegen ohne Neubau des gesamten frostsicheren Oberbaus wird die obere verunreinigte Schicht abgezogen, reguliert, geebnet und nachverdichtet.

Die Kostengruppe enthält Lieferung und Einbau aller notwendige Frostschutz- und Tragschichten inklusiver der Prüfungen zum Nachweis der Tragfähigkeit.

Ein großer Teil der Verkehrsflächen entsteht im Bereich von bestehenden befestigten Flächen. In der Planung ist daher von frostsicherem, ausreichend tragfähigem Untergrund ausgegangen worden.

Die Flächenbefestigung mit Schotterrasen ist in der KG 570 „Pflanz- und Saatflächen“ enthalten.

KG 526

Spielplatzflächen

Zur Angleichung der Bestandsfarben auf dem Spielplatz ist die Abdeckung des signalroten Fallschutzbelags mit dem Farbton der übrigen Fallschutzbeläge

vorgesehen. Diese Kostengruppe enthält außerdem das Auflockern und teilweisen Austausch des vorhandenen Perlkieses.

KG 530 Baukonstruktionen in Außenanlagen

KG 531 Einfriedungen

Als Absturzsicherung auf der westlichen Seite der Bastion Michael ist ein Geländer vorgesehen. Hier ist die gleiche Ausführung des bereits auf der Zitadelle Petersberg verwendeten Geländers mit waagerechten Füllstäben und gekröpftem Handlauf geplant.

KG 532 Schutzkonstruktionen

Der bestehende Zaun auf der Maueroberkante ist über 30 Jahre alt und soll entfernt werden, da seine Standsicherheit nicht kontrolliert werden kann. Da auf der Bastion ein Kinderspielplatz und ein Verkehrsgarten liegen, empfehlen Heuschneider Landschaftsarchitekten zusätzlich zu dem Geländer noch einen 2,0 m hohen Stabgitterzaun als Absturzsicherung zu setzen. In der Kostengruppe enthalten sind der Abbruch des bestehenden Zauns, Zulagen für die schwierige Erreichbarkeit und den Neubau eines Stabgitterzauns in schwerer Qualität.

KG 533 Mauern und Wände

In dieser Kostengruppe ist die Ausbesserung der beschädigten Trockenmauer im nördlichen Festungsgraben enthalten.

KG 540 Technische Anlagen in Außenanlagen

KG 541 Abwasseranlagen, Regenwasser

Es sind nur wenige Maßnahmen zur Abführung des Oberflächenwassers von den Freiflächen einkalkuliert. Der größte Teil der Flächen soll über Dach- oder Pultgefälle seitlich in die die Rasenböschungen entwässern. Die Flächen unterhalb des neuen Rampenwegs südlich der Festwiese werden über Straßenabläufe in die Mischwasserleitung (Planung IBAH) entwässert.

Vor der Eingangstür der Geschützkaponniere ist eine Fassadenrinne mit Guß-Längsstabrosten vorgesehen. Im Bereich der Außenterrasse Festungsbäckerei wird eine Rinne erneuert.

In der Kostenberechnung sind die Erdarbeiten und die Leitungsverlegung zum Anschluss der Straßenabläufe enthalten.

KG 550 Einbauten in Außenanlagen

KG 551 Allgemeine Einbauten

Mobiliar

In dieser Kostengruppe sind die Lieferung und der Einbau von neuen Abfallbehältern, und die Aufarbeitung der bestehenden Bänke und Absperrpoller erfasst.

Spielplatz

Der vorhandene Spielplatz soll so aufgearbeitet und ergänzt werden, dass er zur BUGA neu erscheint. Dafür sind hier Kosten für das Schleifen und Neubeschichten der durch Graffiti stark verschmutzten Kletter-Ruine, blauen GFK Kugeln und Holzkonstruktionen enthalten.

Das bestehende rechteckige Trampolin wird abgebaut und durch runde Trampoline ersetzt, die die futuristische Gestaltung der Kletterlandschaft mit den blauen GFK Kugeln aufgreifen. Als zusätzliches Element und neues Bewegungsangebot wird eine Drehscheibe ergänzt.

