

Stadt Braunschweig

Der Oberbürgermeister

Tagesordnung öffentlicher Teil

Sitzung des Bauausschusses

Sitzung: Dienstag, 15.09.2020, 15:00 Uhr

Raum, Ort: Rathaus, Großer Sitzungssaal, Platz der Deutschen Einheit 1, 38100 Braunschweig

Tagesordnung

Öffentlicher Teil:

1. Eröffnung der Sitzung
2. Genehmigung des Protokolls der Sitzung vom 30.06.2020 (öffentlicher Teil)
3. Mitteilungen
- 3.1. Vortrag: Modulares und serielles Bauen der Nibelungen-Wohnbau-GmbH Braunschweig
- 3.2. Mitteilung über vorgezogene Leistungen (Tiefbau-Grundleitungen) vor Objekt- und Kostenfeststellung zur Einrichtung des Ganztagsbetriebs und nachfolgende Sanierung der GS Stöckheim 20-14023
- 3.3. Sachstand zu dem Projekt SIRENE 20-14272
- 3.4. Mündliche Mitteilungen
4. Anträge
- 4.1. Neubau eines Sportfunktionsgebäudes für den VfL Leiferde 20-14108
5. Neubau der 6. Integrierten Gesamtschule (6. IGS) am Standort Tunica-Gelände sowie Neubau der neuen Grundschule im westl. Ringgebiet am Wedderkopsweg 20-13994
Grundsatzbeschluss und weiteres Vorgehen
6. 1. Satzung zur Änderung der Satzung über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen (Erschließungsbeitragssatzung) 20-13931
7. 2. Satzung zur Änderung der Satzung über die Erhebung von Beiträgen nach § 6 des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes für straßenbauliche Maßnahmen (Straßenausbaubeitragssatzung) 20-13932
8. Anmietung Business Center III - Nutzerspezifische zusätzliche Ausbauten 20-13800
9. Gymnasium Gaußschule, Löwenwall 18 a, 38100 Braunschweig Brandschutzmaßnahmen 20-13894
Objekt- und Kostenfeststellungsbeschluss
10. Sporthalle West, RS Nibelungenschule 20-13895
Unterdeckensanierung
Objekt- und Kostenfeststellungsbeschluss
11. Gymnasium Martino-Katharineum, Abt. Echternstraße 20-13896
Fenstersanierung (1. BA)
Objekt- und Kostenfeststellungsbeschluss
12. Brandschutztechnische Sanierung der Grundschule Lamme, Lammer Heide 9 - 11 20-13962
Objekt- und Kostenfeststellungsbeschluss
13. Schulsporthalle RS Leben, Moselstraße 17, 38120 Braunschweig 20-13964
Erneuerung Unterdecke
Kostenerhöhung

- 14. 20-14122 Brandschutzsanierungsmaßnahme Förderschule Astrid Lindgren und GS Schunteraue, Tostmannplatz 9 38108, Braunschweig - Objekt- und Kostenfeststellungsbeschluss
- 15. 20-13473 Auslegung der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes der Stadt Braunschweig
- 16. Anfragen
- 16.1. Graue-Tonne - Änderung beim "Full Service"? **20-14214**
- 16.2. Mobilität - Lebensqualität auch für Blinde und Sehbehinderte **20-14213**
- 16.3. Sachstand Realisierungswettbewerb zur Sanierung des Rathaus-Neubaus **20-14211**

Braunschweig, den 8. September 2020

Betreff:
Mitteilung über vorgezogene Leistungen (Tiefbau-Grundleitungen) vor Objekt- und Kostenfeststellung zur Einrichtung des Ganztagsbetriebs und nachfolgende Sanierung der GS Stöckheim

<i>Organisationseinheit:</i> Dezernat VIII 65 Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement	<i>Datum:</i> 25.08.2020
---	-----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Bauausschuss (zur Kenntnis)	15.09.2020	Ö

Sachverhalt:

Im Rahmen der geplanten Baumaßnahme „Herstellung eines Ganztagsbetriebes (Anbau einer neuen Mensa) und Sanierung an der Grundschule Stöckheim“ hat sich bei der Bestandsaufnahme herausgestellt, dass die Regen- und Schmutzwassergrundleitungen auf dem gesamten Schulgelände abgängig sind. Eine Gefährdung des Grundwassers/ Schichtenwassers in Okernähe kann nicht ausgeschlossen werden.

