

- ENTWURF -

Freiraumgestaltung „Bürgerteich“ Schleiz



Abb. 1: Blick vom westlichen Bearbeitungsgebiet zur historischen Stadtmauer mit Stadtmauerturm (Quelle: RoosGrün, Juli 2018)

Auftraggeber:



Stadtverwaltung Schleiz

Bahnhofstraße 1
07907 Schleiz

Auftragnehmer:



RoosGrün

Dipl.Ing. Heike Roos
Freie Landschaftsarchitektin BDLA / Freie Stadtplanerin DASL
Karl-Liebknecht-Straße 17-21
99423 Weimar

Verfasser:

Dipl.-Ing. Heike Roos, Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin
M. Eng. Imke Sprick, M. Eng. Landschaftsarchitektur

Stand:

13.12.2019

I Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Aufgabenstellung	5
3	Lage des Bearbeitungsgebietes.....	6
4	Historie der Stadt	6
5	Planerische Rahmenbedingungen	8
5.1	Vermessung.....	8
5.2	Baugrundanalyse	8
5.2.1	Schichtenverlauf.....	10
5.2.2	Grund- und Schichtwasserverhältnisse.....	11
5.2.3	Bewertung nach LAGA M 20 / DepV.....	12
5.2.4	Bautechnische Hinweise und Empfehlungen	12
5.3	Leitungsbestand.....	13
5.4	Baumgutachten.....	17
5.4.1	Baumbestand	17
5.4.2	Baumgutachten durch Forstunternehmen Prediger	18
5.4.3	Baumgutachten durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB) Schleiz.....	19
5.4.4	Tabellarische Zusammenfassung / Gegenüberstellung der Baumgutachten.....	20
5.4.5	Zusammenfassung.....	22
6	Bestandssituation.....	23
6.1	Bestandsanalyse.....	28
6.1.1	Analyse Sichtbeziehungen.....	30
6.1.2	Analyse Verkehr.....	31
7	Freiraumfunktionen	32
8	Entwurf.....	33
9	Materialvorschläge.....	36
10	Kostenberechnung.....	42

II Quellenverzeichnis

<https://www.schleiz.de>

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie: Kartendienste der TLUG Jena, Geologie & Bodenkunde, <http://antares.thueringen.de/cadenza/?jsessionid=CE4A0BAF6DE5B6F84F6B3007C1FBB12A> [17.08.2018]

III Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Blick vom westlichen Bearbeitungsgebiet zur historischen Stadtmauer mit Stadtmauerturm (Quelle: RoosGrün, Juli 2018).....	0
Abb. 2: Übersicht der Lage von Schleiz in Thüringen (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient [01.08.2018]).....	6
Abb. 3: Übersicht zum Umland von Schleiz (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient [01.08.2018]).....	6
Abb. 4: Ausschnitt aus historischer Karte mit Bearbeitungsgebiet: (Quelle: „Stadt Schleiz vor den Bränden 1837 und 1856 mit den Veränderungen bis zur Gegenwart“, bearb. und gez. durch K. Huscher, 1925).....	7
Abb. 5: Ausschnitt Legende aus historischer Karte (Quelle: „Stadt Schleiz vor den Bränden 1837 und 1856 mit den Veränderungen bis zur Gegenwart“, bearb. und gez. durch K. Huscher, 1925).....	7
Abb. 6: Überlagerung der Vermessungsgrundlage mit der historischen Karte (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: „Stadt Schleiz vor den Bränden 1837 und 1856 mit den Veränderungen bis zur Gegenwart“, bearb. und gez. durch K. Huscher, 1925; Vermessung Dipl.-Ing. (FH) Peter Grüner (Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur), Stand: 05/2018).....	8
Abb. 7: Analysepunkte der Baugrunduntersuchung (ausgehend von der Vorentwurfsplanung 2018).....	9
Abb. 8: Tabelle 1: Vermessung, Aufschlusstiefen.....	9
Abb. 9: Geologischer Schnitt A – A’.....	10
Abb. 10: Geologischer Schnitt B – B’.....	10
Abb. 11: Geologischer Schnitt C – C’.....	10
Abb. 12: Homogenbereich Schnitt A – A’.....	11
Abb. 13: Homogenbereich Schnitt B – B’.....	11
Abb. 14: Homogenbereich Schnitt C – C’.....	11
Abb. 15: Tabelle 2: Wasseranschnitte, Ruhewasserspiegel.....	11
Abb. 16: Leitungsbestand Telekom (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: Telekom Deutschland GmbH, Trassenauskunft Kabel, 03.08.2018).....	13
Abb. 17: Leitungsbestand Gas (Quelle: TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG, 06.08.2018).....	14
Abb. 18: Leitungsbestand Strom (Quelle: TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG, 06.08.2018).....	14
Abb. 19: Legende für Abb. 36-37 (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG, 06.08.2018).....	14
Abb. 20: Leitungsbestand Wasser / Abwasser Karte 1 (Quelle: Zweckverband Wasser / Abwasser „Obere Saale“, 20.08.2018).....	15
Abb. 21: Leitungsbestand Wasser / Abwasser Karte 2 (Quelle: Zweckverband Wasser / Abwasser „Obere Saale“, 20.08.2018).....	15
Abb. 22: Leitungsbestand Bachverrohrung Hainbach (Quelle: Stadtverwaltung Schleiz, Juni 2011).....	16
Abb. 23: Baumbestand mit Nummern (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Vermessung durch die Vermessungsstelle Dipl.-Ing. (FH) Peter Grüner [05/2018]).....	17
Abb. 24: Zusammenfassung des Baumgutachtens Forstunternehmen Prediger (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: Baumgutachten vom Forstunternehmen Prediger [Stand: 19.07.2019]).....	19
Abb. 25: Bestandplan des Bearbeitungsgebietes „Bürgerteich“ (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: Vermessung durch die Vermessungsstelle Dipl.-Ing. (FH) Peter Grüner (05/2018) und https://www.geoportal-th.de/de-de/ [01.10.2018]).....	23
Abb. 26: Blick von „Gerbergasse“ auf östliches Bearbeitungsgebiet (Foto: RoosGrün, Juli 2018).....	24
Abb. 27: Blick von „Pfortengasse“ auf östliches Bearbeitungsgebiet (Foto: RoosGrün, Juli 2018).....	24
Abb. 28: Fußweg zwischen historischer Stadtmauer und Bebauung, Blick von „Gerbergasse“ Richtung Bebauungsgebiet.....	24

Abb. 29: Fußweg zwischen historischer Stadtmauer und Bebauung, Blick vom Bearbeitungsgebiet Richtung „Gerbergasse“	24
Abb. 30: Blick Richtung „Am Graben“ auf Transformatorstation (Foto: RoosGrün, Juli 2018).....	24
Abb. 31: Blick von „Am Graben“ auf Bearbeitungsgebiet mit Transformatorstation (Foto: RoosGrün, Juli 2018) .	24
Abb. 32: Blick von „Am Graben“ auf Spielfläche.....	25
Abb. 33: Spielfläche und -geräte im Bearbeitungsgebiet.....	25
Abb. 34: Blick von „Pfortengasse“ auf Garagen	25
Abb. 35: Garagen entlang der Straße „Am Graben“	25
Abb. 36: Blick von „Am Graben“ auf den die Freifläche durchlaufenden Fußweg Richtung „Am Bürgerteich“	25
Abb. 37: Blick aus Richtung „Am Bürgerteich“ auf Fußweg Richtung „Am Graben“ (Foto: RoosGrün, Juli 2018) .	25
Abb. 38: Blick Richtung „Am Graben“ auf unbefestigte Pfade durch das westliche Bearbeitungsgebiet (Foto: RoosGrün, Juli 2018).....	26
Abb. 39: Baumbestand im Bearbeitungsgebiet	26
Abb. 40: Flächen für ruhenden Verkehr am „Am Bürgerteich“.....	26
Abb. 41: Flächen für ruhenden Verkehr für Ärztehaus am nordwestlichen Bearbeitungsgebiet (Foto: RoosGrün, Juli 2018).....	26
Abb. 42: Projektstandort „Genial zentral“ mit Bestands-Buche (Foto: RoosGrün, Juli 2018)	26
Abb. 43: Projektstandort „Genial zentral“ am südwestlichen Bearbeitungsgebiet (Foto: RoosGrün, Juli 2018)	26
Abb. 44: Stützmauer am Projektstandort „Genial zentral“ (Foto: RoosGrün, September 2018).....	27
Abb. 45: mit Beton abgefangene Böschung am Projektstandort „Genial zentral“ (Foto: RoosGrün, September 2018)	27
Abb. 46: Bushaltestelle „Braugasse“ am Projektstandort „Genial zentral“ (Foto: RoosGrün, September 2018) ...	27
Abb. 47: Verkehrssituation vor Tagespflege / Ärztehaus (Foto: RoosGrün, September 2018)	27
Abb. 48: Schema der Werte des Bearbeitungsgebietes (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient [24.09.2018]).....	28
Abb. 49: Schema der Mängel des Bearbeitungsgebietes (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient [24.09.2018]).....	29
Abb. 50: Schema der Sichtbeziehungen (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient [24.09.2018]).....	30
Abb. 51: Schema des Verkehrs (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient [24.09.2018])	31
Abb. 52: Funktionsschema des Bearbeitungsgebietes (Quelle: RoosGrün, 10.12.2019).....	32
Abb. 53: Entwurf Freiraum „Bürgerteich“ Schleiz (Quelle: RoosGrün, 13.12.2019)	33
Abb. 54: Granitsteinweg mit Blockstufen (Quelle: http://www.kaeding-gartenbau.de/sites/	36
Abb. 55: Plätze aus Granitsteinpflaster (Quelle: https://www.pflaster-pfnuer.de/images/	36
Abb. 56: Mosaik-Pflaster in Form eines Stadtplanes (Quelle: http://laurin-zwo.de/projekte#apolda-landesgartenschau-stadtgrundriss [22.11.2019])	36
Abb. 57: Fallschutzkies im Spielbereich (Quelle: https://www.freispiel.net/wp-content/uploads/Rundkies-gewaschen-mit-Palisadeneinfassung-1024x768.jpg [21.11.2019])	37
Abb. 58: Asphaltdecke im Parklatzbereich (Quelle: https://wallpapercave.com/wp/wp1865372.jpg [21.11.2019])	37
Abb. 59: Rechteck-Drainfugen-Pflaster (Quelle: https://www.ehl.de/bilder/popup/1600x1100/farbe-grau-rechteckdraen.jpg [21.11.2019])	37
Abb. 60: Winkelstützelement aus Beton (Quelle: https://www.lithonplus-preislisten.de/website/var/assets/Website/Produktbilder-Objektbau/L-Tec-grau-50-800x480-1.jpg [21.11.2019])	37
Abb. 61: Runder Beton-Sitzblock als Sonderelement (Quelle: https://www.archiexpo.de/prod/kronimus-ag-betonsteinwerke/product-63369-1614328.html [22.11.2019])	37
Abb. 62: Sitzelement aus Beton in einer Blütenblattform (Quelle: https://www.rinn.net/oeffentlicher-raum/produkte/fertigteile/freestyle/bluetenblatt.html [22.11.2019])	38
Abb. 63: Sitzbank mit Holzauflage (Quelle: RoosGrün [30.06.2013]).....	38
Abb. 64: Sitzwürfel aus Beton (Quelle: https://www.metten.de/assets/produkte/galerie/ConceptDesign-Mobiliar-10-827.jpg [22.11.2019])	38
Abb. 65: Holzpodest (Quelle: https://www.freiraumobjekte-ney.de/ [12.12.2019])	38
Abb. 66: Abfallbehälter mit integriertem Ascher in Anthrazit (Quelle: https://www.thieme-stadtmobiliar.com/de/produkte/abfallbehaelter-ascher/abfallbehaelter/serie-746/ [21.11.2019]).....	39
Abb. 67: Blaustern-Pflanzung (Quelle: http://www.gartengestaltung24.de/	39

Abb. 68: Gras Spielelement aus Edelstahl (Quelle: https://www.linie-m.de/produkte/spielpunkte/show/49/Gras/ [21.11.2019])	39
Abb. 69: Dino Spielelement (Quelle: https://www.linie-m.de/produkte/spielpunkte/show/85/Dino/ [12.12.2019])..	40
Abb. 70: Sprössling Spielelement (Quelle: https://www.linie-m.de/produkte/spielpunkte/show/81/Sproessling/ [12.12.2019])	40
Abb. 71: Tolle Rolle Spielelement (Quelle: https://www.linie-m.de/produkte/spielpunkte/show/98/Tolle_Rolle/ [Stand: 12.12.2019])	40
Abb. 72: Tanzschule Spielelement (Quelle: https://www.linie-m.de/produkte/spielpunkte/show/78/Tanzschule/ [Stand: 12.12.2019])	41
Abb. 73: Irrgarten Spielelement (Quelle: https://www.linie-m.de/produkte/spielpunkte/show/117/Irrgarten/ [Stand:12.12.2019])	41
Abb. 74: Öffentliche WC-Anlage auf modularer Betonkonstruktion (Quelle: RoosGrün [Stand: 02.03.2017]).....	41

IV Anlagenverzeichnis

- 1 – Entwurf, M 1:200/100, Stand: 13.12.2019
- 2 – Kostenberechnung nach DIN 276, Stand: 13.12.2019
- 3 – Kostenberechnung Titelizeusammenstellung, Stand: 13.12.2019

1 Einleitung

Die Stadt Schleiz hat die Absicht, durch die Planung der Freiraumgestaltung „Bürgerteich“ einen attraktiven Innenstadtpark mit hoher Aufenthalts- und Erholungsqualität auf einer Gesamtfläche von circa 7.800 m² zu schaffen. Für die Anwohner der umgebenden Wohnbebauung soll der Bereich als niveauvoller, wohnungsnaher Freiraum dienen. Gleichzeitig wird damit die Stärkung des unmittelbaren Stadtzentrums als besonderes Wohngebiet (§ 4a BauNVO) angestrebt. Zudem wird ein Teil des südwestlich befindlichen Projektstandortes der Thüringer Innenstadtinitiative „Genial zentral“ (Braugasse 6/8) zukünftig als Fläche für den ruhenden Verkehr dienen und soll adäquat gestaltet werden.

