



Beschlussvorlage

TOP:
Vorlagen-Nummer: **VII/2019/00367**
Datum: 13.11.2019
Bezug-Nummer.
PSP-Element/ Sachkonto:
Verfasser: FB Planen
Plandatum:

Beratungsfolge	Termin	Status
Ausschuss für Planungsangelegenheiten	03.12.2019	öffentlich Vorberatung
Ausschuss für städtische Bauangelegenheiten und Vergaben	12.12.2019	öffentlich Entscheidung

Betreff: Baubeschluss GRW-Maßnahme Saaleradwanderweg Böllberger Ufer

Beschlussvorschlag:

1. Der Ausschuss für städtische Bauangelegenheiten und Vergaben beschließt, die bauliche Realisierung der GRW-Maßnahme Saaleradwanderweg Böllberger Ufer.
2. Der Baubeschluss erfolgt vorbehaltlich der Bewilligung der im Rahmen des Programms „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur – Tourismus“ beantragten Fördermittel.

René Rebenstorf
Beigeordneter

Darstellung finanzielle Auswirkungen

Für Beschlussvorlagen und Anträge der Fraktionen

Finanzielle Auswirkungen ja nein
 Aktivierungspflichtige Investition ja nein

Ergebnis Prüfung kostengünstigere Alternative

Es wurden Fördermittel über das Programm „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur – Tourismus“ beantragt. Eine vorläufige Förderzusage liegt vor. Die Förderquote liegt bei 88%. Andere Fördermittel stehen nicht zur Verfügung.

Folgen bei Ablehnung

Die vorläufige Förderzusage ist u.a. an den Nachweis eines Durchführungsbeschlusses bis zum 31.12.2019 gebunden. Sofern dieser nicht fristgerecht vorliegt, kann die Förderzusage aufgehoben werden. Damit wären unter Umständen die Förderwürdigkeit in Gänze oder die Förderquote in Frage gestellt. Bereits verausgabte Planungsmittel sowie die Kosten für eine spätere Realisierung des Vorhabens wären dann mit einem höheren Eigenmittelanteil oder zu 100 % über Eigenmittel der Stadt zu finanzieren.

A	Haushaltswirksamkeit HH-Jahr ff.	Jahr	Höhe (Euro)	Wo veranschlagt (Produkt/Projekt)
Ergebnisplan	Ertrag (gesamt)			
	Aufwand (gesamt)			
Finanzplan	Einzahlungen (gesamt)	2018	0,00	8.54101106.705
		2019	0,00	
		2020	127.000,00	
		2021	633.100,00	
	Auszahlungen (gesamt)	2018	7.400,00	8.54101106.700
		2019	56.500,00	
		2020	218.840,00	
		2021	673.059,00	

B Folgekosten (Stand:		ab Jahr	Höhe (jährlich, Euro)	Wo veranschlagt (Produkt/Projekt)
Nach Durchführung der Maßnahme zu erwarten	Ertrag (gesamt)			
	Aufwand (ohne Abschreibungen)	2022	5.485,00	1.54101/52210100
	Aufwand (jährliche Abschreibungen)			

Auswirkungen auf den Stellenplan
Wenn ja, Stellenerweiterung:

ja

nein

Stellenreduzierung:

Familienverträglichkeit:

ja

Gleichstellungsrelevanz:

ja

Zusammenfassende Sachdarstellung und Begründung

GRW-Maßnahme – Saaleradwanderweg Böllberger Ufer

- Baubeschluss -

Halle ist eine Stadt am Fluss. Landschaftlich reizvoll gelegen, verlaufen Elster und Saale durch eine abwechslungsreiche Aue mit zahlreichen Nebenarmen und zwischengelagerten Inseln mitten durch die Stadt. Darüber hinaus kann Halle aber auch auf eine interessante kulturgeschichtliche Entwicklung verweisen, die sich in der Kulturmeile entlang der Saale widerspiegelt. Burg Giebichenstein, historische Altstadtkante mit Moritzburg, Dom und Neuer Residenz tragen als architektonische Alleinstellungsmerkmale ebenso wie die Saline oder das neue Planetarium im alten Gasometer zur Unverwechselbarkeit der Stadt bei. Die lebendige Altstadt mit der Marktkirche und vielen kulturellen und gastronomischen Angeboten hat ebenso ihren Reiz, noch dazu, wo dies alles relativ komprimiert und auf kurzen Wegen zu erreichen ist.

Der GRW-Förderantrag zielt darauf ab, das touristische Potential der Stadt weiter zu entwickeln und die touristische Infrastruktur auszubauen. Ein Maßnahmeschwerpunkt liegt auf dem weiteren Ausbau der touristischen Radwege im Stadtgebiet. Mit den beantragten Fördermitteln kann der Ausbau sowohl des Saale- als auch des Elster-Radwanderweges im gesamten Stadtgebiet durchgängig fertiggestellt werden.

Der über 400 km lange Saaleradwanderweg gehört zu den wichtigsten überregional bedeutenden Fernradwegen und ist Bestandteil der deutschlandweiten Radroute D11 zwischen Ostsee und Oberbayern. Auf einer Strecke von gut 25 km führt der Saaleradweg in Nord-Süd-Richtung durch das gesamte Stadtgebiet. Er befindet sich teilweise noch in einem schlechten Ausbauzustand. Einige hochwassergeschädigte Abschnitte konnten durch die Inanspruchnahme von Fluthilfemitteln bereits erneuert und einheitlich ausgebaut werden. Durch Oberflächensanierung, Straßenumbaumaßnahmen bzw. die Einordnung von straßenbegleitenden Radwegen soll eine durchgängige fahrradfreundliche Gestaltung hergestellt und die Nutzbarkeit verbessert werden.

Neben der Optimierung des Ausbaustandards soll auch die Attraktivität der Trasse so weit wie möglich verbessert werden. Dazu sollen insbesondere Streckenabschnitte an Hauptverkehrsstraßen auf neue, flussnähere Trassen verlagert und der Saale-Radwanderweg näher an die Altstadt herangeführt werden, um so die hier vorhandenen touristischen Potentiale auch für Radwandernde besser zu erschließen und Synergien mit anderen touristischen Marken zu nutzen.