KG 570 Pflanz- und Saatflächen

KG 571 Oberbodenarbeiten

In dieser Kostengruppe ist die Herstellung von Schotterrassen gem. FLL für Planung und Bau von begrünbaren Flächenbelägen für die Schleppkurven auf der Festwiese, der Aufstellfläche vor dem Eingang zum Ravelin Anselm, die Bühnenfläche und für die Toilettencontainer enthalten.

Kosten für Lieferung und Einbau Schotter für Trag- und Frostschuttschichten sind der sind in KG 520 erfasst.

KG 572 vegetationstechnische Bodenbearbeitung

Hier ist das Ausbessern schadhafter Rasenflächen, die Bodenverbesserung und die Lieferung von Oberboden erfasst.

KG 573 Böschungssicherung oberhalb der Mauerkrone Bastion Michael

Die bestehende Böschungssicherung aus Holzlatten rutscht besonders im nördlichen Bereich bereits die Mauerkrone hinunter. Während die standortangepassten Gehölze (z.B. Rosa arvensis) anwachsen, werden Mulchmatten aus unbehandelter Schafwolle, Erosion und Austrocknen vorbeugen.

KG 574 Pflanzen

Insbesondere im Spielplatzbereich auf der Bastion Michael sollen Schattenbäume ergänzt werden. Der Ansatz berücksichtigt die Kosten für seltene und mehrstämmige Solitärgehölze. Auch die Streuobstwiese wird mit passenden Apfelsorten ergänzt. Die Lieferung, Pflanzung und Fertigstellungspflege sind in dieser Kostengruppe enthalten.

- KG 575** **Rasen und Ansaaten**
Zur BUGA sollen die Rasenflächen in sehr hoher Qualität neben den beeindruckenden Mauern wirken, deshalb werden die lückigen Rasenflächen überarbeitet. Außerdem ist die Neuanlage von Blumenwiesen und Schotterrasenflächen in dieser Kostengruppe erfasst. Auch bei der Rasenfläche ist die Fertigstellungspflege bis zur vegetationstechnischen Abnahme eingeplant. Es sind 8 Wässerungsgänge vorgesehen.
- KG 579** **Pflanz- und Saatflächen, sonstiges**
Baumpflegearbeiten, insbesondere der Sommerschnitt der Obstbäume und das Heruntersetzen der Hecke am Parkplatz ist vorgesehen. Aus der freiwachsenden Gehölzpflanzung südwestlich des Ravelin Anselms werden nur vorsichtig die Sämlinge und Unkräutern entfernt. So bleibt der Sichtschutz zum zukünftigen Standort der Toilettencontainer weiterhin erhalten.

KG 590 Sonstige Außenanlagen

- KG 591** **Baustelleneinrichtungen**
Die Kosten für die Baustelleneinrichtung und der Erstellung des Ur-Geländeaufmaßes, sowie der Revisionspläne sind in dieser Kostengruppe enthalten. Ein Ansatz für Überfahrplatten zum Schutz bereits fertig gestellter Flächen ist erfasst.
- KG 593** **Sicherungsmaßnahmen**
Voraussichtlich notwendige Sicherungsmaßnahmen wie Bauzaun, Warnbarken und Absperrschranken liefern und Vorhalten sind in dieser Kostengruppe erfasst.
- KG 594** **Abbruchmaßnahmen**
In dieser Kostengruppe sind neben den Suchschachtungen, Baumschutz für Bestandsbäume und dem Fällen und Roden von Bestandsvegetation viele kleinteilige Abbrucharbeiten enthalten.

Im Verkehrsgarten werden viele nicht mehr genutzte oder mittlerweile unbrauchbare Ausstattungsgegenstände entsorgt. Die Maßnahmen, die auf der gesamten Fläche anstehen, setzen sich vielen kleinteiligen Arbeiten zusammen.
- KG 596** **Recycling, Zwischendeponierung und Entsorgung**
In dieser Kostengruppe sind das Abfahren und Entsorgen von überschüssigem Bodenaushub und nicht wiederverwendbarem Material wie Tragschichten, Asphaltaufbruch und Bauschutt enthalten. In dieser Kostengruppe sind die Kosten für die Beprobung zusätzlicher Boden- und Materialproben inkl. Analytik enthalten.
- KG 599** **Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen**
In dieser Kostengruppe sind in sehr geringem Maße Stundenlohnarbeiten und Verrechnungssätze für Geräte enthalten.