2 Aufgabenstellung

Im Einzelnen wurde folgende Aufgabenstellung durch den Bauherrn definiert:

- Gedanke bzw. Sinngehalt des Entwurfes in Anlehnung an Stadtgeschichte, historische Entwicklung / Nutzung oder ähnliches,
- Neuplanung der Wegebeziehungen,
- Verbleib der Transformatorstation an ihrem Standort,
- Erweiterung des in den Vorjahren angelegten Spielbereiches, unter Erhalt der bereits vorhandenen Spielgeräte; die Einbindung in das Umfeld darf verändert werden,
- Erhalt des Baumbestandes bis auf die Bäume Nr. 9, 10, 12, 15, 25, 29, 33
- Prüfung, ob der Bachlauf des „Hainbaches“ im südwestlichen Bearbeitungsgebiet wieder erlebbar gemacht werden kann,
- Herstellung von Blickbeziehungen, beispielsweise zum Stadtmauerturm und zur Bergkirche,
- Herstellung eines „Sichtschutzes“ zu den an der Stadtmauer liegenden Garagen,
- Der südwestlich befindliche Projektstandort der Thüringer Innenstadtinitiative „Genial zentral“ (Braugasse 6 / 8) soll zukünftig teilweise als Fläche für den ruhenden Verkehr dienen; die Fläche soll möglichst viele Stellplätze aufnehmen; die Stellplätze sollen großzügig bemessen sein mit einer Mindestbreite von 2,70 m,
- Verbindung der Fläche für den ruhenden Verkehr mit der Straße „Am Graben“ durch eine Treppe im Südwesten,
- Einordnung einer öffentlichen Toilette im Bereich des ruhenden Verkehrs,
- Wegfall der vorhandenen Stützmauern im Norden der „Genial zentral“-Fläche sowie „Am Graben“; Erhalt eines Teiles der Bestandsmauer als historisches Relikt; Absicherung des Hangs „Am Graben“ soll durch eine neu geplante Stützmauer erfolgen, welche ggf. bis auf Höhenniveau des Straßenverlaufs „Am Graben“ reichen wird,
- Sanierung / Neubau der im Hang befindlichen Verrohrung des Hainbaches (Planung durch Ingenieurbüro für Wasserbau) im Vorfeld der Ausführung der Freiraumneugestaltung,
- Verlegung der Bushaltestelle „Braugasse“ in Richtung Nordosten, gegenüber Tagespflege / Ärztehaus; dadurch soll die momentan vorhandene Verkehrssituation vor Tagespflege / Ärztehaus neu geregelt werden,
- Zur weiteren Entspannung der Verkehrssituation ist die Änderung der Straße „Am Bürgerteich“ in eine Einbahnstraße bis zur „Gerbergasse“ denkbar / möglich,
- Der in den Vorjahren sanierte und neu gestaltete Straßenraum der Pfortengasse, Braugasse, Gerbergasse und „Am Graben“ ist Bestandteil des förmlich festgesetzten Sanierungsgebietes „Innenstadt“ Schleiz und soll bei der Planung unberücksichtigt / unangetastet bleiben,
- Erhalt möglichst vieler an den Freiraum grenzender Stellplätze im Bereich „Braugasse“, „Am Bürgerteich“ und „Gerbergasse“,
- Festlegung eines Bereiches für die Einordnung einer Löschwasserkisterne (Bau erfolgt außerhalb der Maßnahme dieser Freiraumgestaltung).

3 Lage des Bearbeitungsgebietes

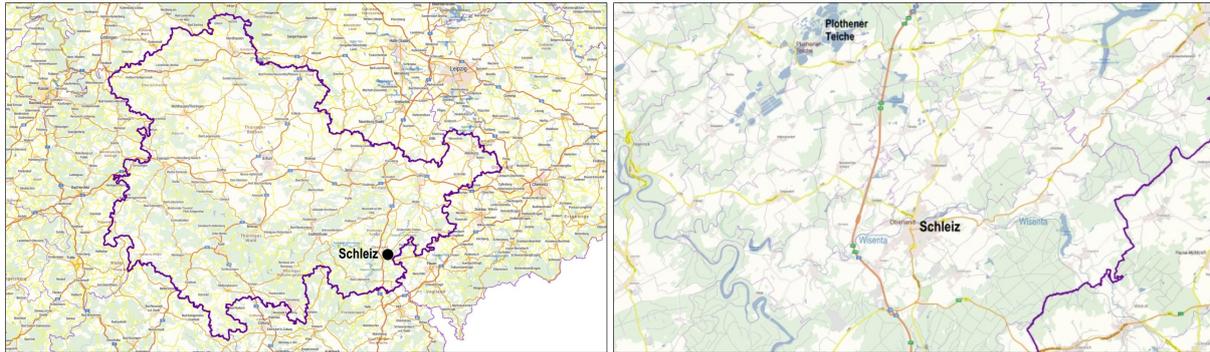


Abb. 2: Übersicht der Lage von Schleiz in Thüringen (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient> [01.08.2018])

Abb. 3: Übersicht zum Umland von Schleiz (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient> [01.08.2018])

Die Stadt Schleiz ist Kreisstadt des Landkreises Saale-Orla und zählt circa 8.400 Einwohner.

Die Anbindung der Stadt an den übergeordneten Verkehr erfolgt über die B 2 (Zeitza – Gera – Hof), B 94 (Schleiz – Rodewisch) und südlich verlaufende B 282 (Schleiz - Plauen) sowie die westlich an Schleiz vorbeiführende A 9 (Berlin – München). Außerdem ist Schleiz über Landesstraßen nach Ziegenrück (L1103) und Bad Lobenstein (L1095) angebunden.

Bis 1998 wurde die Bahnstrecke Schönberg – Schleiz – Saalburg bedient und somit der Anschluss an die Verbindung „Hof – Leipzig“ gewährleistet. Der Teilabschnitt Schleiz-West – Schönberg wird momentan vom Förderverein Wisentatalbahn e.V. betrieben, welche die Freizeitlinie an 2-3 Tagen im Monat mit zwei Haltepunkten in Schleiz (Schleiz-West und Schleiz) bedient. Zwischen dem Wohngebiet Langenwiesen- / Windmühlenweg und dem Stadtzentrum befindet sich der 1988 errichtete Schleizer Busbahnhof, über welchen mit dem Betreiber KomBus die Verknüpfung des Stadtbus-Verkehrs mit dem regionalen Busverkehr erfolgt.

Schleiz liegt im thüringischen Teil des Vogtlands auf einer Hochebene, die im Westen steil zum Saaletal abfällt. Der Wisenta, ein Nebenfluss der Saale, durchfließt die Stadt in Ost-West-Richtung. Eine Hügellandschaft mit wechselnden Wald- und Freiflächen prägt die Umgebung. Als „Seenplatte“ wird ein nördlich gelegenes Gebiet bezeichnet, welches mit den Plothener Teichen das größte natürliche Teichgebiet Thüringens bildet.

Das Bearbeitungsgebiet ist Bestandteil des förmlich festgesetzten Sanierungsgebietes „Innenstadt“ und befindet sich nördlich des Stadtzentrums. Prägend ist der bis zu etwa 5,50 m große Höhenunterschied zwischen „Brau-gasse“ / „Am Bürgerteich“ und „Am Graben“. Entlang des südöstlich gelegenen Straßenzuges „Am Graben“ verläuft die historische Stadtmauer, vor welcher sich größtenteils vorgebaute Garagen befinden. Auf die den Bearbeitungsraum nördlich begrenzenden „Gerbergasse“ stößt die „Pfortengasse“.

4 Historie der Stadt

Aus dem slawischen Dorf „Slowicz“ entwickelte sich durch den Bau einer mittelalterlichen Burg den Herren von Lobdeburg eine Burgsiedlung. Schleiz wurde 1232 erstmals urkundlich erwähnt. Einer der Hauptgründe dieser Entwicklung war die günstige Lage an der Verbindungsstraße von Nürnberg nach Naumburg und Leipzig.

Seit etwa 1200 besteht die „Altstadt“, neben welcher unmittelbar die „Neustadt“ gegründet wurde. Eine Stadtmauer umgab die Neustadt mit ihrer Burg. Im Jahr 1482 schlossen sich die bis dato völlig selbstständigen Orte „Altstadt“ und „Neustadt“ zu einer Stadt zusammen.

Das Schloss fiel 1475 einem Großbrand zum Opfer und brannte vollständig ab. Die Herren von Gera errichteten eine neue Anlage auf den ehemaligen Grundmauern der Burg. Von 1647 bis 1848 residierten im Schloss die Grafen und späteren Fürsten Reuß-Schleiz. Auch diese Schlossanlage brannte 1689 vollständig ab. Eine Erweiterung des Schlosses erfolgte im 18. Jahrhundert und wurde bis 1753 als Barockbau vollendet. Nachdem ein

weiterer Großbrand im Jahr 1837 das Schloss ergriff, entstand auf den Gewölben des Erdgeschosses jenes Schloss, welches 1945 durch Bomben zerstört wurde. Heute existieren noch die beiden Rundtürme, welche aus jener Zeit stammen.

Bis 1848 die Landesregierung und das Fürstenhaus Reuß nach Gera zogen, war Schleiz eine Residenzstadt.

Während des Zweiten Weltkrieges, im April 1945, zerstörte ein US-Bombenangriff das Stadtzentrum großflächig. Neben dem Schloss wurden die Bestände des Fürstlichen Reußischen Hausarchivs, die Bibliothek, das Heimatmuseum und die Schlosskirche zerstört. Auch die Stadtkirche St. Georg und die Alte Münze wurden bei diesem Angriff getroffen. Im April 1945 besetzten US-amerikanische Truppen Schleiz, sie wurden im Juli durch die Rote Armee abgelöst.

Laut Angaben der Stadtverwaltung Schleiz war der Bereich des Bearbeitungsgebietes historisch geprägt durch eine Tuch- und Wollfärberei. Für den Betrieb der Färberei wurde der „Hainbach“ angestaut, wodurch der sogenannte „Bürgerteich“ entstand, der für das Gewerbe genutzt wurde.

Mit der Weiterentwicklung der Stadt, die maßgeblich durch Stadtbrände geprägt war, kam es zum Abriss der Gewerbebauten und zur Verfüllung der Teichanlage.

Die Karte von 1925, gezeichnet von K. Huscher im Auftrag des Herrn Reg.-Oberlandmessers Vögeding, bestätigt diese Aussage. Deutlich zu erkennen ist der Bürgerteich, der durch einen Bach (hier „Stelzenbach“ genannt) gespeist wird. Angrenzend befindet sich nordöstlich Bebauung und südöstlich Gärten mit Obstbäumen und dahinterliegender Bebauung.



Abb. 4: Ausschnitt aus historischer Karte mit Bearbeitungsgebiet: (Quelle: „Stadt Schleiz vor den Bränden 1837 und 1856 mit den Veränderungen bis zur Gegenwart“, bearb. und gez. durch K. Huscher, 1925)

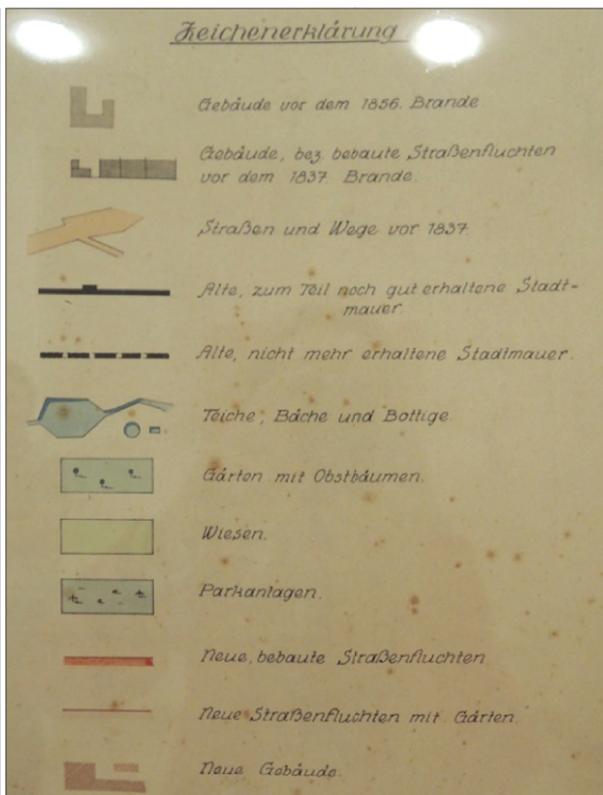


Abb. 5: Ausschnitt Legende aus historischer Karte (Quelle: „Stadt Schleiz vor den Bränden 1837 und 1856 mit den Veränderungen bis zur Gegenwart“, bearb. und gez. durch K. Huscher, 1925)

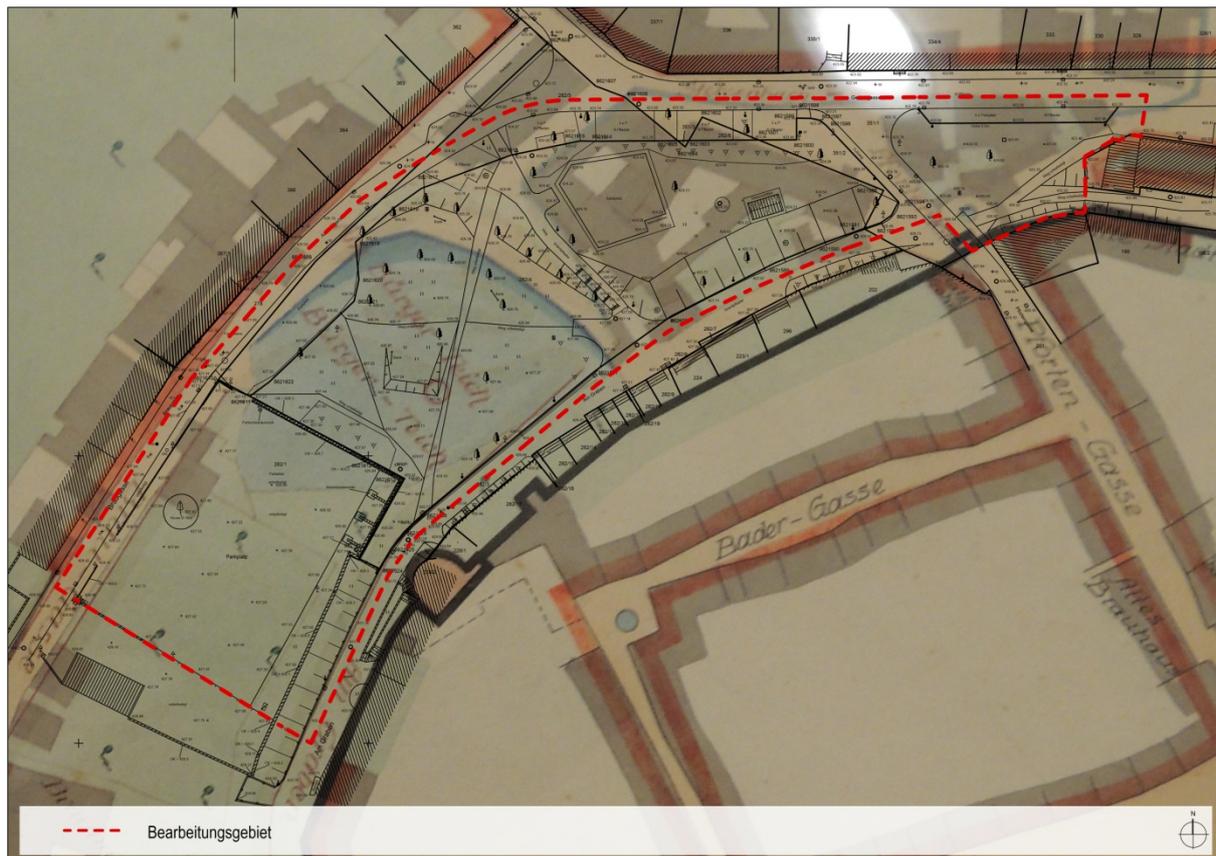


Abb. 6: Überlagerung der Vermessungsgrundlage mit der historischen Karte (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: „Stadt Schleiz vor den Bränden 1837 und 1856 mit den Veränderungen bis zur Gegenwart“, bearb. und gez. durch K. Huscher, 1925; Vermessung Dipl.-Ing. (FH) Peter Grüner (Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur), Stand: 05/2018)

Die Überlagerung der historischen Karte und der Vermessung zeigt, dass noch heute grundlegende historische Strukturen ablesbar sind. Unter anderem sind die angrenzenden Straßen „Braugasse“, „Am Graben“, „Pfortengasse“ und „Gerbergasse“ in ihren wesentlichen Strukturen und ihrer Namensgebung erhalten. Auch die Erlebarkeit der Stadtmauer mit Stadtmauerturm ist teilweise noch gegeben. Das südlich der „Gerbergasse“ gelegene Bearbeitungsgebiet war ursprünglich durch Bebauung geprägt. Westlich angrenzend befand sich der Bürgerteich, welcher sich topografisch durch seine höhere Lage deutlich vom einstigen Bebauungsgebiet abhebt. Den heutigen Projektstandort „Genial zentral“ prägten neben dem Bürgerteich größtenteils die ehemaligen Obstgärten.