Abschnitt Böllberger Ufer

Am Böllberger Ufer verläuft der Saaleradwanderweg im Moment fahrbahnbegleitend entlang der stark befahrenen Straße Böllberger Weg. Nördlich der Rabeninselbrücke soll der Radwanderweg deshalb auf eine flussnahe, neue Trasse durch die historischen Altindustrieanlagen der Böllberger Mühle und der Brauerei geführt werden. Unter Einbeziehung des Bestandes und von Bauvorhaben Dritter sollen im Zuge dieser Baumaßnahme 5 Teilbereiche auf einer Länge von 240 m zwischen der Straße Zur Rabeninsel und der Brauerei ausgebaut werden, so dass insgesamt ein 976 m langer, durchgängiger Trassenabschnitt abseits des Böllberger Weges entsteht.

Durch das Bauvorhaben wird die Fällung von 10 Bäumen erforderlich, von denen 5 Bäume antragspflichtig sind und durch Neupflanzungen von heimischen Laubbäumen ausgeglichen werden.

Auf Grund des Flächenzuwachses durch den Neubau von Wegeflächen vor allem im Bereich der Brauerei und der Tordurchfahrt erhöhen sich die Folgekosten um 5.485 € pro Jahr.

Im Rahmen des Jour fixe Familienverträglichkeit am 31.01.2019 erhielt das Vorhaben uneingeschränkte Zustimmung. Es wurde als familienverträglich eingestuft.

Mit dem Beschluss des Stadtrates vom 26.09.2018 (Vorlagen-Nr.: VI/2018/04204 wurde auf einen Variantenbeschluss verzichtet.

Das Vorhaben unterliegt der baufachlichen Prüfung durch das Bau- und Liegenschaftsmanagement des Landes. Der Planungsausschuss wird über das Prüfergebnis informiert.

1 Anlass der Planung / Entwicklungsziele

Der Tourismus ist mittlerweile ein ernstzunehmender Wirtschaftsfaktor in der Region. Von 2008 bis 2017 ist die Zahl der Übernachtungen deutlich von 293.478 auf 416.503 gestiegen (+41,9%). Während die durchschnittliche Aufenthaltsdauer über diesen Zeitraum zwar gesunken ist, konnte Halle eine steigende Anzahl an Gästen verbuchen. Abgeleitet aus den Aufenthaltstagen sowie den durchschnittlichen Ausgaben der Gäste ergibt sich ein Bruttoumsatz im Tourismus von 213,43 Mio. Euro (194,03 Mio. inflationsbereinigt). Den größten Anteil an diesem Umsatz haben die 5,5 Mio. Tagesreisen mit 67%, gefolgt von den Aufenthaltstagen in gewerblichen Betrieben (mehr als 10 Betten) mit 30%.

Ableitend aus dem Bruttoumsatz ergibt sich ein touristischer Einkommensbeitrag von 97,2 Mio. Euro. Dies entspricht einem Äquivalent von rund 5.400 Personen, die durch die touristische Nachfrage in Halle (Saale) ein durchschnittliches Primäreinkommen (= 18.000 Euro pro Kopf) beziehen. © BTE 2019, Aktualisierung und Ergänzung Studie Wirtschaftsfaktor Tourismus für die Stadt Halle (Saale) 2012 (dwif)

Durch den Tourismus entsteht in der Region neben einer relevanten Anzahl von Arbeitsplätzen und in der Folge auch von Beiträgen in die Sozialversicherungssysteme auch ein signifikanter Anteil am Steueraufkommen. Gemessen an den ermittelten Effekten ist der Tourismus im Hinblick auf Größe und ökonomischer Bedeutung als mittelgroße Branche zu charakterisieren, für die noch weiteres Entwicklungspotenzial besteht.

Dabei geht es neben der Qualifizierung und Ergänzung von Angeboten vor allem um die Verbesserung der Vernetzung und Erreichbarkeit. Ziel ist es daher, die für die touristische Entwicklung relevanten und überregional bedeutsamen Flussradwanderwege an Elster und Saale durchgängig im gesamten Stadtgebiet auf einen einheitlichen, sicheren und funktionsfähigen Ausbaustandard zu heben und abschnittsweise auf ufernähere und möglichst autofreie Trassen zu verlagern. Im Stadtgebiet konnten in den letzten Jahren zwar bereits einige Trassenabschnitte saniert und ausgebaut werden, nach wie vor gibt es aber auch qualitativ stark abfallende Wegebereiche, die sowohl im Hinblick auf Attraktivität und Nutzerfreundlichkeit, vor allem aber auf Grund ihres Zustandes problematisch sind.

Abschnitt Böllberger Ufer

Für den Saaleradwanderweg trifft dies u. a. auf den Streckenabschnitt in Böllberg zu. Hier wird die Trasse im Moment über den baumlosen, stark befahrenen und vierspurig ausgebauten Böllberger Weg geführt. Zukünftig soll der Radweg auf eine flussnahe Führung verlagert werden. Ein erster Abschnitt südlich der Rabeninselbrücke wird im Rahmen einer Hochwasserfolgemaßnahme realisiert.

Mit diesem Abschnitt soll die Trasse nördlich der Rabeninselbrücke über die Ortslage Altböllberg, durch die Hildebrandsche Mühle und das Neubaugebiet der Gesellschaft für Wohn- und Gewerbeimmobilien Halle – Neustadt mbH (GWG) im B-Plan 170.2 bis zur im Umbau befindlichen, ehemaligen Brauerei verlegt werden. Damit können Radfahrende fern

des Durchgangsverkehrs möglichst nahe entlang der Saale und an bislang nicht zugänglichen Industriedenkmalen vorbeigeleitet werden. Perspektivisch soll die Trasse bis zur Hafenbahntrasse im Norden durchgebunden werden. Bislang war jedoch ein Erwerb der dafür benötigten Grundstücke nicht möglich.

Aufgrund der geplanten Trassenverlegung müssen in 5 Teilbereichen Um- und Ausbaumaßnahmen durchgeführt werden. Die Strecke ist teilweise in schlechtem Zustand. Für eine durchgängig gute Befahrbarkeit sind einzelne Abschnitte zu erneuern bzw. neu anzulegen.