Bei den geplanten Tiefbauarbeiten handelt es sich also überwiegend um „Sowieso“- Instandsetzungsmaßnahmen, die im Rahmen der gesetzlichen Eigentümerpflichten anfallen und aus Gründen des Umwelt- und Gewässerschutzes kurzfristig auszuführen sind.

Die für diese Leistungen anfallenden Kosten werden dem FB 20 im Zusammenhang mit der gesamten Maßnahme im ISV III-Verfahren vorgestellt und nach Prüfung und Freigabe dem Bauausschuss zum Beschluss vorgelegt.

Die Fertigstellung der anfallenden Tiefbaumaßnahmen ist Grundvoraussetzung zum Start der Hochbautätigkeiten „Neue Mensa“. Mit der geplanten vorgezogenen Maßnahme kann der Mensaneubau drei Monate vorher beginnen. Eine Vorbereitung und Start des Vergabeverfahrens erst nach Objekt- und Kostenfeststellung im September würde den Start der Tiefbauarbeiten bis ins Frühjahr 2021 verzögern.

Es wird mitgeteilt, dass die Vorarbeiten zur Vergabe und Veröffentlichung der Vergabeunterlagen Tiefbauarbeiten vor der Objekt- und Kostenfeststellung des Gesamtprojektes im August 2020 erfolgt sind und die Auftragsvergabe dem Bauausschuss voraussichtlich am 03.11.2020 zum Beschluss vorgelegt wird.

Herlitschke

Anlage/n:
keine

Betreff:
Sachstand zu dem Projekt SIRENE

<i>Organisationseinheit:</i> Dezernat III 0600 Baureferat	<i>Datum:</i> 08.09.2020
---	-----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Bauausschuss (zur Kenntnis)	15.09.2020	Ö

Sachverhalt:

Die Mitteilung „Sachstand zu dem Projekt SIRENE“ (DS 20-14048) wird den Mitgliedern des Bauausschusses zur Kenntnis gegeben.

Leuer

Anlage/n:
DS 20-14048

<i>Betreff:</i> Sachstand zu dem Projekt SIRENE

<i>Organisationseinheit:</i> Dezernat VII 37 Fachbereich Feuerwehr	<i>Datum:</i> 26.08.2020
--	-----------------------------

<i>Beratungsfolge</i> Feuerwehrausschuss (zur Kenntnis)	<i>Sitzungstermin</i> 02.09.2020	<i>Status</i> Ö
--	-------------------------------------	--------------------

Sachverhalt:

Das aktuell laufende Forschungsprojekt SIRENE untersucht die Möglichkeiten und das Potential einer Verkehrsbeeinflussung im Stadtgebiet Braunschweig zur schnelleren und sichereren Erreichung von Einsatzstellen durch die Feuerwehr und den Rettungsdienst. Dabei ist geplant, dass die Einsatzfahrzeuge auf Routen mit möglichst wenig Verkehr zu den Einsatzstellen gelotst werden und gleichzeitig die auf dem Weg befindlichen Ampeln zum richtigen Zeitpunkt eine „grüne Welle“ für die Einsatzfahrzeuge schaffen. Im Rahmen des Forschungsprojektes ist ein Testfeld entlang des westlichen Stadtrings geplant, welches aktuell zusammen mit den Projektpartnern aufgebaut wird.

Bei der Feuerwehr wurden bisher vier Einsatzfahrzeuge der Hauptwache mit sog. „On-Board Units“ ausgestattet, die mit den Ampeln kommunizieren und so eine Priorisierung an Lichtsignalanlagen auslösen können. Weiterhin steht die ampelseitige technische Umrüstung kurz vor der Fertigstellung. Dazu wurden die Ampelanlagen des Testfeldes mit sog. Road-Side-Units (RSU) und zusätzlicher IT-Technik ausgestattet. Die entsprechenden Arbeiten wurden gemeinsam mit dem Fachbereich Tiefbau und Verkehr beauftragt und durch die Bellis GmbH und das DLR ausgeführt.