5 Planerische Rahmenbedingungen

5.1 Vermessung

Der Planung liegt die Vermessung durch den öffentlich bestellten Vermessungsingenieur, Dipl.-Ing. (FH) Peter Grüner, Bahnhofstraße 39, 07907 Schleiz, im Bereich Freiraum Bürgerteich mit Stand vom 05.06.2018 und im Bereich Parkplatz Braugasse mit Stand vom 20.04.2010, zu Grunde.

5.2 Baugrundanalyse

Die durch die Stadt Schleiz beauftragte Baugrunduntersuchung des Ingenieurbüros Heiner aus Gera (Stand: 04.04.2019) wird im Folgenden zusammengefasst dargestellt:

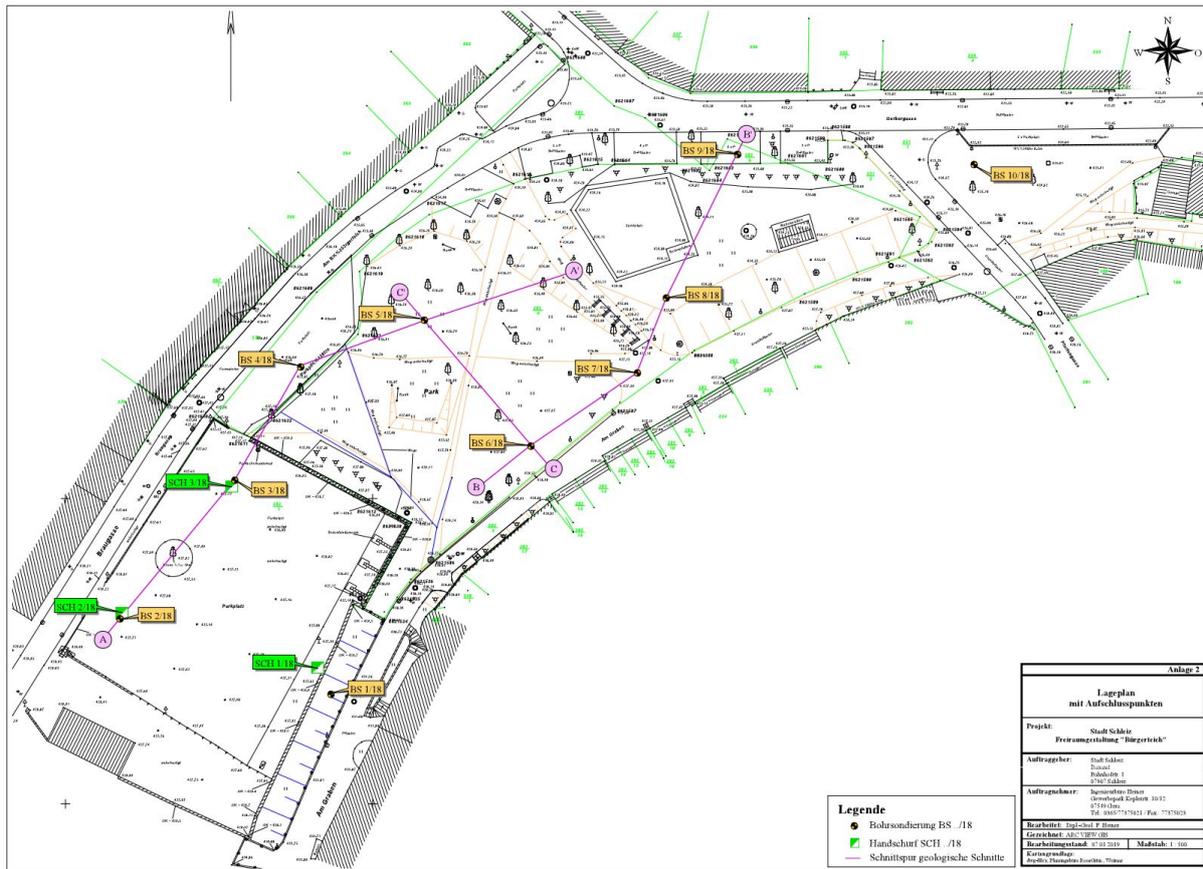


Abb. 7: Analysepunkte der Baugrunduntersuchung (ausgehend von der Vorentwurfsplanung 2018)

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden am 07.11.2018 und 12.11.2018 10 Bohrsondierungen (BS) mittels Rammbohrraupe, sowie 3 Handschürfungen (SCH) und ein dynamischer Plattendruckversuch an den im Plan markierten Stellen vollzogen.

Aufschluss	RW-Koordinate	HW-Koordinate	Höhe Ansatzpunkt [m ü. NHN]	Aufschlusstiefe [m]
SCH 1/18	4486591.05	5604772.33	427,61	0,95
BS 1/18	4486593.25	5604768.01	430,06	3,00
BS 2/18	4486558.95	5604780.34	427,72	3,00
BS 3/18	4486577.62	5604803.05	427,09	3,00
BS 4/18	4486588.33	5604821.58	427,02	3,00
BS 5/18	4486608.41	5604829.26	426,72	3,00
BS 6/18	4486625.73	5604808.65	427,78	3,00
BS 7/18	4486643.05	5604820.64	427,31	1,80
BS 8/18	4486647.76	5604832.90	424,67	3,00
BS 9/18	4486659.35	5604856.42	423,57	3,00
BS 10/18	4486697.83	5604854.74	424,06	2,20

Abb. 8: Tabelle 1: Vermessung, Aufschlusstiefen

5.2.1 Schichtenverlauf

„Nach den Erkundungsergebnissen wurde das gesamte Areal intensiv anthropogen beeinflusst bzw. reguliert / aufgefüllt. Der durch eine Stützmauer gesicherte SO-Hang mit dem verrohrten Hainbach ist mit stark bindigem Schiefer / Kalkstein-Diabas-Schutt aufgefüllt.

Das gesamte Gelände mit den Parkstell- und Grünflächen ist mit wechselnd bindigen, sandigkiesigen Erdstoffen in unterschiedlichen Stärken reguliert bzw. aufgefüllt. So dass unter Berücksichtigung der darunter vorhandenen Bach- und Teichsedimente sowie Felshochlagen überwiegend sehr wechselhafte Baugrundverhältnisse vorhanden sind.“

Die faulschlammartigen Teichsedimente sind extrem betonangreifend. In diesem Bereich können nur Schächte und Rohre aus Kunststoff eingebaut werden.

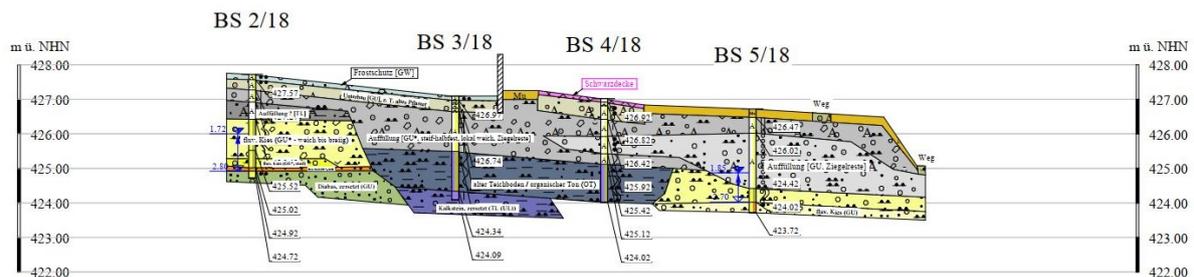


Abb. 9: Geologischer Schnitt A – A'

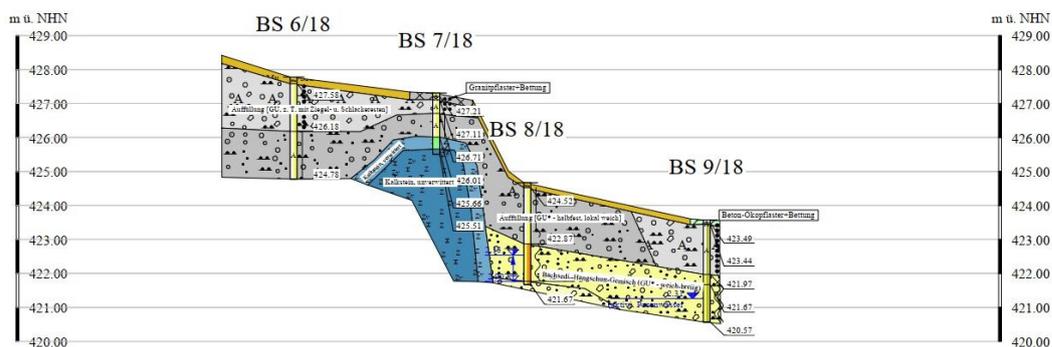


Abb. 10: Geologischer Schnitt B – B'

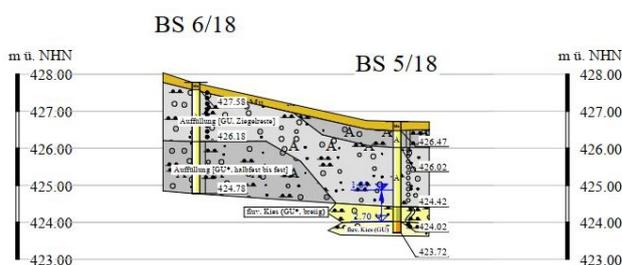


Abb. 11: Geologischer Schnitt C – C'

Die angetroffenen Bodenschichten wurden in folgende Homogenbereiche unterteilt:

- H1/1 - schwach bindige und nicht bindige Erdstoffe, trocken bis erdfeucht ([GU], [GW], [GE])
- H1/2 - schwach bindige Erdstoffe, wassergesättigt (GU)
- H2/1 - feinkörnige und stark bindige Erdstoffe, weich bis halbfest, lokal fest ([TL], [GU*], SU*, GU*, OT)
- H2/2 - feinkörnige und stark bindige Erdstoffe, breiig (OT, GU*)
- H3 - Kalkstein, verwittert-unverwittert (Einsatz Anbauhammer oder Baggeranbaufelsfräse erforderlich)

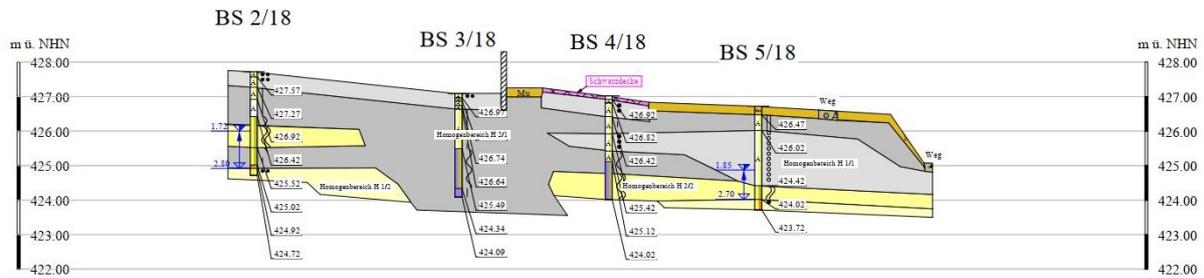


Abb. 12: Homogenbereich Schnitt A – A'

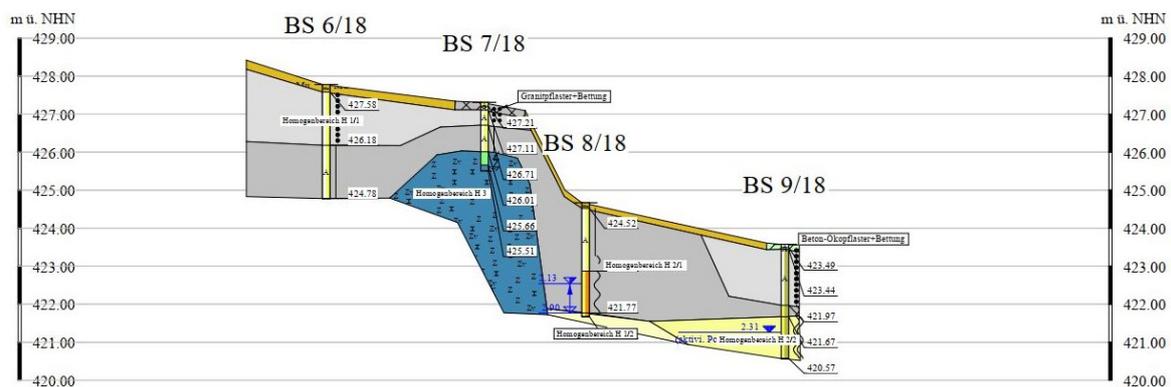


Abb. 13: Homogenbereich Schnitt B – B'

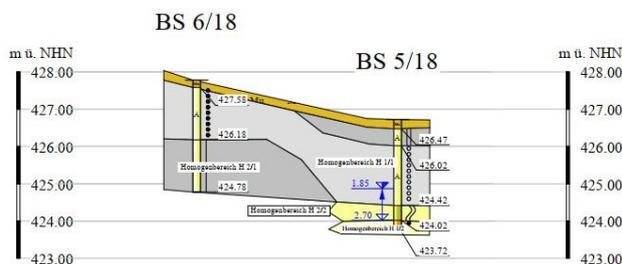


Abb. 14: Homogenbereich Schnitt C – C'

5.2.2 Grund- und Schichtwasserhältnisse

„In der nachfolgenden Tabelle 2 sind die Grundwasserhältnisse (...) zusammengefasst.“

Aufschluss	Wasseranschnitt [m u. OKG / m ü. NHN]	Ruhwasserspiegel [m u. OKG / m ü. NHN]	zu erwartender Druckwasserspiegel [m u. OKG / m ü. NHN]
SCH 1/18	1,10 / 426,50		0,55 / 427,05
BS 2/18	2,80 / 424,92	1,72 / 426,00	1,30 / 426,42
BS 5/18	2,70 / 424,02	1,85 / 424,87	??
BS 8/18	2,90 / 421,77	2,13 / 422,54	1,80 / 422,87
BS 9/18	2,31 / 421,26 (aktiviertes Porenwasser)		

Abb. 15: Tabelle 2: Wasseranschnitte, Ruhwasserspiegel

„Die generelle Fließrichtung folgt hier den morphologischen Gegebenheiten nach NNO bis N in Richtung der Wisenta, der hier den örtlichen Vorfluter darstellt.“

5.2.3 Bewertung nach LAGA M 20 / DepV

Zur Beurteilung einer möglichen Verwertungs-/ Entsorgungsrelevanz vorhandener Auffüllungen und natürlich anstehender Böden wurden 3 Bodenmischproben (MP) hergestellt / analysiert.