2 Bestandsbeschreibung

Teilbereich 1: Ruderhaus / Seniorenheim

Vom Böllberger Weg kommend, verläuft ein Weg mit wassergebundener Decke am Seniorenheim der Volkssolidarität 1990 e. V. Halle (Saale) - SSZ Böllberg vorbei bis zur Zufahrt des Parkplatzes nördlich des Seniorenheims. Dort kann die Straße Zur Rabeninsel nur über eine Treppe mit relativ steiler Rampe erreicht werden. Es sind 2 m Höhendifferenz zu überwinden. Eine Nutzung durch Radfahrende ist nur mittels Absteigen und Schieben möglich.

Zwischen Parkplatz und der Straße Zur Rabeninsel befindet sich eine Böschung. Sie ist auf einer Länge von ca. 30 m und in einer Breite von 2 bis 10 m mit Bäumen und Sträuchern (tlw. Sämlingsaufwuchs) bestanden.

Das betroffene Grundstück gehört der Stadt, wurde aber langfristig an die Volkssolidarität verpachtet. Vom Pächter wird ein Wegerecht eingeräumt.



Böschung zwischen Parkplatz und Straße Zur Rabeninsel

Teilbereich 2: Hildebrandweg

Hier handelt es sich um einen etwa 41 m langen unbefestigten Weg, der die Straße Zur Rabeninsel und die Straße Altböllberg miteinander verbindet und als Wohnweg bzw. Feuerwehrezufahrt dient. Aufgrund der ausgefahrenen und ausgewaschenen Fahrspur ist die Verkehrssicherheit für Radfahrende beeinträchtigt. Die Fahrspur hat eine Breite von ca. 2,80 m und ist durch einen Tiefbord vom Gehweg getrennt. Dieser hat eine Breite von ca. 1 m. Es sind keine Entwässerungseinrichtungen vorhanden, das Regenwasser fließt ungefasst in Richtung Hildebrandsche Mühle.



Bereich Hildebrandweg, Blick nach Norden

Teilbereich 3: Hildebrandweg / Einmündung Altböllberg

Im Teilbereich 3 handelt es sich um einen 39 m langen Bauabschnitt südwestlich der Hildebrandschen Mühle, der teilweise im Überschwemmungsgebiet der Saale liegt. Bisher endet hier die asphaltierte Straße Altböllberg in einem unbefestigten Platz mit ausgewaschenen Bereichen. Das Oberflächenwasser wird nicht abgeleitet.



Bereich Hildebrandweg Einmündung Altböllberg, Blick nach Süden

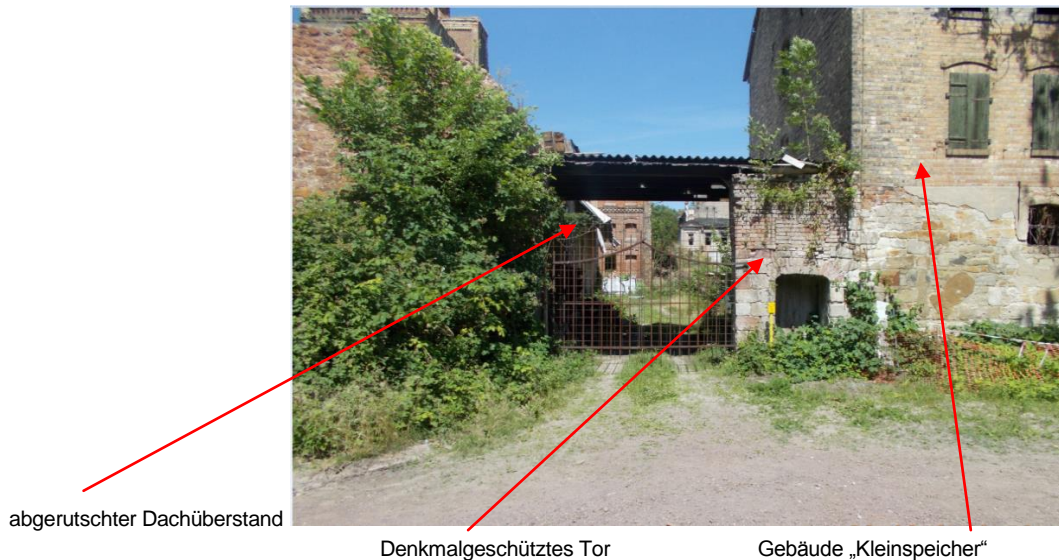
Der Hildebrandweg bindet hier von Süden kommend auf die Platzfläche auf. Nach Norden endet grenzt die Tordurchfahrt zur Hildebrandschen Mühle an.

Teilbereich 4 – Tordurchfahrt

Es handelt sich hier um den Eingangsbereich der denkmalgeschützten Hildebrandschen Mühle mit einer Länge von etwa 30 m. Ein gusseisernes Tor mit einer Breite von ca. 3,75 m sowie ein gemauerter Seiteneingang mit einer Durchlassbreite von 1,12 m und -höhe von 1,79 m grenzen das Privatgrundstück nach Süden hin ab. Die Durchfahrtshöhe ist so gering, dass ein Absteigen vom Fahrrad erforderlich und auch dann ein Anstoßen am Torsturz nicht zu vermeiden wäre.

Stahlträger mit Wellblechabdeckung überspannen die Zufahrt über die gesamte Eingangsbreite und in einer Tiefe von 10 m. Bei dem auf der Nordwestseite angrenzenden Mühlengebäude ist der Dachüberstand teilweise in marodem Zustand und einsturzgefährdet.

Der Abschnitt liegt im Überschwemmungsgebiet der Saale. Es sind keine Entwässerungseinrichtungen vorhanden. Lediglich hinter dem Seiteneingang befindet sich eine Sickergrube von ca. 1,20 x 1,20 m Größe mit provisorischer Abdeckung.



abgerutschter Dachüberstand

Denkmalgeschütztes Tor

Gebäude „Kleinspeicher“

Der Teilbereich 4 befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans 170.2 und grenzt im Nordosten an das Grundstück der GWG.

Zwischen der Stadt Halle und der Entwicklungsträgerin, der GWG wurde ein städtebaulicher Vertrag geschlossen, der die Herstellung der für den Radweg benötigten Platz-, Wege- und Straßenflächen funktional und terminlich regelt, so dass die durchgängige Nutzbarkeit der Trasse sichergestellt ist. Der Stadt wurde ein öffentliches Geh-, Fahr- und Leitungsrecht eingeräumt.