Ein erster Test an einer einfachen Kreuzung (Neustadtring/Madamenweg) verlief am 9. Juli 2020 erfolgreich. Tests an weiteren Einzelkreuzungen werden in den kommenden Wochen folgen. Bei einem erfolgreichen Abschluss der Einzeltests wird das gesamte Testfeld für den Realbetrieb freigeschaltet. Dann beginnt die Sammlung von Daten über mehrere Monate und die Auswertung, ob mit dem System Einsatzstellen deutlich schneller erreicht werden können.

Das Projektende von SIRENE ist aktuell, nach einer 3-monatigen, coronabedingten Verlängerung, für den 30.11.2020 terminiert. Eine Online-Abschlusspräsentation ist für Ende Oktober angesetzt. Bis dahin können allerdings noch keine validen Aussagen zum Nutzen des Systems getroffen werden. Deshalb wird die Auswertung auch über das Projektende hinaus durchgeführt.

...

Die Verwaltung prüft die Möglichkeit, bei einem erkennbaren deutlichen Nutzen von SIRENE, das Forschungssystem weiter zu betreiben, auf weitere Hauptverkehrsstrecken im Stadtgebiet auszuweiten und damit die bestehende Ampelpriorisierung im Bereich der Haupt- und Südweste abzulösen. Die bestehende Priorisierung entspricht in keiner Weise mehr dem Stand der Technik und führt regelmäßig zu massiven Beeinträchtigungen des sonstigen Verkehrs bei Einsatzfahrten. Weiterhin ist eine Ausweitung des bestehenden Systems, z.B. bis in die Weststadt, im Gegensatz zum Forschungssystem SIRENE, nicht möglich.

Geiger

Anlage/n:

keine

Betreff:
GS Lehdorf - Einrichtung Ganztagsbetrieb

<i>Organisationseinheit:</i> Dezernat VIII 65 Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement	<i>Datum:</i> 11.09.2020
---	-----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Bauausschuss (zur Kenntnis)	15.09.2020	Ö

Sachverhalt:

Die ursprüngliche avisierte Fertigstellung war zum 02.07.2020 mit Übergabe an den Nutzer geplant. Anschließend sollte die Fertigstellung der Außenanlagen bis September 2020 erfolgen.

Auf Grund der Corona-Pandemie können die Abnahmen mit externen Sachverständigen nicht wie geplant durchgeführt werden. Eine Übergabe an den Nutzer sollte Mitte September erfolgen (vgl. Ds 20-13649).

Leider hat die Corona-Pandemie auch zu Ausfällen und Überlastungen bei den ausführenden Gewerken geführt. Daher müssen wir mit einer Fertigstellung im Januar/Februar 2021 rechnen.

Herlitschke

Anlage/n:
keine

Betreff:

Neubau eines Sportfunktionsgebäudes für den VfL Leiferde

Empfänger:

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

Datum:

27.08.2020

Beratungsfolge:

		Status
Sportausschuss (Vorberatung)	08.09.2020	Ö
Bauausschuss (Vorberatung)	15.09.2020	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	22.09.2020	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	29.09.2020	Ö

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung wird beauftragt, unter Berücksichtigung der nachfolgenden Punkte, ein neues Sportfunktionsgebäude für den VfL Leiferde zu errichten:

- Auf der Sportanlage des VfL Leiferde wird im Bereich des ehemaligen Grabelandes an der südlichen Stirnseite des Rasengroßspielfeldes ein neues Sportfunktionsgebäude errichtet.
- Dabei sollen die bereits existierenden planerischen Grundlagen der in der Vergangenheit gebauten Sportfunktionsgebäude (bspw. des SV Gartenstadt), möglichst unter Einbindung des damaligen Architekten, genutzt werden.
- Aufgrund des anstehenden Wegfalls der derzeit genutzten Umkleide- und Duschräume in den Kellerräumen der Grundschule Leiferde, die für einen Ganztagsbetrieb umgebaut wird, sind die Planungen so abzuschließen, dass im Frühjahr 2021 ein Baubeginn möglich wird.
- Der Rat hat mit dem Haushalt 2020 eine Verpflichtungsermächtigung für das Projekt „IGS Volkmarode / Schaffung Kunstrasenfeld“ (5E.670069) in Höhe von 500.000 Euro beschlossen. Nachdem die dazugehörigen Planungen durch einen Beschluss des Verwaltungsausschusses vom 7. Juli 2020 gestoppt wurden (Vorlage 20-13762-01), kann haushaltsrechtlich die nicht in Anspruch genommene Verpflichtungsermächtigung für das Kunstrasenfeld für eine außerplanmäßige Verpflichtungsermächtigung für den Neubau eines Sportfunktionsgebäudes für den VfL Leiferde genutzt werden.
- Zur Reduzierung des benötigten Finanzbedarfs soll ergänzend geprüft werden, Mittel aus dem Programm „Investitionspakt zur Förderung von Sportstätten“ oder anderer Bundes- oder Landesförderungen zu beantragen.