- **MP 1:** Hang-/Böschungsbereich Hainbach (wechselnd bindige Erdstoffe, aufgefüllt)
[BP 1/1, BP 2/2)
Durch die Belastung mit Sulfat, PAK und Quecksilber entspricht die Probe der **Verwertungs-
klasse >Z2** und der **DK I**.
- **MP 2:** Parkplätze / Verkehrsflächen (feinkörnige, schwach und stark bindige Erdstoffe)
[BP 2/2, BP 2/3, BP 3/1, BP 3/2, BP 4/1, BP 4/2, BP 7/1, BP 7/2, BP 9/1]
Durch die Belastung mit Arsen entspricht die Probe der **Verwertungs-
klasse Z2** und der **DK I**
- **MP 3:** Grünfläche (schwach und stark bindige Erdstoffe)
[BP 5/1, BP 6/1, BP 6/2, BP 8/1, BP 10/1]
Durch die Belastung mit Arsen entspricht die Probe der **Verwertungs-
klasse Z2** und der **DK 0**.

„Allerdings sind die festgestellten unterschiedlichen Schwermetallgehalte hier eindeutig geogen bedingt, so das mit Ausnahme der Massen aus der Hainbachböschung (MP1) alle anderen Aushubmassen anstehender Böden / Auffüllungen unter Berücksichtigung des Bodenatlasses von Thüringen sowie nach Bundesbodenschutzverordnung in der Umgebung von Schleiz nicht nur zu Geländeregulierungszwecken verwendet werden können.“

Die Schwarzdeckschicht im Bereich BS 4 /18 ist nicht pechhaltig, so kann diese uneingeschränkt wieder verwertet werden.

5.2.4 Bautechnische Hinweise und Empfehlungen

Hainbach:

- Für die neue Hainbachverrohrung wird ein Kies-Sand Auflager von mind. 12 cm Stärke oder ein Betonaufleger empfohlen.
- Es muss mit bedingt tragfähigem, stark aufgeweichtem Boden gerechnet werden, daher sind hier Stabilisierungsmaßnahmen der Grabensohle durch Bodenaustausch notwendig (mögliches Austauschmaterial: Kies-Sand- Gemisch 0/16).
- Zur Erreichung der nach TZV A-StB 12 und DIN EN 1610 geforderten Verdichtungsgrade, sowie zur Gewährleistung der Filterstabilität ist das Austauschmaterial zusammen mit dem Rohraufleger vollständig mit Geotextil (GRK 3) zu umhüllen.
- Wasserhaltungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Stützmauer:

- Durch die Lage in der Frosteinwirkungszone III ist eine Gründung von 1,2 m unter neuer Geländeoberkante nötig.
- Ab ca. 30 cm unter frostsicherer Gründungssohle ist mit nicht tragfähigem, aufgeweichtem Boden zu rechnen. Daher sind in der Gründungssohle tragfähigkeitsverbessernde Maßnahmen (Bodenaustausch) vorzusehen. Der genaue Umfang der Maßnahmen sollte vor Beginn der Ausführungsplanung mit 3 weiteren Bohrsondierungen mit mind. 3,0 m Tiefe erkundet werden.

Verkehrsflächen / Parkplätze:

- Nach den Erkundungsergebnissen sind auf dem zukünftigen Erdplanum sehr unterschiedliche Tragfähigkeiten zu erwarten.
- Die größten Tragfähigkeiten sind im nordöstlichen Bereich des Parkplatzes „Am Bürgerteich“ sowie im Bereich der Parkplätze an der Gerbergasse vorhanden, wo in den wechselnd bindigen kiesigen Auffüllungen E_{v2} -Werte von mind. 80-95 MN/m² erreicht werden. Daher sind im Bereich der Gerbergasse keine tragfähigkeitsverbessernden Maßnahmen notwendig.
- Im südwestlichen Teil des Parkplatzes „Am Bürgerteich“ sind etwas geringere Tragfähigkeiten von 35 MN/m² zu erwarten. Da die von der ZTV-E StB 17 / RStO 12 geforderten Mindesttragfähigkeit von 45

MN/m² hier nicht erreicht wird, muss hier eine Tragfähigkeitsverbesserung durch Bodenaustausch von 10-20 cm erfolgen.

- Zur Gewährleistung der Filterstabilität muss auf dem zukünftigen Erdplanum ein Geotextil (GRK 3) verlegt werden.

Grünflächen:

- Vor Beginn der Planung / Neuanlage von Grünflächen ist mit dem zuständigen Umweltamt in Schleiz zu diskutieren, ob nach der Geländeregulierung eine Überschüttung der Flächen mit „Z 0 – Material“ erfolgen muss.
- Sofern die geplanten Zuwegungen befahrbar sein sollen muss auch hier ein Bodenaustausch vorgenommen werden.

5.3 Leitungsbestand

Derzeit ist der Leitungsbestand laut Abb. 7 - 13 bekannt. Durch das Bearbeitungsgebiet laufen Telekommunikationsleitungen, Stromleitungen und die Leitungen der Bachverrohrung des Hainbachs:

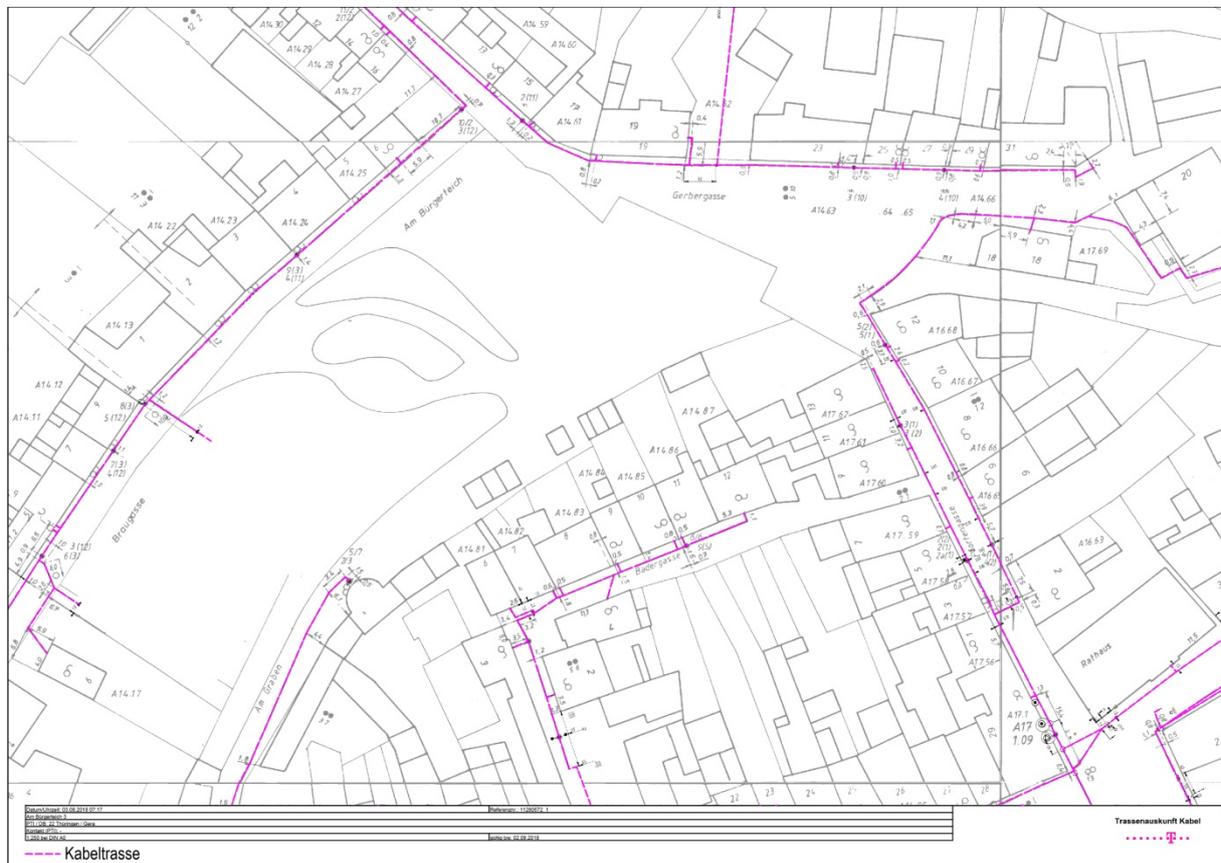


Abb. 16: Leitungsbestand Telekom (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: Telekom Deutschland GmbH, Trassenauskunft Kabel, 03.08.2018)



Abb. 17: Leitungsbestand Gas (Quelle: TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG, 06.08.2018)

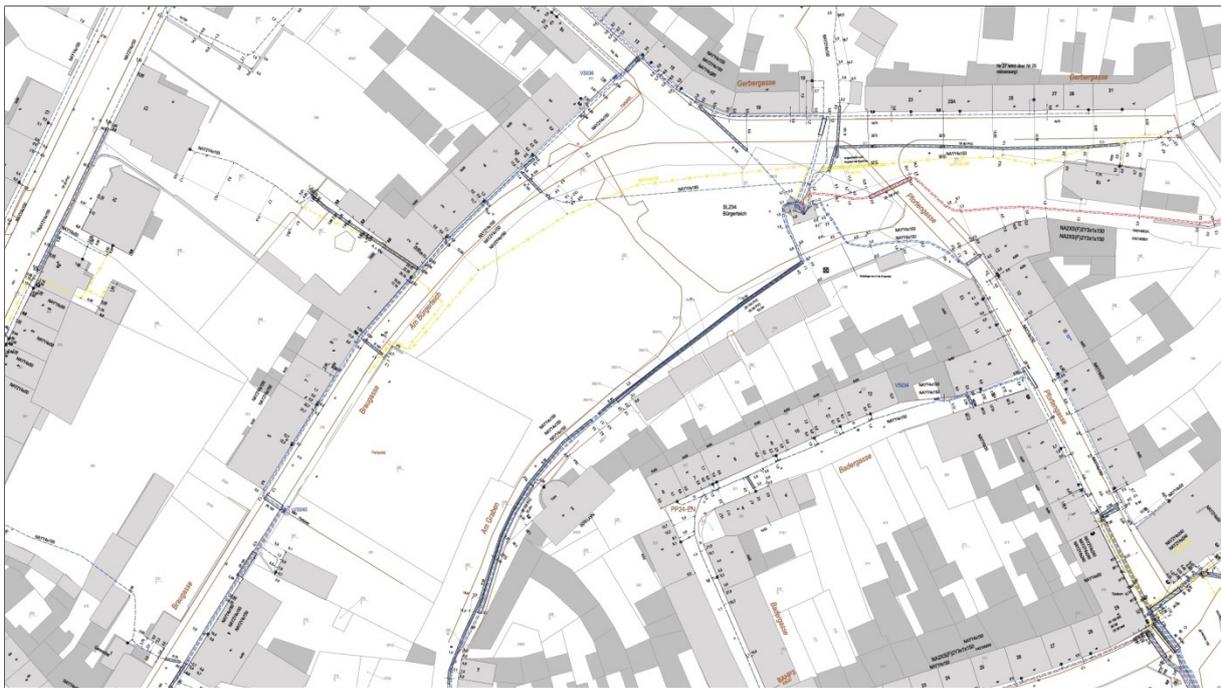


Abb. 18: Leitungsbestand Strom (Quelle: TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG, 06.08.2018)

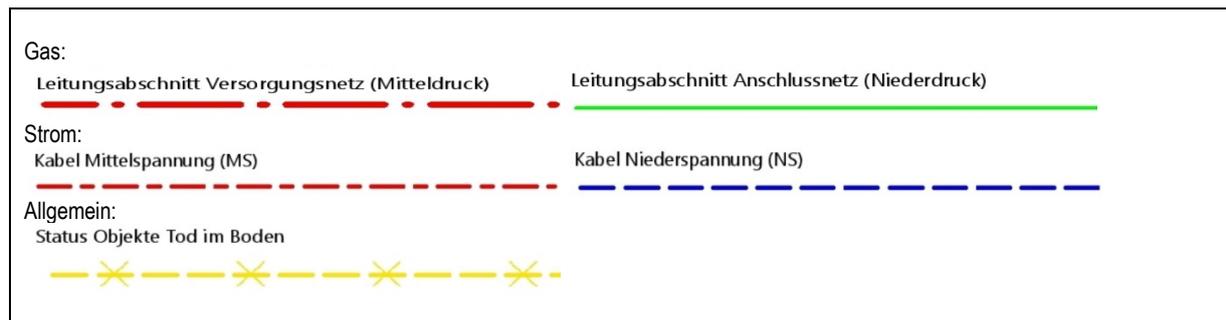


Abb. 19: Legende für Abb. 36-37 (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG, 06.08.2018)