Teilbereich 5 – Brauerei

An das Gelände der GWG schließt sich nach Norden der fünfte Bauabschnitt an. Die ehemalige Engelhardt-Brauerei wird hier im Geltungsbereich des Bebauungsplans 170.1 aktuell zu Wohn- und Gewerbebezwecken umgebaut. Zur Saale hin befindet sich auf der gesamten Länge von etwa 93 m eine überwiegend von Brombeeren begrünzte Uferböschung.

Das Ufergrundstück befindet sich im Eigentum der Stadt Halle. Zur Sicherung der Wegeanbindung nach Osten bis zum Böllberger Weg wurde zwischen der Stadt Halle und der ISI Bautechnik GmbH, der Entwicklungsträgerin auf dem Brauereigelände ein städtebaulicher Erschließungsvertrag abgeschlossen. Auf dem Gelände der Brauerei wurde ein öffentliches Geh-, Fahr- und Leitungsrecht eingeräumt. Der ISI Bautechnik GmbH wurde im Gegenzug im Uferbereich auf städtischem Grund ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht eingeräumt, da hier ein Regenwassereinleitbauwerk zur Entwässerung des Brauereigeländes geplant ist.



Blick vom Brauereigelände auf den stark bewachsenen Uferstreifen (Teilbereich 5)

Der bis zu 4,50 m große Höhenversatz zwischen beiden Bereichen wird derzeit durch eine

Stützwand bzw. die Außenmauer der alten Keller gesichert, welche im Zuge der Baumaßnahme durch die private Entwicklungsträgerin abgebrochen werden soll. Im Baubereich befinden sich diverse Einbauten (Ufertreppe, Schuppen, etc.), die in baufälligem Zustand sind.

Der Uferbereich liegt teilweise im Überschwemmungsgebiet der Saale.

3 Entwurfslösung

Für alle Teilbereiche gilt:

2-Richtungsverkehr:

Entsprechend Verwaltungsvorschrift zu §2 der StVO gilt als Voraussetzung für die Freigabe linker Radverkehr im Gegenverkehr, dass:

- a) die lichte Breite des Radweges einschließlich der seitlichen Sicherheitsräume durchgehend in der Regel 2,40 m, mindestens 2,00 m beträgt,
- b) nur wenige Kreuzungen, Einmündungen und verkehrsreiche Grundstückszufahrten zu überqueren sind,
- c) dort auch zwischen dem in Gegenrichtung fahrenden Radfahrerinnen und Radfahrer und dem Kraftfahrzeugverkehr ausreichend Sicht besteht.

Die Anforderungen für die Querschnittsgestaltung nach ERA 2010 (Empfehlung für Radverkehrsanlagen) und der Verwaltungsvorschrift zu §2 der StVO wurden eingehalten.

Versiegelung:

Durch den Ausbau der bislang weitgehend un- oder teilbefestigten Nebenflächen werden zusätzliche Flächen versiegelt. Der Ausgleich erfolgt aus dem Flächenpool „Kleingartenanlage Saaletal-Lettin“. Hier wurde im Rahmen einer Hochwasserfolgemaßnahme die Kleingartenanlage rückgebaut und Flächen entsiegelt.

Trassenänderung:

Durch den Radverkehrsbeauftragten der Stadt und die Förderservice GmbH der Investitionsbank Sachsen-Anhalt werden die Verlagerung und der Ausbau der Trasse befürwortet.

Die abschließende Genehmigung der Trassenänderung durch das Landesverwaltungsamt steht noch aus.

Teilbereich 1: Ruderhaus / Seniorenheim

Der geplante Geh-/Radweg beginnt am Ende der wassergebundenen Decke, an der Zufahrt zum Parkplatz vom Seniorenheim der Volkssolidarität und mündet auf die Straße Zur Rabeninsel.

Es handelt sich um einen ca. 39 m langen Bauabschnitt, in welchem die Trasse über die vorhandene Böschung unterhalb der vorhandenen Parkplätze geführt wird, so dass Radfahrende abseits von ein- und ausparkenden Autos auf die Straße Zur Rabeninsel gelangen. Eingeordnet wird die Trasse als „Gehweg – Radfahrer frei“. Die Ausbaubreite beträgt 2,50 m und die Oberfläche wird in Asphalt ausgeführt.

Der neue Querschnitt wird anhand der Verkehrsbelastung, der Baugrundeigenschaften und der Entwässerungsbedingungen gewählt. Der neue Aufbau wird für einen Geh-/Radweg gemäß RStO 12 festgelegt. Gemäß dem Geotechnischen Gutachten ist bei den vorherrschenden Baugrundbedingungen von einer Mindestdicke von 40 cm für den frostsicheren Oberbau auszugehen, so dass sich folgender neuer Wegaufbau ergibt:

- 2 cm Asphaltdeckschicht
- 8 cm Asphalttragschicht
- 15 cm Schottertragschicht

15 cm frostunempfindliches Material ($E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)
40 cm Gesamtdicke

Die vorhandene Planumtragfähigkeit ist für den vorgesehenen Aufbau nicht ausreichend, so dass zusätzlich ein 20 cm starker Bodenaustausch mit Mineralgemisch 0/45 unterhalb des Planums erforderlich wird.

Zur Böschungssicherung werden beidseitig wegbegleitend Winkelstützwände aus Beton notwendig. Die sichtbare Höhe der Wände variiert von 0,10 – 1,00 m. Die Wandlängen betragen ca. 25 m. Auf beiden Seiten sind Absturzsicherungen aus Füllstabgeländer vorgesehen. Das hangunterseitige Gelände wird entlang der Böschung bis zum vorhandenen Zaun des Nachbargrundstücks geführt.

Das anfallende Regenwasser wird über eine Mulde gefasst und über zwei neue Straßenabläufe 500x500mm in die vorhandene Kanalisation abgeleitet.

Am Bauende befindet sich ein vorhandener Straßenablauf. Da der Verlauf und Zustand der zugehörigen RW-Leitung derzeit unbekannt sind, wird im weiteren Planungsverlauf eine Kanalbefahrung durch die Stadt Halle durchgeführt.

Zur Planumsentwässerung ist ein Sickerstrang DN 100 herzustellen. Die Entwässerung des Hinterfüllungsbereichs von BW 01 erfolgt über Teilsickerrohre DN 100.