Sachverhalt:

Einstimmig hat der Rat der Stadt Braunschweig die Verwaltung in seiner Sitzung am 25. Juni 2019 darum gebeten, nach der Sommerpause 2019 ein Konzept inklusive Kostenschätzung

für den Neubau eines Sportheims für den VfL Leiferde auf oder neben dem Sportplatzgelände an der Lüdersstraße in kostengünstiger Modulholzständerbauweise und mit identischem Raumprogramm zu dem des neuen Vereinsheims des SV Gartenstadt vorzulegen. Der Rat hat damit seinen grundsätzlichen Willen bekundet, auch für den VfL Leiferde perspektivisch einen solchen Neubau zu ermöglichen (vgl. Vorlage 19-10588).

Grund hierfür ist, dass sich das alte Vereinsheim in Leiferde mehr als zweihundert Meter vom Sportplatz entfernt im alten Bahnhof befindet, während die Duschen und die Umkleidekabinen des Vereins wiederum im Keller der Grundschule gegenüber dem Sportplatz gelegen sind. Die Sportler müssen also jeweils zunächst über den großen Parkplatz vor dem Kindergarten und den Schulhof zu den Kellerräumen gehen, um sich umzuziehen oder nach dem Sport auch dort duschen zu können. Zusammenkünfte sind wiederum nur in dem vom Sportplatz und den Umkleiden verhältnismäßig weit entfernt gelegenen Vereinsheim möglich. Ein derartiger Aufbau ist nicht mehr zeitgemäß und in dieser Form in Braunschweig einmalig.

Da das Schulgebäude in Leiferde als Außenstelle der Stöckheimer Grundschule im Rahmen der Umwandlung für den Ganztagsbetrieb grundlegend saniert werden soll, entfallen zusätzlich temporär die Umkleiden und Duschen für den Verein. Für die Bauzeit soll eine Unterbringung in Sanitärcontainern erfolgen. Diese vorgestellte Lösung bietet nach den bisher bekannten Plänen vermutlich jedoch noch weniger Kapazitäten, als derzeit in den bereits beengten Verhältnissen mit Blick auf die Größe der Umkleiden, Anzahl der Kabinen, Schiedsrichterkabinen und Duschen vorhanden sind (vgl. Vorlage 20-13775-01). Nach Abschluss der Bauarbeiten sollen die Sportler dann wieder die bisherigen Räumlichkeiten in der Schule nutzen, deren Schulbetrieb durch die Einführung des Ganztagsbetriebes ausgeweitet wird.

Ausgangslage für den Ratsbeschluss im Juni 2019 war die Errichtung eines Gebäudes nach dem Vorbild des Vereinsheims des SV Gartenstadt und weiterer Sportvereine, deren Vereinsheime inklusive Umkleiden und Duschen einer gleichen Konzeption entstammen und so kostengünstig erstellt werden konnten.

Laut Mitteilung der Verwaltung bieten sich als Standorte für den Neubau eines Sportheims für den VfL Leiferde zwei bereits im Sportausschuss im März 2020 vorgestellte Standortvarianten im Bereich des ehemaligen Gabelandes an der südlichen Stirnseite des Rasengroßspielfeldes an (vgl. Vorlage 20-13760-01). Hier könnte ein solches Sportfunktionsgebäude in die aktuellen Planungen des dort zu entwickelnden Sportareals mit geplanter Bogenschießanlage und Kunstrasenkleinspielfeld einbezogen werden.