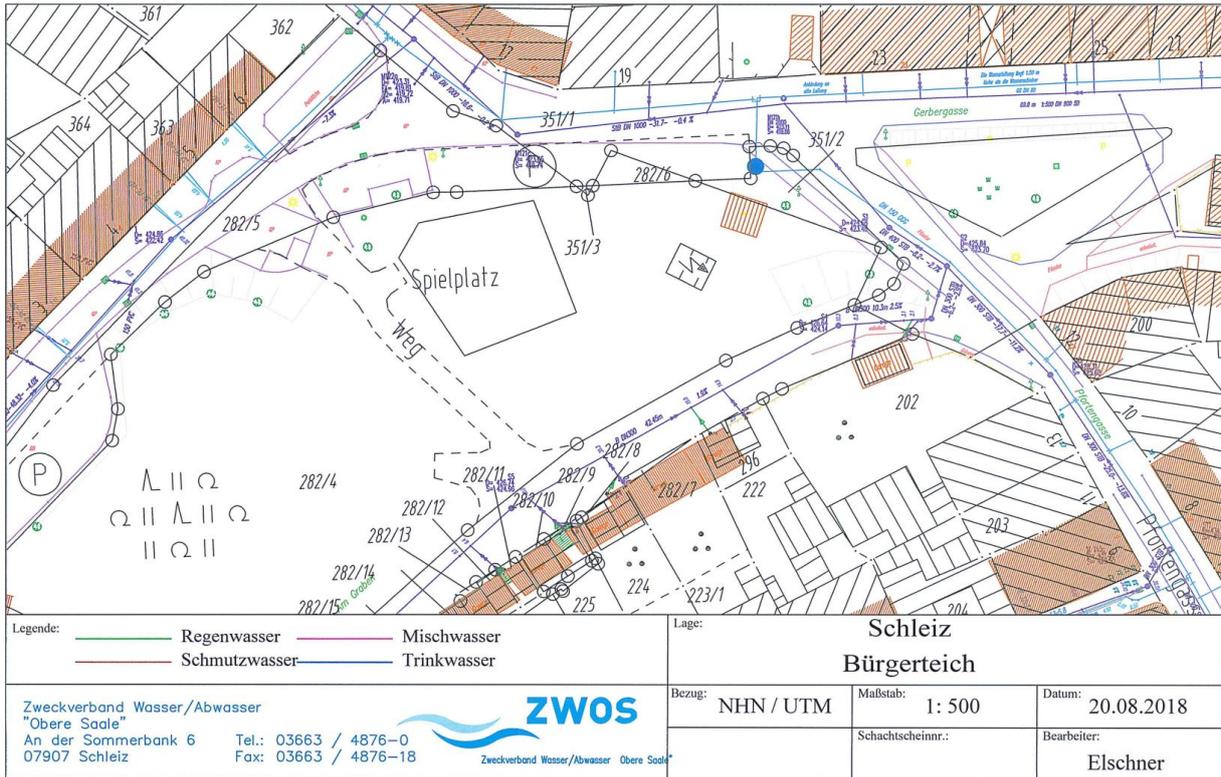


Abb. 20: Leitungsbestand Wasser / Abwasser Karte 1 (Quelle: Zweckverband Wasser / Abwasser „Obere Saale“, 20.08.2018)

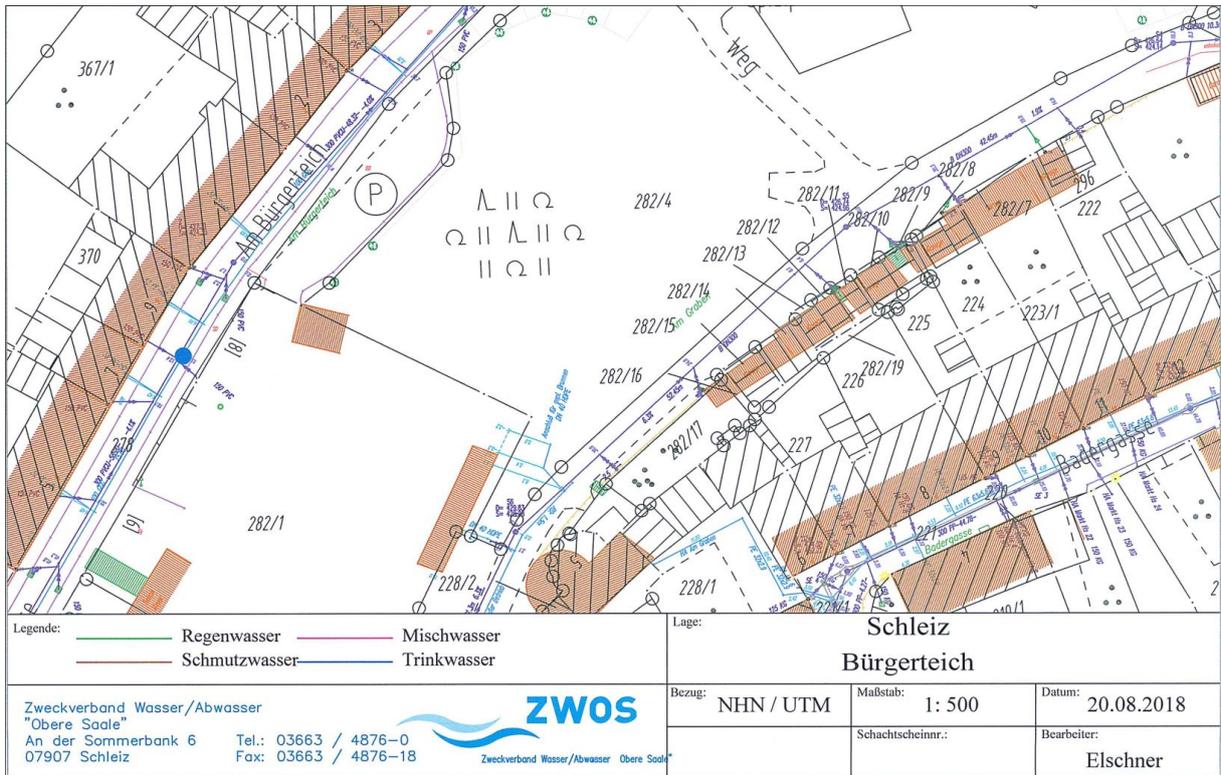


Abb. 21: Leitungsbestand Wasser / Abwasser Karte 2 (Quelle: Zweckverband Wasser / Abwasser „Obere Saale“, 20.08.2018)

5.4 Baumgutachten

5.4.1 Baumbestand

Der Baumbestand des Bearbeitungsgebietes umfasst 39 Bäume, wovon sich der Großteil aus Sommer-Linden (*Tilia platyphyllos*) zusammensetzt. Lediglich fünf andere Baumarten, die Zierkirsche, Rosskastanie, Rot- und Blut-Buche sowie eine Eiche ergänzen den Baumbestand als Einzelexemplare. Die folgende Karte mit dem Baumbestand und die Baumliste wurden von RoosGrün erstellt (Stand: 01.10.2018):



Abb. 23: Baumbestand mit Nummern (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Vermessung durch die Vermessungsstelle Dipl.-Ing. (FH) Peter Grüner [05/2018])

BAUMLISTE

Nummer	Botanischer Name	Deutscher Name	Stammumfang in m
1	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	1,70
2	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	2,90
3	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	2,30
4	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	2,90
5	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	0,20
6	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	2,20
7	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	2,30
8	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	2,20
9	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	2,60

10	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,70
11	Prunus ssp.	Zierkirsche	0,7
12	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,60
13	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,13
14	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,40
15	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	0,25
16	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,60
17	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,40
18	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	0,35
19	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,70
20	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,15
21	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,40
22	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,10
23	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	1,80
24	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,20
25	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,05
26	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,00
27	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,40
28	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	3,00
29	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,30
30	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	1,80
31	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,40
32	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	1,80
33	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,20
34	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,30
35	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,00
36	Fagus sylvatica	Gemeine Buche	3,70
37	Aesculus hippocastanum	Gemeine Rosskastanie	3,00
38	Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	2,70
39	Fagus sylvatica 'Purpurea'	Blut-Buche	k.A.

5.4.2 Baumgutachten durch Forstunternehmen Prediger

Die Stadtverwaltung Schleiz beauftragte das Forstunternehmen Prediger (Bahnhofstraße 1, 07907 Schleiz) mit der Kontrolle des Baumbestandes im Bearbeitungsgebiet am „Bürgerteich“ in Schleiz.

Die Baumkontrolle („Abschließende Stellungnahme zur Baumkontrolle und eingehenden Untersuchungen am Objekt „Bürgerteich“ in Schleiz“) (Stand: 04.03.2019) umfasst eine Stellungnahme zum Gesamtgutachten, einen Lageplan, eine Übersicht zu den Baumpflegemaßnahmen, allgemeine Informationen der Baumkontrollergebnisse zu allen Bestandsbäumen sowie 15 fachliche Stellungnahmen zur eingehenden Baumuntersuchung. Die eingehenden Untersuchungen wurden bei den Bäumen im Bearbeitungsgebiet angefertigt, bei denen der Baumkontrollleur vom Boden aus bestimmte Bereiche (vorwiegend Kappstellen) am Baum nicht ausreichend visuell einschätzen konnte.

Der vorhandene Baumbestand wurde nach den Grundsätzen der FLL-Baumkontrollrichtlinie kontrolliert. Im Folgenden die Zusammenfassung der Stellungnahme zum Gesamtgutachten:

- Der gesamte Baumbestand wird mit einer sehr hohen Erhaltungswürdigkeit aufgrund seines Alters und potentiellen Habitatstruktur eingeschätzt,
- Die Erhaltungsfähigkeit ist mittelfristig bis gering durch die große Anzahl an Defekten,
- Der Baumzustand ist größtenteils äußerst schlecht,
- Die Lebenserwartung liegt im Mittel zwischen 20 – 30 Jahren,
- Der notwendige Pflege- und Kontrollaufwand ist und wird sehr hoch sein,
- Das Erscheinungsbild vieler Bäume ist dauerhaft stark beeinträchtigt,
- Der natürliche Habitus wurde durch vorangegangene Kappungen unwiederbringlich zerstört,

- Der Aufbau einer Sekundärkrone ist nicht mehr möglich.

Die folgende tabellarische Zusammenfassung zeigt einen Ausschnitt der Maßnahmenempfehlungen:

AUSSCHNITT DER MAßNAHMENEMPFEHLUNGEN		
Zustand	Baum-Nr.	Anzahl (Stk.)
Baum statisch instabil	4 / 8 / 39	3
Maßnahme	Baum-Nr.	Anzahl (Stk.)
Fällung	7 / 8 / 15	3
als Alternative zur Maßnahmen- durchführung wird eine Fällung empfohlen	4 / 9 / 10 / 21 / 22 / 28 / 33 / 38 / 39	9
Kroneneinkürzung 10-25%	9 / 12 / 13 / 22 / 25 / 31 / 35	7
Kroneneinkürzung 30-40%	21 / 28 / 33 / 37 / 38 / 39	6

Die folgende Abbildung stellt eine Zusammenfassung des Baumgutachtens im „Ampelsystem“ dar:

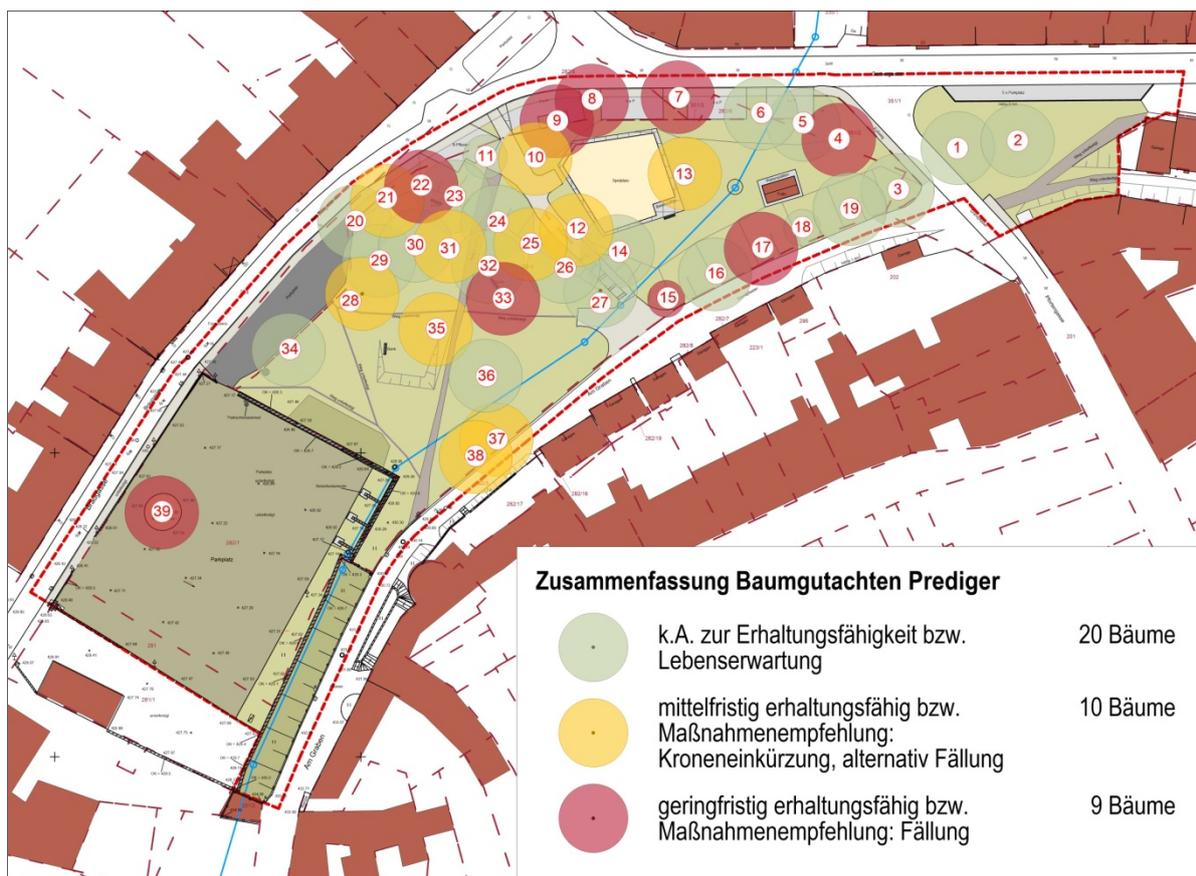


Abb. 24: Zusammenfassung des Baumgutachtens Forstunternehmen Prediger (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: Baumgutachten vom Forstunternehmen Prediger [Stand: 19.07.2019])

5.4.3 Baumgutachten durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB) Schleiz

Die Stadtverwaltung Schleiz veranlasste durch die Untere Naturschutzbehörde ein zweites Baumgutachten (Stand: 09.10.2019). Dieses beinhaltet einen Lageplan und eine Übersicht zum Baumbestand mit Angaben zu den Baumpflegemaßnahmen und allgemeinen Informationen der einzelnen Bäume. Der vorhandene Baumbestand

stand wurde durch eine visuelle Baumkontrolle, in Form einer Sichtkontrolle vom Boden aus, durchgeführt. Eingehende Untersuchungen zu Einzelbäumen sind nicht erfolgt.