Die vorhandene Treppe wird vollständig und ersatzlos rückgebaut. Alle Anschlussflächen werden wie im Bestand wieder hergestellt. Die Anschlussflächen zum privaten Nachbargrundstück, die durch die Kurvenausbildung entstehen, werden mit Wassergebundener Decke hergestellt. Die Parkplätze müssen baubedingt übergangsweise teilweise zurückgebaut werden und werden nach Fertigstellung des Radweges wieder hergestellt.

Ein vorhandener Schaltschrank im Böschungsbereich muss umgesetzt werden.

Die Linienführung wurde so gewählt, dass der Eingriff in den erhaltenswerten Baumbestand möglichst gering ausfällt. Dennoch müssen zur Umsetzung der Maßnahme 10 Bäume gefällt werden, wovon jedoch nur 4 Bäume im Sinne der Baumschutzsatzung der Stadt Halle genehmigungspflichtig sind. Bei den restlichen Bäumen handelt es sich um Sämlingsaufwuchs geringeren Durchmessers. Der Ausgleich der Bäume erfolgt über die Neupflanzung von 2 neuen Hochstämmen in der vorhandenen Böschung am Seniorenheim und 3 Neupflanzungen an der Brauerei.

Es wird eine dendrologische Baubegleitung zur Überwachung der Bauarbeiten im Wurzelbereich zweier erhaltenswerter Bäume beauftragt und es sind Wurzelschutzmaßnahmen während der Bauzeit vorgesehen.

Teilbereich 2: Hildebrandweg

Der geplante Radweg mit Anliegerverkehr verbindet auf einer Länge von etwa 41 m die Straße Zur Rabeninsel und die Straße Altböllberg. Da der Hildebrandweg als Wohnweg dient sowie als Feuerwehruzufahrt genutzt wird, ist die Belastungsklasse Bk 0,3 eingeordnet. Der Ausbau umfasst den Bereich zwischen den vorhandenen Bordkanten, so dass sich i. M. eine befahrbare Breite von ca. 2,80 m zzgl. Bordbreiten ergibt.

Gemäß Geotechnischen Gutachten ist bei den vorherrschenden Baugrundbedingungen von einer Mindestdicke von 60 cm für den frostsicheren Oberbau auszugehen. Der Aufbau erfolgt im Teilbereich 2 – Hildebrandweg wie folgt:

4 cm Asphaltdeckschicht
10 cm Asphalttragschicht
46 cm Frostschuttschicht ($E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)
60 cm Gesamtdicke

Die vorhandene Planumtragfähigkeit ist für den vorgesehenen Aufbau nicht ausreichend, so

dass ein 20 cm starker Bodenaustausch mit Mineralgemisch 0/45 unterhalb des Planums erforderlich wird.

Der vorhandene Gehweg auf der Westseite wird durch die Baumaßnahme nicht berührt. Sind Abbrüche nicht zu vermeiden, so werden diese Bereiche wieder hergestellt. Fehlstellen am Ende des Gehweges werden bis zum Anschluss an die Straße Zur Rabeninsel in Pflasterbauweise ergänzt. Der vorhandene Hochbord auf der Ostseite wird aufgenommen und an die Höhenlage des Radweges angepasst.

Die Asphaltdecke wird mit einem Quergefälle von 2,5% in Richtung des östlichen Wegrandes errichtet, wobei vor dem Hochbord eine Entwässerungsrinne aus Gossensteinen (16x16) angeordnet wird. Aufgrund fehlender vorhandener Entwässerungsanschlüsse wird das Oberflächenwasser oberflächlich zum Teilbereich 3 geleitet und dort aufgenommen.

Am nördlichen Abschnittsende wird im Kurvenbereich auch der gerissene und aufgebrochene Belag der einmündenden Straße asphaltiert. Die Fläche dient den unterschiedlichen Nutzerinnen und Nutzern der neuen Trasse (Fußgängerinnen und Fußgängern / Radfahrenden / Fahrzeugen) als Ausweichmöglichkeit und ist aufgrund ihres schlechten Zustands und der damit einhergehenden eingeschränkten Verkehrssicherheit ebenfalls Bestandteil der Maßnahme.

Teilbereich 3: Hildebrandweg / Einmündung Altböllberg

Der Ausbaubereich umfasst einen etwa 39 m langen Abschnitt südwestlich der Hildebrandschen Mühle. Er beginnt am Ende der Straße Hildebrandweg und führt in Richtung Nordosten zur Tordurchfahrt des Mühlengeländes.

Die Breite des neuen Geh-/Radweges beträgt i. M. etwa 4,50 m. Eine geringere Breite wurde nicht gewählt, da die neue Trasse auch durch Fahrzeugverkehr (Zugänglichkeit der umliegenden Grundstücke /Wohnstraßen) genutzt wird. Auf Grund dieser Nutzung wird die geplante Verkehrsanlage in die Belastungsklasse Bk 0,3 eingeordnet. Da wiederkehrende Hochwasserüberflutungen in diesem Teilbereich möglich sind, erfolgt ein vollgebundener Aufbau gemäß RStO 12 wie folgt:

4 cm Asphaltdeckschicht
22 cm Asphalttragschicht
26 cm Gesamtdicke

Die vorhandene Planumstragfähigkeit ist für den vorgesehenen Aufbau nicht ausreichend, so dass eine 20 cm starke Bodenverfestigung gemäß ZTV-E-StB unterhalb des Planums erforderlich wird.

Am westlichen Wegesrand, am Übergang zum Teilbereich 4 sowie am östlichen Rand zu Beginn der Ausbaustrecke Altböllberg wird ein Rundbord aus Beton mit einem Anschlag von 3 cm vorgesehen. Dadurch wird der Geh-/Radweg eingespannt und Abbrüche im Randbereich vermieden. Der südliche Wegesrand zwischen den Straßen Hildebrandweg und Altböllberg wird durch einen Hochbord eingefasst. Anschlussflächen werden in Wassergebundener Decke hergestellt.