Um unnötige Kosten für die Bereitstellung der Container, aber auch unnötige Baumaßnahmen nach einer vorübergehenden Sperrung für immerhin ein bis anderthalb Jahre zu vermeiden, ist ein schneller Abschluss der Planung und ein früher Baubeginn im Frühjahr 2021 nötig.

Aufgrund der Entscheidung des VA vom 7. Juli 2020 erfolgt die geplante Instandsetzung und Modernisierung der Schulsportanlage der Sally-Perel-Gesamtschule aus Mitteln des Globalansatzes zur Instandhaltung von Sportstätten (Projekt 4S.670048) und des Projektes 4S.670051 zur Durchführung von Modernisierungsmaßnahmen für Schulsportfreianlagen. Die Verpflichtungsermächtigung für das Projekt „IGS Volkmarode / Schaffung Kunstrasenfeld“ (5E.670069) musste nicht und muss nicht mehr in Anspruch genommen werden und kann haushaltsrechtlich für die neue Maßnahme „Neubau eines Sportfunktionsgebäudes für den VfL Leiferde“ genutzt werden. Zur Reduzierung des insgesamt benötigten Finanzbedarfs soll ergänzend auch geprüft werden, in welcher Form Mittel aus dem Programm „Investitionspakt zur Förderung von Sportstätten“ oder anderer Bundes- oder Landesförderungen zur Deckung der Baukosten herangezogen werden können.

Gez. Christoph Bratmann, Vorsitzender der SPD-Fraktion

Gez. Thorsten Köster, Vorsitzender der CDU-Fraktion

Anlagen: keine

Betreff:

Neubau eines Sportfunktionsgebäudes für den VfL Leiferde

Organisationseinheit:

Dezernat VIII
65 Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement

Datum:

11.09.2020

Beratungsfolge

Sportausschuss (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

08.09.2020

Status

Ö

Bauausschuss (zur Kenntnis)

15.09.2020

Ö

Verwaltungsausschuss (zur Kenntnis)

22.09.2020

N

Rat der Stadt Braunschweig (zur Kenntnis)

29.09.2020

Ö

Sachverhalt:

Hierzu nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

Die Frage des Neubaus ist bereits mehrfach, auch innerhalb der Verwaltung, beraten worden. Noch im Frühjahr 2020 gab es hierzu unterschiedliche Aussagen des Architekten zu den Kosten. Die Verwaltung hatte keinen Neubau vorgeschlagen. Verschiedene Varianten wurden bereits untersucht. Nach einer ersten groben Kostenermittlung ist von rd. 800 – 900 T EUR auszugehen. Neben den im Beschlussvorschlag genannten 500 T EUR aus dem Projekt „IGS Volkmarode/Schaffung Kunstrasenfeld“ wurde das Projekt „GS Stöckheim, Außenstelle Leiferde/Einrichtung GTB“ auf Einsparungen oder Synergien geprüft.

Da die Bauzeit des Ganztagsbetriebes mit einer möglichen Bauzeit des Sportfunktionsgebäudes übereinstimmt, kann auf eine Containeranlage während der Bauzeit in Höhe von rd. 86 T EUR nicht verzichtet werden.

Jedoch besteht die Möglichkeit, 400 T EUR in den Haushalt für 2022 einzustellen, so dass ein Projekt mit 900 T EUR eingerichtet werden kann, einen entsprechenden politischen Beschluss vorausgesetzt.

Herlitschke

Anlage/n:

keine

*Betreff:***Neubau der 6. Integrierten Gesamtschule (6. IGS) am Standort Tunica-Gelände sowie Neubau der neuen Grundschule im westl. Ringgebiet am Wedderkopsweg
Grundsatzbeschluss und weiteres Vorgehen***Organisationseinheit:*Dezernat VIII
65 Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement*Datum:*

08.09.2020

*Beratungsfolge*Bauausschuss (Vorberatung)
Schulausschuss (zur Kenntnis)
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)*Sitzungstermin*15.09.2020
18.09.2020
22.09.2020
29.09.2020*Status*Ö
Ö
N
Ö**Beschluss:**