Im Folgenden eine kurze Zusammenfassung des Gutachtens:

- Der Baumbestand wird mit unterschiedlicher Erhaltungswürdigkeit (gering bis hoch) eingeschätzt,
- Die Lebenserwartung liegt bei circa der Hälfte der Bäume bis etwa 20 Jahre,
- Für einen Großteil der Bäume ergibt sich ein starker Eingriff mit zum Teil starken Kroneneinkürzungen und Entlastungsschnitten bzw. der Maßnahmenempfehlung: eventuell Fällung,
- Die Erhaltungsfähigkeit von 7 Sommer-Linden wurde gering eingeschätzt, fünf Bäume wurden mit „eingeschränkt“ erhaltungsfähig angegeben.

Die folgende tabellarische Zusammenfassung zeigt einen Ausschnitt der Maßnahmenempfehlungen:

AUSSCHNITT DER MAßNAHMENEMPFEHLUNGEN		
Zustand	Baum-Nr.	Anzahl (Stk.)
Baum statisch instabil	17 / 23	2
Maßnahme	Baum-Nr.	Anzahl (Stk.)
eventuell Fällung	29 / 30	2
als Alternative zur Maßnahmen-durchführung wird eine Fällung empfohlen	7 / 10 / 23	3
Kroneneinkürzung / Entlastungs-schnitt	4 / 8 / 14 / 16 / 17 / 22	6
starke Kroneneinkürzung / kräfti-ger Entlastungsschnitt	9 / 10 / 20 / 21 / 23 / 27 / 28 / 31 / 33	9

5.4.4 Tabellarische Zusammenfassung / Gegenüberstellung der Baumgutachten

Insgesamt gibt es bei den beiden Gutachten deutliche Unterschiede in der Bewertung der einzelnen Bäume. Ein direkter Vergleich ist teilweise schwierig, da das Gutachten der UNB nicht den Grundsätzen / Begrifflichkeiten der FLL-Baumkontrollrichtlinie entspricht. Aufgrund der mitunter sehr unterschiedlichen Bewertungen des Baumbestandes wäre ein drittes Gutachten zu empfehlen.

VITALITÄT					
Forstunternehmen Prediger			Untere Naturschutzbehörde Schleiz		
Vitalität	Anzahl (Stk.)	Prozent (%)	Vitalität	Anzahl (Stk.)	Prozent (%)
1-vital	10	25,6	1	22	56,4
2-leicht geschwächt	28	71,8	2	9	23,1
3-deutlich geschwächt	1	2,6	3	7	17,9
4-abgängig	0	0	4	1	2,6

Ein Großteil der Bäume im Gutachten Prediger wird mit *leicht geschwächt* eingestuft, das Gutachten UNB stuft diesen als *vital* ein. Hingegen wird ein größerer Anteil beim Gutachten der UNB mit 3 – 4 eingestuft, also geschwächer dargestellt.

PHYSIOLOGIE DER BÄUME					
Forstunternehmen Prediger			Untere Naturschutzbehörde Schleiz		
Physiologie	Anzahl (Stk.)	Prozent (%)	Physiologie	Anzahl (Stk.)	Prozent (%)
1-Jungbaum	1	2,6	1	4	10,3
2-Erwachsen	6	15,4	2	2	5,1
3-Altbaum	2	5,1	3	22	56,4
4-Schadbaum	29	74,4	4	11	28,2
5-Gefahrbaum	1	2,6			

Die Physiologie wird im Gutachten Prediger von 1 - 5 bewertet, im Gutachten UNB von 1 – 4. Aus beiden Gutachten ist ersichtlich, dass die Physiologie der Bestandsbäume vorrangig im unteren Bereich zu sehen ist, d.h. es handelt sich um einen Altbaumbestand mit wenig jungen bzw. erwachsenen Bäumen. Im Gutachten Prediger werden 29 Schadbäume und 1 Gefahrbaum festgestellt.

VERKEHRSSICHERKEIT					
Forstunternehmen Prediger			Untere Naturschutzbehörde Schleiz		
Verkehrssicherheit	Anzahl (Stk.)	Prozent (%)	Verkehrssicherheit	Anzahl (Stk.)	Prozent (%)
nicht verkehrssicher	2	5,1	eingeschränkt	3	7,7
wiederherstellbar	29	74,4	noch gewährleistet	12	30,8
verkehrssicher	8	20,5	gewährleistet	22	56,4

Die Verkehrssicherheit stellt sich in beiden Gutachten sehr unterschiedlich dar. Während das Gutachten Prediger etwa 20 % der Bäume als verkehrssicher einschätzt, sind es im Gutachten UNB etwa 56 %. Als nicht verkehrssicher werden in beiden Gutachten etwa 5 – 7 % der Bäume eingeschätzt.

ANZAHL BÄUME NACH HANDLUNGSBEDARF					
Forstunternehmen Prediger			Untere Naturschutzbehörde Schleiz		
Handlungsbedarf	Anzahl (Stk.)	Prozent (%)	Handlungsbedarf	Anzahl (Stk.)	Prozent (%)
2-dringend (innerhalb von 4 Wochen)	22	56,4	k.A.	k.A.	k.A.
3-wichtig (innerhalb von 6 Monaten)	10	25,6	k.A.	k.A.	k.A.
4-wünschenswert (innerhalb der nächsten 2 Jahre)	6	15,4	k.A.	k.A.	k.A.
Kein Handlungsbedarf	1	2,6	k.A.	k.A.	k.A.

Ausschließlich das Gutachten Prediger macht Angaben zum Handlungsbedarf: Dringender Handlungsbedarf besteht bei 56 % der Bestandsbäume, innerhalb von 6 Monaten sollten etwa 25 % der Bäume behandelt werden. Bei lediglich einem von 39 Bäumen besteht kein Handlungsbedarf.

ERHALTUNGSWÜRDIGKEIT DER BÄUME					
Forstunternehmen Prediger			Untere Naturschutzbehörde Schleiz		
Erhaltungswürdigkeit	Anzahl (Stk.)	Prozent (%)	Erhaltungswürdigkeit	Anzahl (Stk.)	Prozent (%)
sehr hoch	39	100	hoch/ noch hoch	20	51,3
			mäßig	1	2,6
			eingeschränkt	7	17,9
			gering	11	28,2

Das Gutachten Prediger schätzt alle Bäume mit einer sehr hohen Erhaltungswürdigkeit ein, während das Gutachten UNB differenziert. Hier werden 28 % der Bäume als *gering* erhaltungswürdig eingeschätzt und 51 % mit einer *hohen* bzw. *noch hohen* Erhaltungswürdigkeit.

ERHALTUNGSFÄHIGKEIT DER BÄUME					
Forstunternehmen Prediger			Untere Naturschutzbehörde Schleiz		
Erhaltungsfähigkeit	Anzahl (Stk.)	Prozent (%)	Erhaltungsfähigkeit	Anzahl (Stk.)	Prozent (%)
mittel	7	17,9	hoch	18	46,2
			noch hoch	9	23,1
			eingeschränkt	5	12,8
			gering	7	17,9
gering	8	20,5			
Keine Angabe	24	61,5			

Die Erhaltungsfähigkeit des Gesamtbaumbestandes wird beim Gutachten Prediger insgesamt nur mit mittel bis gering definiert. Das Gutachten UNB sieht bei 69 % der Bäume eine *hohe* bis *noch hohe* Erhaltungsfähigkeit.

5.4.5 Zusammenfassung

Um der Verkehrssicherungspflicht nachzukommen ist ein starker Eingriff in den Baumbestand notwendig, unter anderem in Form von starken Kroneneinkürzungen und Entlastungsschnitten. Damit der Baumbestand erhalten werden kann, ist derzeit und auch in Zukunft ein hoher Pflege- und Kontrollaufwand nötig. Daher empfehlen wir eine Verjüngung des Baumbestandes.

6 Bestandssituation

Das Bearbeitungsgebiet hat eine Fläche von circa 7.800 m² und ist durch Höhenunterschiede von bis zu etwa 5,50 m geprägt. Es wird von den Straßenräumen „Braugasse“ / „Am Bürgerteich“, „Gerbergasse“ und „Am Graben“ mit anliegender Bebauung begrenzt. Die „Pfortengasse“ teilt das Bearbeitungsgebiet in zwei Bereiche.

Stellflächen für den ruhenden Verkehr, mit Heckenpflanzungen als Sichtschutz, prägen die Freifläche entlang der Straße „Am Bürgerteich“. Auch entlang der „Gerbergasse“ befinden sich Stellplätze für den ruhenden Verkehr. Zusätzlich zu diesen Stellplätzen dient der Projektstandort „Genial zentral“ derzeit ebenfalls als Fläche für den ruhenden Verkehr. Der südöstlich an das Bearbeitungsgebiet grenzende Straßenraum „Am Graben“ wird durch zahlreiche Garagen geprägt, welche entlang der historischen Stadtmauer errichtet wurden.

Die Freifläche kennzeichnet insgesamt ein großzügiger Baumbestand, der größtenteils aus Linden besteht. Ein Spielbereich, ein Transformatorgebäude und ein Fußweg aus Granit, der die Straßen „Am Graben“ und „Am Bürgerteich“ verbindet, sind ebenfalls vorhanden. Den Projektstandort „Genial zentral“ dominiert eine Rotbuche. Der Höhenunterschied mit bis zu etwa 5,50 m zur Straße „Am Graben“ wird durch eine Stützmauer sowie eine Böschung abgefangen.

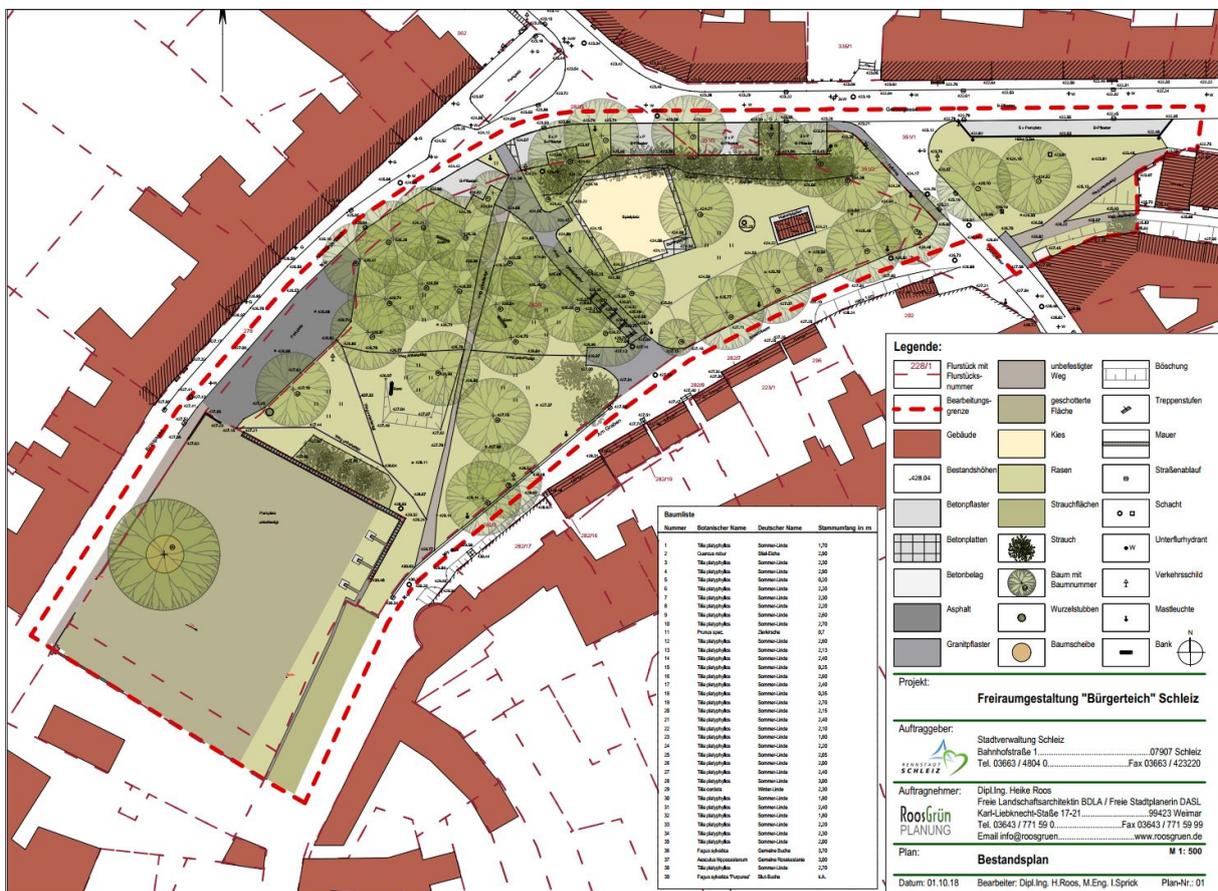


Abb. 25: Bestandsplan des Bearbeitungsgebietes „Bürgerteich“ (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: Vermessung durch die Vermessungsstelle Dipl.-Ing. (FH) Peter Grüner (05/2018) und <https://www.geoportal-th.de/de-de/> [01.10.2018])



Abb. 26: Blick von „Gerbergasse“ auf östliches Bearbeitungsgebiet
(Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 27: Blick von „Pfortengasse“ auf östliches Bearbeitungsgebiet
(Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 28: Fußweg zwischen historischer Stadtmauer und Bebauung,
Blick von „Gerbergasse“ Richtung Bebauungsgebiet
(Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 29: Fußweg zwischen historischer Stadtmauer und Bebauung,
Blick vom Bearbeitungsgebiet Richtung „Gerbergasse“
(Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 30: Blick Richtung „Am Graben“ auf Transformatorstation
(Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 31: Blick von „Am Graben“ auf Bearbeitungsgebiet mit Trans-
formatorstation (Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 32: Blick von „Am Graben“ auf Spielfläche
(Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 33: Spielfläche und -geräte im Bearbeitungsgebiet
(Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 34: Blick von „Pfortengasse“ auf Garagen
(Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 35: Garagen entlang der Straße „Am Graben“
(Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 36: Blick von „Am Graben“ auf den die Freifläche durchlaufenden Fußweg Richtung „Am Bürgerteich“
(Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 37: Blick aus Richtung „Am Bürgerteich“ auf Fußweg Richtung „Am Graben“
(Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 38: Blick Richtung „Am Graben“ auf unbefestigte Pfade durch das westliche Bearbeitungsgebiet (Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 39: Baumbestand im Bearbeitungsgebiet (Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 40: Flächen für ruhenden Verkehr am „Am Bürgerteich“ (Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 41: Flächen für ruhenden Verkehr für Ärztehaus am nordwestlichen Bearbeitungsgebiet (Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 42: Projektstandort „Genial zentral“ mit Bestands-Buche (Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 43: Projektstandort „Genial zentral“ am südwestlichen Bearbeitungsgebiet (Foto: RoosGrün, Juli 2018)



Abb. 44: Stützmauer am Projektstandort „Genial zentral“
(Foto: RoosGrün, September 2018)



Abb. 45: mit Beton abgefangene Böschung am Projektstandort
„Genial zentral“ (Foto: RoosGrün, September 2018)



Abb. 46: Bushaltestelle „Braugasse“ am Projektstandort „Genial
zentral“ (Foto: RoosGrün, September 2018)

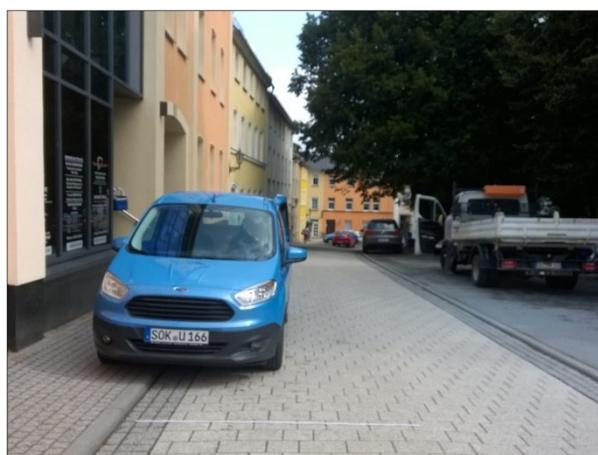


Abb. 47: Verkehrssituation vor Tagespflege / Ärztehaus
(Foto: RoosGrün, September 2018)

6.1 Bestandsanalyse

Um eine qualitativ hochwertige Gestaltung des Freiraums vornehmen zu können, ist eine fundierte Bestandsanalyse von entscheidender Bedeutung.