Um das Oberflächenwasser der oberhalb der Baumaßnahme liegenden Straßen (Teilbereich 2) nicht über den neuen Geh-/Radwegabschnitt abzuleiten, wird an den Straßen Hildebrandweg und Altböllberg bereits am Bauanfang jeweils ein neuer Straßeneinlauf 500 x 500 vorgesehen. Die Oberflächenentwässerung im Teilbereich 3 erfolgt über die Asphaltdecke in die neue Entwässerungsrinne aus Beton-Muldensteinen am östlichen Wegrand und von dort in 2 neu herzustellende Straßenabläufe (500 x 500). Die weitere Ableitung des Oberflächenwassers erfolgt über einen neuen Regenwasserkanal DN 300 bis zu einem Auslaufbauwerk an der Saale. Für die Dimensionierung des Kanals ist

ein hydraulischer Nachweis gemäß DWA A 118 erstellt worden. Der neue Schacht vor dem „Kleinspeicher Böllberger Mühle“ erhält zusätzlich einen Zulauf DN 150, welcher zur Ableitung des ggf. anfallenden Oberflächenwassers aus dem Teilbereich 4 dient.

Die derzeitige Ausleuchtung des Platzes reicht für die künftige Nutzung als Geh-Radweg nicht aus. Dementsprechend ist der Neubau von 2 Beleuchtungsmasten sowie der Austausch eines vorhandenen Mastes vorgesehen. Da die Lichtpunkte außerhalb des Baufeldes liegen, werden die Masten durch die EVH GmbH bereitgestellt. In ausreichender Entfernung zur Tordurchfahrt im Teilbereich 4 (Gelände der Hildebrandschen Mühle) werden Radfahrende mit Hilfe von Schildern auf die geringe, lichte Torgeometrie hingewiesen.

Teilbereich 4 – Tordurchfahrt

Der vierte Abschnitt beginnt am denkmalgeschützten Tor zum Mühlengelände und endet an der Flurstücksgrenze zum Flurstück 256 (Eigentum der Gesellschaft für Wohn- und Gewerbeimmobilien Halle – Neustadt mbH, GWG). Der Abschnitt liegt auf dem privaten Flurstück 240. Ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht in einer Breite von 2,50 m wurde der Stadt am östlichen Flurstücksrand eingeräumt.

Aus Sicherheitsgründen wird die vorhandene Wellasbest-Überdachung, die die Tordurchfahrt überspannt, einschließlich der Unterkonstruktion entfernt. Ebenso wird der vorhandene Dachüberstand des nordwestlich vom geplanten Geh-/Radweg liegenden Mühlengebäudes entfernt.

Das gemauerte Tor am Eingang zum Mühlengelände darf in Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde einschließlich Fundament zurückgebaut und in einer neuen Geometrie wiederhergestellt werden. Vorgesehen ist, die lichte Höhe auf 2,50 m und die lichte Breite auf 1,30 m zu erweitern. Mit dieser Geometrie wird gemäß ERA der erforderliche lichte Verkehrsraum für die Durchfahrt eines Radfahrenden gewährleistet.

Da die Fläche, für welche das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht vorliegt, zwingend eingehalten werden muss, ist eine weitere Vergrößerung der lichten Weite für den Begegnungsfall nicht möglich. In ausreichender Entfernung zum Tor wird daher mit Hilfe von Hinweistafeln die besondere Situation am Tor angezeigt (s. Teilbereich 3).

Das neue Tor soll mit zusätzlichen Sandsteinschichten soweit aufgemauert werden, dass diese auf der gleichen Höhe, wie die des angrenzenden Gebäudes (Kleinspeicher) enden. Das neue Mauerwerk wird dabei im Nachbargebäude mittels Edelstahldübel verankert. Das Mauerwerk wird auf der Oberseite mit einer Blechabdeckung abgeschlossen.

Der geplante Geh-/Radweg wird in einer Breite von 2,50 m hergestellt. Als Deckschicht wird ebenfalls in Abstimmung mit der Unteren Denkmalbehörde gesägtes Großpflaster aus Naturstein vorgesehen, da dieses Material dem historischen Pflasterbelag im Bereich der Mühle entspricht. Die Oberseite wird fein gestockt.

Gemäß geotechnischem Gutachten ist bei den vorherrschenden Baugrundbedingungen von einer Mindestdicke von 50 cm für den frostsicheren Oberbau auszugehen. Der Aufbau des Geh-/Radweges setzt sich im Teilbereich 4 – Tordurchfahrt wie folgt zusammen:

- 16 cm Großpflaster (fein gestockt)
- 4 cm Pflasterbettung
- 30 cm Frostschutzschicht (Ev2 ≥ 45 MPa)
- 50 cm Gesamtdicke

Die vorhandene Planumstragfähigkeit ist für den vorgesehenen Aufbau nicht ausreichend, so dass ein 20 cm starker Bodenaustausch mit Mineralgemisch 0/45 unterhalb des Planums erforderlich wird.

Der alte Sickerschacht, welcher sich im Baubereich befindet und nicht mehr erforderlich ist,

wird zurückgebaut und verfüllt. Die Sanierung der Gebäudeabdichtung des Kleinspeichers ist nicht Bestandteil der städtischen Baumaßnahme und wird von der Eigentümerin des Gebäudes ausgeführt.

Unmittelbar hinter der Tordurchfahrt befindet sich der Tiefpunkt des Geländes von Teilbereich 3 und 4. Um das Oberflächenwasser hier gezielt abzuleiten, erhält der Geh-/Radweg ein umgekehrtes Dachprofil. In der Wegmitte wird eine einzeilige Rinne aus Granit-Großpflaster hergestellt. In der Mitte des geplanten Wegabschnitts wird am dortigen Tiefpunkt ein Straßenablauf 500 x 500 angeordnet, von wo das Oberflächenwasser in den neuen Regenwasserkanal im Teilbereich 3 abgeleitet wird.

Der Baubereich befindet sich auf einem altlastenverdächtigen Grundstück. Arbeiten, die einen Geländeeingriff erfordern, sind daher mit einer entsprechenden fachtechnischen Baubegleitung auszuführen.

Auf dem anschließenden Grundstück der GWG erfolgt entsprechend des städtebaulichen Vertrages die weitere Planung und bauliche Realisierung des Geh-/Radwegverlaufs durch die GWG.

Teilbereich 5 – Brauerei

Im Teilbereich 5 wird der etwa 93 m lange Geh-/Radweg in einer Breite von 2,50 m ausgebaut und schließt an den Geh-/Radweg auf dem GWG-Gelände an. Entlang des Ufers und des Brauereigeländes überwindet der Weg eine Höhendifferenz von ca. 4,50 m. Im Anschluss an den Teilbereich 5 verschwenkt der Weg über die von ISI Bautechnik GmbH (ISI) geplante Planstraße C und führt Richtung Böllberger Weg.