“Die Ausschreibung eines partnerschaftlichen Modells zum Neubau der 6. IGS am Standort Tunica-Gelände sowie zum Neubau der Grundschule im westl. Ringgebiet am Wedderkopsweg ist auf Basis der nachstehenden Begründung vorzubereiten. Eine Vergabeentscheidung erfolgt nur, wenn die erzielten Ausschreibungsergebnisse der dann im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsberechnung ermittelten Kosten der Eigenerledigung entsprechen oder günstiger sind.,,

Sachverhalt:**1. Hintergrund**

Mit dem Ratsbeschluss zur Errichtung einer neuen Integrierten Gesamtschule am 18.12.2018 (s. Ds. 18-09482) wurde die Verwaltung beauftragt, einen Standort für die Schule zu finden und bis Ende 2019 einen entsprechenden Beschlussvorschlag zu formulieren. Der Rat beschloss den Standort auf dem Tunicagelände mit der Ds. 19-11798 am 12.11.2019. In der gleichen Sitzung wurde die Zügigkeit der 6. IGS als 6-zügige IGS ohne Primarbereich beschlossen (Ds. 19-11796). Der Raumprogrammbeschluss für den Schulbau folgte mit Ratsbeschluss am 17.12.2019 (Ds. 19-12305). Das Raumprogramm der zugehörigen 4-Fach-Sporthalle wurde am 14.07.2020 mit Ds. 20-13761 im Rat der Stadt beschlossen.

Der Neubau einer 2-zügigen Grundschule im westlichen Ringgebiet am Standort Wedderkopsweg wurde im VA am 17.03.2020 auf Basis des vorhandenen Standardraumprogramms beschlossen. In der Sitzung wurde abweichend vom Beschlussvorschlag der Verwaltung zum Bau einer 1-Fach-Sporthalle der Bau einer 2-Fach-Sporthalle beschlossen (19-12335-02 inklusive Änderungsantrag Ds. 19-12335-01). Das Raumprogramm für die geforderte 2-Fach-Sporthalle wurde mit Ds. 20-13123 im VA am 07.07.2020 beschlossen.

Für die erforderliche, zeitnahe Erstellung der Neubauten sind für eine Umsetzung in Eigenrealisierung in der Bauverwaltung keine Kapazitäten verfügbar. Daher hat die Verwaltung die Partnerschaft Deutschland - Berater der öffentlichen Hand GmbH (PD) damit beauftragt in einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung die Realisierung der Neubaumaßnahmen im Rahmen eines partnerschaftlichen Modells zu untersuchen.

Mit Ds.19-11119-01 wurden die Gründe zur Auswahl der genannten Projekte in alternativer Beschaffungsvariante dargelegt und begründet. Mit Ds. 19-12306 wurde darüber hinaus die vorgesehene Modellvariante der alternativen Beschaffung hergeleitet.

Bei der gewählten Variante handelt es sich um ein erweitertes Totalunternehmer-Modell, welches die ganzheitliche Übertragung von Planungs-, Bau-, Finanzierungs- und Instandhaltungsleistungen für 20 Jahre auf einen privaten Partner überträgt. Infrastrukturelle Leistungen wie Reinigung, Grünpflege und schulische Hausmeistertätigkeiten verbleiben bei der Stadt.

Um den Aufwand seitens der Verwaltung zu optimieren ist vorgesehen, die Errichtung der genannten Neubauten in einem Verfahren vorzusehen. Dies auch da bei beiden Projekten ähnliche Planungsstände vorhanden sind.

2. Sachstand

Im Rahmen eines für die Stadt unentgeltlichen Investitionsberatungsauftrages des Bundesministeriums der Finanzen hat die PD eine vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für die Neubauten erstellt.

2.1 Inhalt der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (vWU)

Die PD hat das Rechenmodell für die vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung auf Basis der durch die Stadt vorgegebenen Rahmenbedingungen erarbeitet.

Folgende Parameter sind in die Betrachtung eingeflossen:

- Behandlung der Neubauten für 6. IGS und Grundschule inklusive der Sporthallen in einem Paket
- Errichtung 6. IGS nach Raumprogramm auf Basis des Ratsbeschlusses vom 17.12.2019
- Errichtung der 4-Fach-Sporthalle der 6.IGS auf Basis eines Musterraumprogramms vom 13.02.2020
- Abriss der Tunica-Sporthalle
- Errichtung der Grundschule gemäß Standardraumprogramm
- Errichtung der 2-Fach-Sporthalle gemäß Musterraumprogramm vom 13.03.2020
- Städtische Finanzierungskonditionen

Nicht betrachtet wurde der Rückbau und die Verwendung des derzeit an einen Tankstellenbetreiber verpachteten Grundstückes am Wendenring, welches direkt an das Grundstück Tunica-Gelände anschließt.