Hierbei werden die Werte und die Mängel des Freiraums erfasst.

Werte des Bearbeitungsgebietes:

- Grüne Freifläche
- Großer Baumbestand
- Spielangebot
- Historische Stadtmauer mit Stadtmauerturm
- Besondere Solitärgehölze
- Große Fläche für ruhenden Verkehr

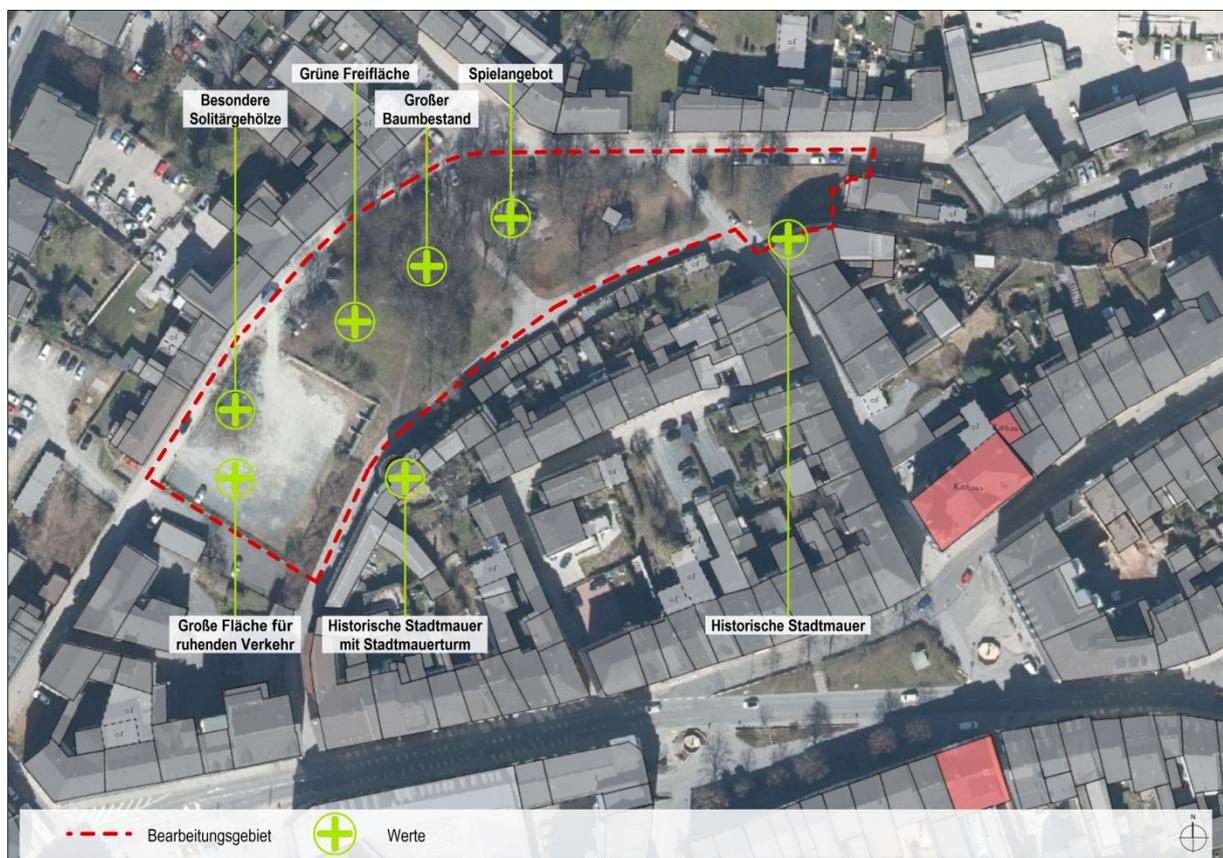


Abb. 48: Schema der Werte des Bearbeitungsgebietes (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient> [24.09.2018])

6.1.1 Analyse Sichtbeziehungen

Vom westlichen Teil des Bearbeitungsgebietes besteht eine Sichtbeziehung zur angrenzenden Stadtmauer mit Stadtmauerturm. Die Bergkirche und der Rathauerturm sind von der Pfortengasse aus sichtbar.

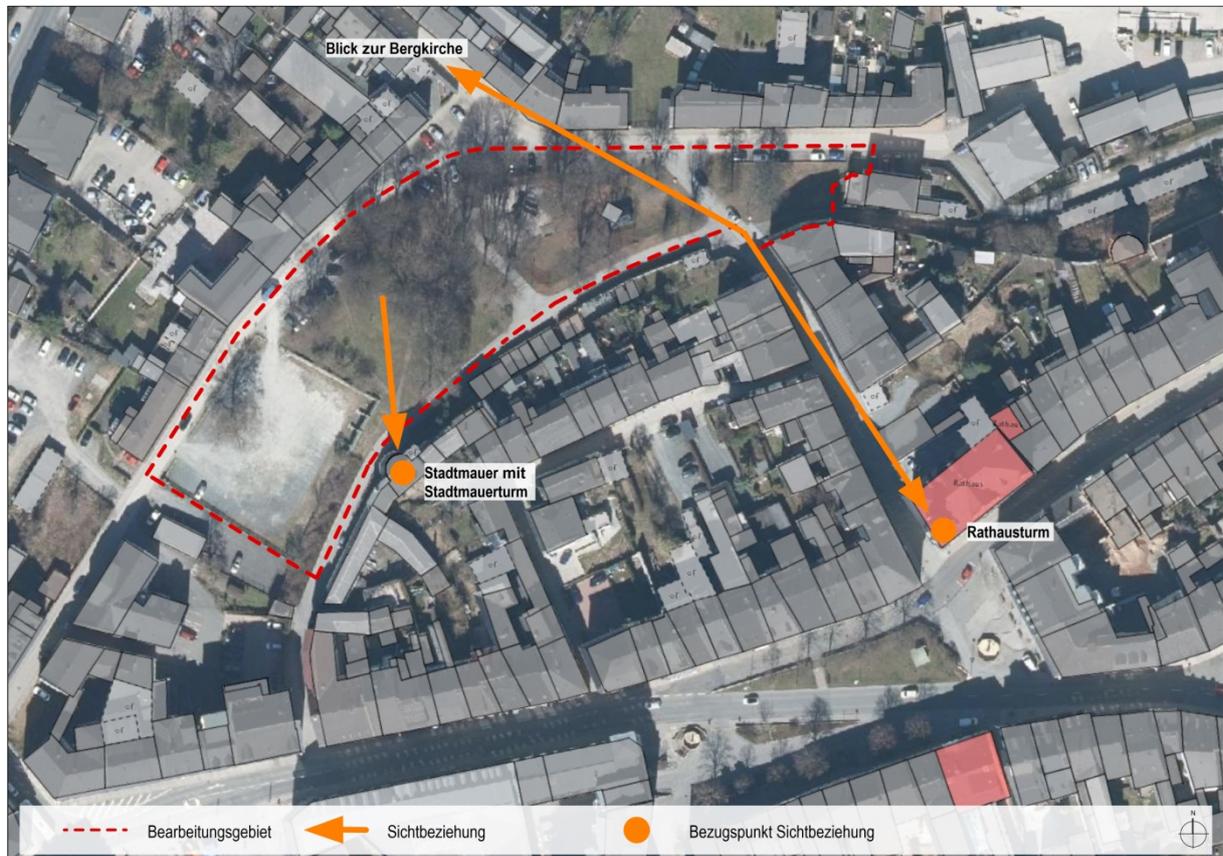


Abb. 50: Schema der Sichtbeziehungen (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient> [24.09.2018])

6.1.2 Analyse Verkehr

Die Straßenräume der „Braugasse“ / „Am Bürgerteich“, „Gerbergasse“ und „Am Graben“ begrenzen das Bearbeitungsgebiet nördlich und südlich, während die „Pfortengasse“ den Bearbeitungsraum von Nord nach Süd teilt. Entlang der Straßen „Braugasse“ / „Am Bürgerteich“ und „Gerbergasse“ befinden sich zahlreiche Stellplätze. Südwestlich dient der Projektstandort „Genial zentral“ als temporärer Stellplatz. Fußwege bilden Verbindungen zu höher frequentierten Orten. Der größere Teil ist nicht angelegt worden, sondern durch häufiges Begehen gleicher Wegstrecken entstanden und somit als unbefestigter Pfad ausgebildet.

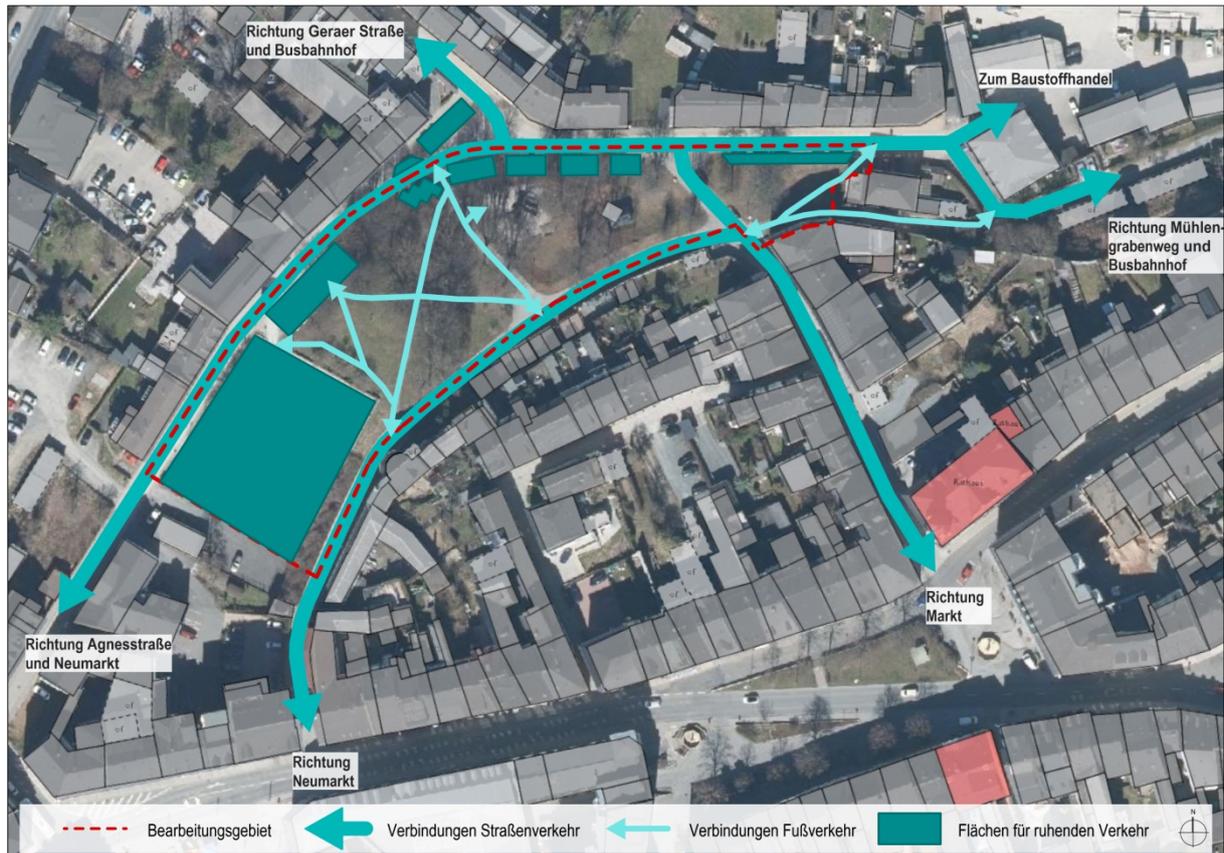


Abb. 51: Schema des Verkehrs (Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an: <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient> [24.09.2018])

7 Freiraumfunktionen

Die Freiraumfunktionen werden durch die Strukturen und Nutzungen, die den Freiraum umgeben, bestimmt. Nach der Auseinandersetzung mit dem Ort, seiner Historie und den gewünschten Nutzungsansprüchen ergibt sich folgende zukünftige Funktionsverteilung:

- Schaffung von Aufenthaltsräumen mit Ruhe- und Erholungsfunktion,
- Schaffung eines Aktivitäts- und Spielraumes mit Bewegungsfunktion,
- Verstärkung der Erlebbarkeit der historischen Stadtmauer mit Stadtmauerturm,
- Schaffung eines Raumes für den ruhenden Verkehr der angrenzenden Wohnbebauung sowie Besucher der Innenstadt mit Erschließungsfunktion,
- Herstellung wichtiger Wegeverbindungen mit Erschließungsfunktion.



Abb. 52: Funktionsschema des Bearbeitungsgebietes (Quelle: RoosGrün, 10.12.2019)

8 Entwurf

Mit der Entwurfsidee wird eine zusammenhängende Gestaltung des Freiraums am „Bürgerteich“ unter Berücksichtigung der vorhandenen Potenziale des Bearbeitungsgebietes angestrebt. Insgesamt soll die Grünstruktur entlang der Stadtmauer gestärkt und der historische Bezug stärker wahrnehmbar sein. Unter Einbezug der verschiedenen Nutzungsansprüche wird ein attraktiver Innenstadtpark mit hoher Aufenthalts- und Erholungsqualität für Anwohner und Besucher geschaffen, sowie das Stadtzentrum als besonderes Wohngebiet aufgewertet.