Da der Geh-/Radweg durch Unterhaltungsfahrzeuge befahren werden soll, ist folgender vollgebundener Aufbau für eine Belastungsklasse Bk 0,3 nach RStO 12 vorgesehen:

4 cm Asphaltdeckschicht
22 cm Asphalttragschicht ($E_{v2} \geq 45$ MPa)
26 cm Gesamtdicke

Die vorhandene Planumstragfähigkeit ist für den vorgesehenen Aufbau derart niedrig, dass ein 50 – 80 cm starker Bodenaustausch mit einer Schottertragschicht auf einem knotensteifen Geogitter unterhalb des Planums erforderlich wird.

Die vorhandenen Einbauten (Ufertreppe, diverse Schuppen, Zäune, Gleisanlage Hafenbahntrasse etc.) werden abgebrochen und das Material entsorgt. Die Brombeerflächen und Sträucher werden gerodet.

Aufgrund der vorliegenden Geländebeziehungen und der gewählten Gradienten sind bei der Herstellung des neuen Geh-/Radweges im Teilbereich 5 großräumige Erdbewegungen erforderlich, welche im betrachteten Saaleuferstreifen eine Minderung des Retentionsraums um etwa 70 m³ für Hochwasserereignisse zur Folge hat. Der Verlust des Retentionsraums wird im Rahmen eines anderen Bauvorhabens kompensiert (Öffnung Altarm am Holzplatz).

Der Böschungsfuß der neuen Dammschüttung am Ende des Ausbaubereichs befindet sich im Bereich der Wasserstandslinie eines Hochwassers HQ100. Aus diesem Grund wird in Anlehnung an das BAW-Merkblatt MAR die dortige Böschung mit einem Setzpack aus Wasserbausteinen (LMB 10/60) einschließlich einem Geotextil sowie einer Fußvorlage gesichert.

Die vorhandene Stützwand an der Grenze zum Gelände der Brauerei wird abgebrochen (Leistung ISI Bautechnik GmbH) und durch eine neue, mehrteilige Stützkonstruktion parallel zum Ufer ersetzt. Die unteren 1,50 m Höhe werden auf dem Grundstück der Stadt Halle

(Saale) abgefangen und im Rahmen der Baumaßnahme mit hergestellt.

Die neue Böschungssicherung erfolgt mittels Winkelstützelementen. Am Bauwerksende wird der Wandverlauf entsprechend der Trasse in Richtung Planstraße C verschwenkt. Die sichtbare Höhe der Stützwinkel aus Stahlbeton-Fertigteil-Elementen (Wandstärke 12,5 cm) beträgt maximal 1,50 m. Die Länge beträgt ca. 84 m. Eine Absturzsicherung wird durch Strauchpflanzung oberhalb der Stützwinkel erreicht.

Saaleseitig wird auf einer Länge von ca. 40 m ein weiteres Stützbauwerk in derselben Bauweise erforderlich. Die sichtbare Wandhöhe beträgt bis zu 1,00 m. Als Absturzsicherung wird ein 1,20 m hohes Füllstabgeländer montiert.

Die Herstellung des Hinterfüllungsbereichs erfolgt nach RIZ-ING „Was 7“. Um die Abführung des Sickerwassers zu verbessern, werden geotextile Dränmatten mit beidseitigem Filtervlies an den erdberührten Flächen der Wandschäfte angeordnet.

Die weitere Böschungssicherung bis auf Geländeoberkante der Brauerei ist nicht Bestandteil des städtischen Bauvorhabens und wird durch die private Bauträgerin erbracht.

Entlang des Geh-/Radwegs wird landseitig eine 50 cm breite Beton-Muldensteinrinne angeordnet. Das dort gesammelte Regenwasser wird am tiefsten Punkt über ein Einleitbauwerk in Form eines Ablaufes und einer gepflasterten Vorflutfläche in die Saale geleitet.

Aufgrund des zu überwindenden Höhenunterschieds beträgt das Längsgefälle ca. 5,8%. In Absprache mit dem Behindertenbeauftragten der Stadt kann auf Zwischenpodeste verzichtet werden, solange zwei Rastplätze angeboten werden. Diese bestehen aus 2 Bänken, 1 Mülleimer sowie 3 Fahrradanhängerbügeln und einer Aufstellfläche für Rollstühle.

Der Baubereich befindet sich auf einem altlastenverdächtigen Grundstück. Arbeiten, die einen Geländeeingriff erfordern, sind daher mit einer entsprechenden fachtechnischen Baubegleitung auszuführen.

Die Bodenproben ergaben teilweise Belastungswerte über Z2, d.h. der vorhandene Boden muss nach Ausbau entsorgt werden da er zum Wiedereinbau nicht geeignet ist.

Des Weiteren befindet sich der Baubereich in einem Kampfmittelbelasteten Gebiet. Der Bodenauf- und abtrag hat nach Abstimmung mit dem Kampfmittelberäumungsdienst in 30 cm starken Lagen zu erfolgen.

Zur Umsetzung der Maßnahme muss im Teilbereich 5 ein im Sinne der Baumschutzsatzung der Stadt Halle genehmigungspflichtiger Baum gefällt werden. Bei den restlichen Bäumen handelt es sich um Sämlingsaufwuchs geringeren Durchmessers. Der Ausgleich des Baumes erfolgt über die Neupflanzung eines neuen Hochstammes im Uferbereich. Die Wege-trasse ist im B-Plan bereits enthalten. Gemäß der dortigen Festsetzung in der Begründung zum B-Plan 170.1 „Böllberger Weg/ Mitte, An der ehemaligen Brauerei“ wird der Eingriff entlang des Ufers durch die Herstellung von 450 m² Auwaldfläche vor Ort ausgeglichen.

4	Finanzierung
----------	---------------------

Für die Maßnahme wurden Fördermittel aus dem Programm „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur – Tourismus“ beantragt. Eine vorläufige Förderzusage liegt vor. Die Förderquote liegt bei ca. 88%.