Im Rahmen der vWU wurde die Eigenrealisierung der alternativen Beschaffungsvariante gegenübergestellt, welche gemäß Ds.-Nr. 19-12306 für die zukünftigen Schulneubauten in alternativer Beschaffung vorgesehen wird.

Die betrachteten Modelle sind (s. Abbildung 1):

- Eigenrealisierung (auch Public Sector Comparator, kurz PSC)

- Erweitertes Totalunternehmer-Modell (TU-Modell)

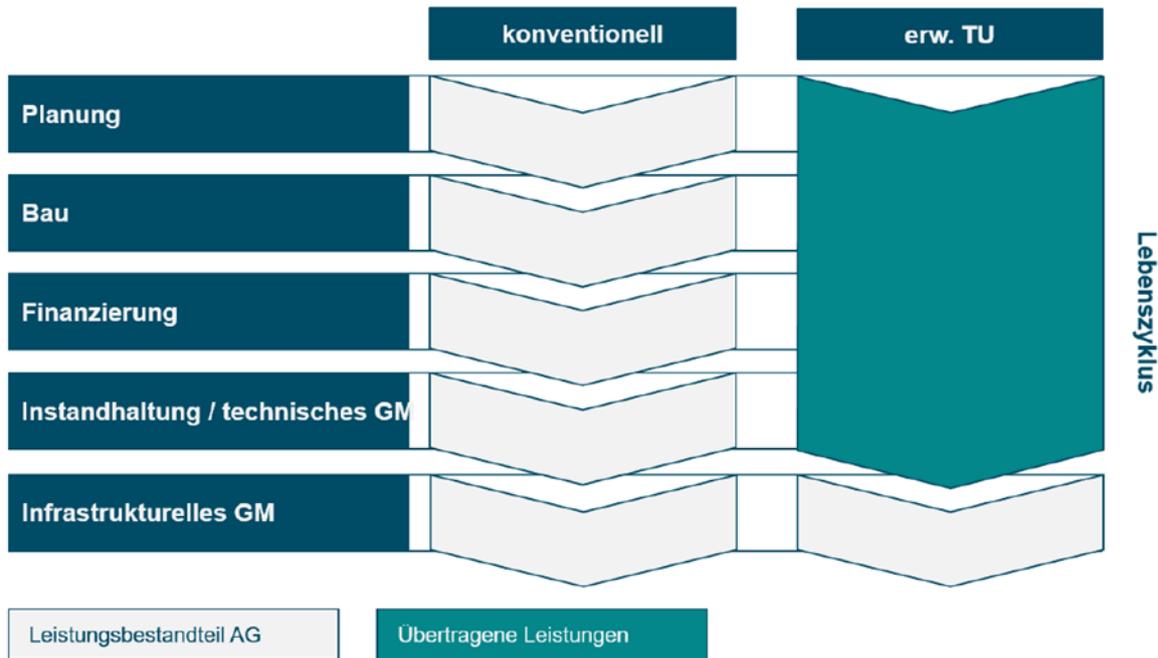


Abb. 1: Darstellung der betrachteten Beschaffungsmodelle

Die PD hat den Leistungsumfang sowie Schnittstellen der beiden Beschaffungsmodelle in Abstimmung mit der Stadt definiert. Zudem erfolgte eine Risikoanalyse mit Szenarioanalyse. Die Finanzierung wurde für die alternativen Beschaffungen mit Bauzwischenfinanzierung durch den Auftragnehmer und Endfinanzierung über eine Forfaitierung mit Einredeverzicht angenommen. Eine Eigenfinanzierung über Kommunalkredit wurde aufgrund der Vorteile der Forfaitierung durch Übertragung von Risiken in Bezug auf die Finanzierung (insbesondere Terminrisiko) nicht betrachtet. Im Rahmen der Erstellung der Vergabeunterlagen ist eine Anpassung des Finanzierungsmodells möglich. Dabei sind auch Modelle denkbar, bei denen Tilgungsleistungen über die Kreditlaufzeit den Abschreibungen entsprechen und am Ende der Kreditlaufzeit ein verbleibender Restwert in einer Summe ausgeglichen (und danach von der Stadt finanziert) wird, um somit eine identische Dauer von Kreditlaufzeit und Nutzungszeit des Gebäudes zu erreichen.