Abb. 53: Entwurf Freiraum „Bürgerteich“ Schleiz (Quelle: RoosGrün, 13.12.2019)

Der Freiraum wird in verschiedene Funktionsbereiche gegliedert, deren Gestaltungskonzepte im Folgenden beschrieben werden:

Ruhender Verkehr mit Erschließungsfunktion:

- Der ruhende Verkehr wird südwestlich des Bearbeitungsgebietes, am Projektstandort der Thüringer Innenstadttinitiative „Genial zentral“ (Braugasse 6/8), eingeordnet und durch die „Braugasse“ erschlossen.
- Im Bereich des ruhenden Verkehrs stehen insgesamt 31 Stellplätze zur Verfügung, inklusive eines Behindertenstellplatzes. Diese werden durch 23 bereits vorhandene Stellplätze entlang der Straße „Am Bürgerteich“ und der „Gerbergasse“ ergänzt, sodass insgesamt 54 Stellplätze genutzt werden können.
- Eine Treppenanlage im Süden verbindet den ruhenden Verkehr und die „Braugasse“ mit der auf dem oberen Höhenniveau befindlichen Straße „Am Graben“.
- Am Fuße der Treppenanlage wird eine öffentliche Toilettenanlage eingeordnet.
- Der gesamte Bereich wird unter Erhalt der Bestandsbuche Richtung „Am Graben“ angehoben und durch Stützmauern Richtung Südwest und Südost abgefangen. Die Stützmauer Richtung „Am Graben“ wird durch Kletterpflanzen begrünt.
- Die Vegetationsflächen im Bereich ruhender Verkehr werden mit Bodendeckern / Staudenmischpflanzungen ausgestattet, um einen geringen Pflegeaufwand zu gewährleisten.
- Einordnung des Bereiches für eine Löschwasserzisterne unter den Stellplätzen vor dem Relikt der Bestandsmauer mit Wasserentnahmestelle im Bereich zwischen Fußweg und Behindertenstellplatz (Bau erfolgt außerhalb der Maßnahme dieser Freiraumgestaltung).

- Verkehrsführung in der „Braugasse“ und „Am Bürgerteich“ als Einbahnstraße von Süd nach Nord.

Aussichtsbereich mit Zierobsthain:

- Zwischen dem Bereich für den ruhenden Verkehr und der Straße „Am Graben“ erstreckt sich eine Grünstruktur mit Zierobsthain und einem Aussichts- / Aufenthaltsbereich. Der Bereich wird als sanfte Böschung ausgebildet, um den enormen Höhenunterschied zwischen der „Braugasse“ und „Am Graben“ abzufangen.
- Der Aussichtsbereich gliedert sich im Süden des Bearbeitungsgebietes an die Straße „Am Graben“ und befindet sich am höchsten Punkt des Bearbeitungsgebietes, was einen Blick über den Freiraum und auf den Stadtmauerturm zulässt.
- Eine großzügige Bank lenkt den Blick des Besuchers Richtung Stadtmauer, Zierobsthain und auf den Grünzug.
- Durch eine Treppenanlage wird der Aussichtsbereich mit dem Bereich für den ruhenden Verkehr verbunden.
- Gleichmäßig verteilte Sitzblöcke zwischen dem Platzbereich und der Straße „Am Graben“ bilden eine Barriere für den Straßenverkehr.
- Ein Fußweg führt vom Aussichtsbereich durch den Zierobsthain und geht über die „Grüne Mitte“ zum Spielbereich langsam in einen Platzbereich zur „Gerbergasse“ hin auf. Ein im Rasen verlaufendes „Blumenzwiebel-Band“ (Blaustern) begleitet den Nutzer entlang des Fußweges bis zum Spielbereich und soll an den unterirdisch fließenden Hainbach erinnern.

Aufenthalts- und Erholungsbereich „Grüne Mitte“:

- Die „Grüne Mitte“ dient mit ihrem ausgeprägten alten Baumbestand und verschiedenen Aufenthaltsmöglichkeiten zur Erholung.
- Zentral befindet sich eine Liegewiese, welche mit markanten Sitzelementen ausgestattet wird. Von hier aus bietet sich dem Nutzer eine von Bäumen gerahmte Sicht auf die historische Stadtmauer mit Stadtmauerturm. Die Sichtachse wird bewusst von hoher Vegetation freigehalten.
- Eine weitere Aufenthaltsmöglichkeit bieten drei Bänke im Bereich der Bestandsböschung. Der Baumbestand bietet hier Beschattung und eine freiwachsende Strauchpflanzung sorgt für den nötigen Sichtschutz und eine Begrenzung zur angrenzenden Straße „Am Bürgerteich“.
- Im Südwesten begrenzt ein Relikt der Bestandsmauer den Bereich zum ruhenden Verkehr.
- Westlich wird die Bushaltestelle „Braugasse“ neu eingeordnet, sodass diese nun gegenüber der Tagespflege / Ärztehaus liegt. Der fließende Verkehr hat somit die Möglichkeit, an den oftmals vor der Einrichtung parkenden Fahrzeugen über die Bushaltestellentasche vorbeizufahren. Die Bushaltestelle wird mit einer Wartehalle ausgestattet.
- Zur weiteren Entspannung der Verkehrssituation sollten die Straßen „Braugasse“ und „Am Bürgerteich“ bis zu den bestehenden Stellplätzen auf der Nordseite als Einbahnstraße ausgewiesen werden.
- Die „Grüne Mitte“ bildet den Schnittpunkt der fußläufigen Hauptwegeverbindungen:
 - „Neumarkt“ → „Braugasse“ → „Am Graben“ → „Pfortengasse“ / „Mühlengrabenweg“
 - „Neumarkt“ → „Am Graben“ → „Am Bürgerteich“ → „Gerbergasse“
- Fußläufige Nebenwege führen von hier aus zum ruhenden Verkehr und zur Bushaltestelle.
- Eine freiwachsende Strauchpflanzung sorgt für einen angemessenen Sichtschutz zu den an der Stadtmauer liegenden Garagen entlang der Straße „Am Graben“.

Spielbereich:

- Erweiterung des bestehenden Spielbereiches unter Einbezug der Bestandsgeräte im östlichen Bearbeitungsgebiet.
- Die zentrale Fläche bildet ein ovaler Spielbereich mit Fallschutzkies, in welchem sich die Bestandsgeräte befinden, die durch 4 weitere Spielpunkte ergänzt werden.
- Die zentrale Fläche wird westlich von einer großzügigen Betonbank gefasst, welche einerseits als Aufenthaltsmöglichkeit dient und andererseits als Barriere zum angrenzenden Straßenraum.
- Nördlich begrenzt eine Spielwand den Fallschutzbereich, welche eine optische und haptische Barriere zu den Stellplätzen an der Gerbergasse bildet. Die Spielwand wird mit Spielelementen ausgestattet.

- Die restliche Einfassung des Spielbereiches erfolgt durch eine ovale Pflasterfläche, in welcher sich südlich drei weitere Spielgeräte für Geschicklichkeit befinden. Diese werden durch ein weiteres Geschicklichkeits-Spielgerät im Fallschutzkies ergänzt.
- Der im zentralen Spielbereich gelegene Bestandsbaum wird von einem Holzpodest eingerahmt und bietet eine zusätzliche Aufenthaltsmöglichkeit.
- Richtung Pfortengasse wird ein Fußweg eingeordnet, der als Zuwegung von Osten dient und einen weiteren Spielpunkt beherbergt.
- Den Haupteingangsbereich zum gesamten Grünzug bildet ein großzügiger Platzbereich an der Straße „Am Bürgerteich“. Dieser bildet mit 5 vertikalen Spielgeräten den Auftakt zum Spielbereich.
- Die bestehende Trafostation wird durch eine Strauchpflanzung optisch kaschiert
- Die Stellplätze entlang der „Gerbergasse“ werden durch eine Strauchpflanzung begrenzt, welche neben dem optischen Aspekt auch eine Barriere zum Straßenraum bildet.

Aussichtsbereich an der „Pfortengasse“:

- Östlich der Pfortengasse befindet sich eine Grünstruktur, welche durch einen Platzbereich ergänzt wird.
- Dieser liegt auf dem höchsten Niveau und bietet eine Betonbank als Aufenthaltsmöglichkeit, von welcher sich im unbelaubten Baumzustand eine Sichtbeziehung zur Bergkirche eröffnet.
- Ein in die Platzfläche integriertes Mosaik zur Stadtgeschichte als Reminiszenz an den alten Brunnenstandort wertet den Bereich zusätzlich auf.
- Vom Aussichtsbereich führen zwei Fußwege Richtung „Gerbergasse“ und „Mühlengrabenweg“. Das unterschiedliche Höhenniveau der beiden Wege wird durch eine Böschung mit Strauchpflanzung abgefangen.
- Die deutlich unterhalb gelegene Stellplatzfläche entlang der „Gerbergasse“ wird durch eine Strauchpflanzung kaschiert.

9 Materialvorschläge

Wege mit Granitsteinpflaster in allen Bereichen



Abb. 54: Granitsteinweg mit Blockstufen (Quelle: http://www.kaeding-gartenbau.de/sites/default/files/styles/projekt_und_material_galerie/public/projekt_bilder/img_1733.jpg?itok=o4YAJ-Jg [21.10.2019])

Plätze aus Granitsteinpflaster in allen Bereichen



Abb. 55: Plätze aus Granitsteinpflaster (Quelle: https://www.pflaster-pfnuer.de/images/Leistungen/Einfahrten/Naturkleinsteinpflaster/full/04_Naturkleinsteinpflaster.jpg [21.10.2019])

Mosaik-Pflaster in Form eines Stadtplans im Aussichtsbereich an der „Pfortengasse“



Abb. 56: Mosaik-Pflaster in Form eines Stadtplanes (Quelle: <http://laurinzwo.de/projekte#apolda-landesgartenschau-stadtgrundriss> [22.11.2019])

Fallschutzkies im Spielbereich



Abb. 57: Fallschutzkies im Spielbereich (Quelle: <https://www.freispiel.net/wp-content/uploads/Rundkies-gewaschen-mit-Palisadeneinfassung-1024x768.jpg> [21.11.2019])

Asphalt im Bereich Ruhender Verkehr



Abb. 58: Asphaltdecke im Parklatzbereich (Quelle: <https://wallpapercave.com/wp/wp1865372.jpg> [21.11.2019])

Dränbetonpflaster im Bereich ruhender Verkehr



Abb. 59: Rechteck-Drainfugen-Pflaster (Quelle: <https://www.ehl.de/bilder/popup/1600x1100/farbe-grau-rechteckdraen.jpg> [21.11.2019])

Winkelstützelement aus Beton zur Hangbefestigung im Bereich ruhender Verkehr



Abb. 60: Winkelstützelement aus Beton (Quelle: <https://www.lithonplus-preislisten.de/website/var/assets/Website/Produktbilder-Objektbau/L-Tec-grau-50-800x480-1.jpg> [21.11.2019])

Runder Beton-Sitzblock im Spielbereich, der Grünen Mitte, dem Zierobsthain und dem Aufenthaltsbereich an der Pfortengasse



Abb. 61: Runder Beton-Sitzblock als Sonderelement (Quelle: <https://www.archiexpo.de/prod/kronimus-ag-betonsteinwerke/product->

63369-1614328.html [22.11.2019]

Sitzelement Blütenblatt aus
Beton im Bereich der Grünen
Mitte



Abb. 62: Sitzelement aus Beton in einer Blütenblattform (Quelle: <https://www.rinn.net/oeffentlicher-raum/produkte/fertigteile/freestyle/bluetenblatt.html> [22.11.2019])

Sitzbank mit Holzauflage im
Bereich der Grünen Mitte



Abb. 63: Sitzbank mit Holzauflage (Quelle: RoosGrün [30.06.2013])

Sitzwürfel Beton im Zierobsthain



Abb. 64: Sitzwürfel aus Beton (Quelle: <https://www.metten.de/assets/produkte/galerie/ConceptDesign-Mobiliar-10-827.jpg> [22.11.2019])

Holzpodest im Spielbereich



Abb. 65: Holzpodest (Quelle: <https://www.freiraumobjekte-ney.de/> [12.12.2019])

Abfallbehälter mit Ascher



Abb. 66: Abfallbehälter mit integriertem Ascher in Anthrazit (Quelle: <https://www.thiemedstadtmoebiliar.com/de/produkte/abfallbehaelter-ascher/abfallbehaelter/serie-746/> [21.11.2019])

Blaustern Pflanzung im Bereich
der Grünen Mitte und des Zier-
obsthains



Abb. 67: Blaustern-Pflanzung (Quelle: <http://www.gartengestaltung24.de/pflanzen/blumenzwiebeln/blaustern.html> [12.12.2019])

Spielgerät „Gras“ im Eingangs-
bereich



Abb. 68: Gras Spielelement aus Edelstahl (Quelle: <https://www.linie-m.de/produkte/spielpunkte/show/49/Gras/> [21.11.2019])

Spielpunkt „Dino“ im Spielbereich



Abb. 69: Dino Spielelement (Quelle: <https://www.linie-m.de/produkte/spielpunkte/show/85/Dino/> [12.12.2019])

Spielpunkt „Sprössling“ im Spielbereich



Abb. 70: Sprössling Spielelement (Quelle: <https://www.linie-m.de/produkte/spielpunkte/show/81/Sproessling/> [12.12.2019])

Spielpunkt „Tolle Rolle“ im Spielbereich



Abb. 71: Tolle Rolle Spielelement (Quelle: https://www.linie-m.de/produkte/spielpunkte/show/98/Tolle_Rolle/ [Stand: 12.12.2019])

Spielgerät „Tanzschule“ im
Spielbereich



Abb. 72: Tanzschule Spielelement (Quelle: <https://www.linie-m.de/produkte/spielpunkte/show/78/Tanzschule/> [Stand: 12.12.2019])

Spielgerät „Irrgarten“ im Spiel-
bereich



Abb. 73: Irrgarten Spielelement (Quelle: <https://www.linie-m.de/produkte/spielpunkte/show/117/Irrgarten/> [Stand: 12.12.2019])

Öffentliche WC-Anlage im Be-
reich Ruhender Verkehr



Abb. 74: Öffentliche WC-Anlage auf modularer Betonkonstruktion
(Quelle: RoosGrün [Stand: 02.03.2017])

10 Kostenberechnung

Kosten	netto in €	brutto in €
Baukosten	1.324.252,45	1.575.860,42
bereitgestelltes Material	1.000,00	1.190,00
Summe Baukosten	1.325.252,45	1.577.050,42

Die Bearbeitungsfläche hat eine Größe von ca. 8.120 m².

Die Baukosten betragen ca. 163 € / m² (netto) für den Umsetzungszeitraum 2021.

Die Kostenschätzung der Baukosten vom 01.10.2018 wurde in Varianten erarbeitet und betrug für Variante A 1.311.340,00 € netto / 1.560.494,60 € brutto sowie für Variante B 1.440.497,00 € netto / 1.714.191,43 € brutto.

Die aktuelle Kostenberechnung der Baukosten mit 1.325.252,45 € netto / 1.577.050,42 € brutto unterschreitet die vorgenannte Kostenschätzung in Variante B um 115.244,55 € netto / 137.141,01 € brutto.