Finanzierungsübersicht des Bauablaufs

SRWW Böllberger Ufer		Ist	HH-Ermächt.	Plan	Plan	Plan	
PSP-Elemente	Kostenberechnung	2018	2019	2019	2020	2021	Gesamt
8.54101106.700.900	Bauleistungen	0	0	0	160.900	636.499	797.399
8.54101106.700.800	Planungsleistungen	7.400	54.300	2.200	57.940	36.560	158.400
Gesamtkosten		7.400	54.300	2.200	218.840	673.059	955.799
8.54101106.705	Zuweisung v. Land, GRW 79,53%	0	0	0	127.000	633.100	760.100

Die Finanzierung wird mit der HH-Planung 2020 auf die Jahresscheiben angepasst. Teilbereich 4 ist nicht förderfähig, da der Ausbau nicht auf städtischem Grund erfolgen kann. Daher reduziert sich der Förderanteil auf 79,53%. Die Refinanzierung wird in 2019 nicht vereinnahmt. Die Deckung der Fehleinnahme erfolgt durch die bereitgestellten Eigenmittel zur GRW-Förderung insgesamt.

Bauablauf

Die notwendigen Rodungsarbeiten werden im Fällzeitraum bis Ende Februar 2021 erfolgen. Der eigentliche Baubeginn erfolgt witterungsabhängig Ende 2020 oder erst Anfang 2021. Der Bauzeitraum beträgt in im Teilbereich (TB) 1 ca. 3 Monate, im TB 2 ca. 1 Monat, im TB 3 und 4 jeweils ca. 2 Monate und im TB 5 ca. 8 Monate.

Kostenberechnung nach DIN 276

Nr.	Kostenart	Summe Kostenart	Gesamtsumme
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		
	310 Erdbaumaßnahmen		
	311 Herstellung	30.439	
	313 Wasserhaltung	11.340	
	320 Gründung		
	322 Flachgründung	9.598	
	323 Tiefgründung	66.300	
	326 Bauwerksabdichtung	16.680	
	327 Dränage zum Schutz der Gründung	1.580	
	330 Vertikale Bauteile		
	331 Tragende Konstruktionen	55.475	
	339 Vertikale Bauteile, sonstige	23.795	
	360 Linienbauteile		
	361 Straßenkonstruktionen	347.071	
	390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen		
	391 Baustelleneinrichtung	59.187	
	393 Sicherungsmaßnahmen	25.971	
	396 Materialentsorgung	6.747	
	397 Zusätzliche Maßnahmen	15.900	
			670.083
700	Baunebenkosten		
	730 Architekten- und Ingenieurleistungen		
	732 Freianlagenplanung	3.180	
	734 Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen	74.523	
	735 Tragwerksplanung	25.739	
	740 Gutachten und Beratung		
	743 Bodenmechanik, Erd- und Grundbau	440	
	747 Sicherheits- und Gesundheitsschutz	6.202	
	748 Umweltschutz, Altlasten	10.158	
	749 Gutachten, Beratung, sonstiges	4.800	
	770 Allgemeine Baunebenkosten		
	771 Prüfungen, Genehmigung, Abnahmen	414	
	779 Allgemeine Baunebenkosten, sonst.	1.314	
	790 Sonstige Baunebenkosten		
	allgemeine Nebenkosten	6.339	
	Summe Baunebenkosten		133.109
	Gesamtsumme Netto		803.192
	Mehrwertsteuer 19%		152.606
	Gesamtsumme Brutto		955.798

6 Folgekostenentwicklung

Kostenfaktor	Bestand			Neu		
	Menge	Einheit	Summe / Jahr	Menge	Einheit	Summe / Jahr
Verkehrsflächen						
Asphaltflächen, bauliche Unterhaltung	16	m ²	13,60 €	870	m ²	739,50 €
Asphaltflächen, Reinigung	16	m ²	5,60 €	870	m ²	304,50 €
Pflaster- / Plattenflächen	21	m ²	27,30 €	93	m ²	120,90 €
Wassergebundene Decke	646	m ²	1.156,34 €	131	m ²	234,49 €
Grünflächen						
Waldflächen	0	m ²	0,00 €	450	m ²	585,00 €
Bäume	12	Stk	30,00 €	6	Stk	840,00 €
Strauchpflanzung/Bodendecker <1m	75	m ²	195,00 €	200	m ²	520,00 €
Strauchpflanzung >1m	75	m ²	292,50 €	210	m ²	819,00 €
Rasenflächen	0	m ²	0,00 €	255	m ²	165,75 €
Ingenieurbauwerke	0	Stk	0,00 €	4	Stk	1.243,71 €
Einbauten, Ausstattung						
Beleuchtung	1	Stk	130,00 €	3	Stk	390,00 €
Treppen	10	m ²	13,00 €	0	m ²	0,00 €
Straßenabläufe, Reinigung	1	Stk	20,00 €	9	Stk	180,00 €
Straßenentwässerungsleitung, Reinigung	0	m	0,00 €	133	m	17,29 €
Beschilderung	0	Stk	0,00 €	6	Stk	120,00 €
Fahrradbügel	0	m	0,00 €	6	m	12,00 €
Summe / Jahr (netto)			1.903,34 €			6.512,14 €
Mehrwertsteuer 19%			361,63 €			1.237,31 €
Summe / Jahr (brutto)			2.264,97 €			7.749,45 €

Es ergibt sich eine Folgekostenerhöhung um 4.485 € pro Jahr auf Grund des Flächenzuwachses durch die Neuanlage von Wegeflächen vor allem im Bereich der Brauerei und der Tordurchfahrt.

Darüber hinaus sind für die standortgerechte Erziehung und Pflege der Einzelbäume Maßnahmen entsprechend der ZTV Baumpflege über einen Zeitraum von 15 Jahren erforderlich. Das erste Jahr Fertigstellungspflege nach der Baumpflanzung ist Bestandteil der Baumaßnahme und wird mit gefördert. Für die restlichen 14 Jahre fallen im Durchschnitt 167,00 € pro Baum und Jahr an Unterhaltungskosten an.

Insgesamt erhöhen sich Folgekosten um 5.485 € pro Jahr, die aus dem PSP-Element 1.54101/52210100 des Fachbereichs Bauen gedeckt werden.

Anlagen:

- Anlagen gesamt
- Anlage 1 Übersichtsplan
- Anlage 2 Lageplan 1-5
- Anlage 3 Schnitt/Ansicht Brauerei
- Anlage 4 Checkliste Barrierefreiheit
- Anlage 5 Radverkehrsbeauftragter