Da es sich bei einer Forfaitierung mit Einredeverzicht um ein kreditähnliches Rechtsgeschäft handelt, bedarf diese der Einbindung und Genehmigung durch die Kommunalaufsicht.

Die beiden genannten Beschaffungsvarianten wurden vergleichend gemäß bundeseinheitlicher Methodik für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen gegenübergestellt. Bei beiden Varianten bleibt das Eigentum bei der Stadt. Es wurde ein Leistungsspektrum von Planung, Bau, Bauzeit-/Langzeitfinanzierung, Instandhaltung über 20 Jahre nach Fertigstellung zzgl. 6-jähriger Planungs- und Bauphase betrachtet.

Der zeitliche Ansatz für die Planungs- und Bauphase ist als ganzheitlicher Ansatz für die Umsetzung der Gesamtmaßnahme zu verstehen. Im Sinne der Effizienz und einer bedarfsgerechten Umsetzung sind innerhalb dieser Phase Zwischentermine zur Fertigstellung einzelner Gebäude(-teile) möglich. Bereits absehbar ist eine frühere Fertigstellung der Grundschule im Vergleich zur Gesamtschule. Weiterhin ist angedacht, den Neubau der 6. IGS in zwei Bauabschnitten zu realisieren, wobei der erste Bauabschnitt früher in den Schulbetrieb aufgenommen werden soll.

Bei dem erweiterten TU-Modell erfolgt ein ganzheitlicher Ansatz der Leistungserbringung. Der zentrale Auftragnehmer (AN) übernimmt die konzeptionelle Verzahnung und Integration von Planungs-, Bau-, Finanzierungs- und Instandhaltungsleistungen. Die Instandhaltungsleistungen übernimmt der AN für 20 Jahre. Bei der Stadt verbleiben insbesondere das infrastrukturelle Gebäudemanagement (insb. Verkehrssicherungspflicht, Reinigung, Außenanlagen) sowie Controlling-Leistungen. (s. Abbildung 1)

2.2 Ergebnis der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Die vWU weist im Ergebnis einen Barwert der einzelnen Beschaffungsvarianten aus. Der Barwert spiegelt den heutigen Zeitwert aller zukünftigen Kosten für Planung, Bau, Finanzierung, Instandhaltung der Schulen für den kompletten Betrachtungszeitraum wider. Diese Summe wäre demnach heute zu finanzieren, um alle zukünftigen Forderungen des Vorhabens zu jedem Zeitpunkt der Vertragslaufzeit begleichen zu können. Insofern beinhaltet der Barwert neben den Investitionen und deren Finanzierung (Zins und Tilgung) auch die für die Nutzung der Schulen langfristig erforderlichen Instandhaltungsleistungen sowie alle für die Umsetzung notwendigen Transaktions- und Verwaltungskosten auf Seiten der Stadt Braunschweig.

Die Werte sind daher nicht mit den üblicherweise kommunizierten, notwendigen Baukosten zu vergleichen.

Zur Absicherung der Preisentwicklungen sind alle Zahlungsströme anhand der jeweiligen Zeitreihen des statistischen Bundesamtes fortgeschrieben und indexiert worden.

In den betrachteten Kosten sind darüber hinaus Risikokosten enthalten, um die unterschiedliche Risikoteilung in den Beschaffungsvarianten bewerten zu können. Typische Risiken, die in der vWU berücksichtigt wurden sind bspw. Risiken aus dem Genehmigungsverfahren, Baukosten- und Bauzeitrisiken aufgrund der Komplexität der Gebäude, das Risiko durch Mängel nach Ablauf der Gewährleistung und das Risiko der unterlassenen Instandhaltung.

In der alternativen Beschaffungsvariante wird vorgesehen, dass die Risikoteilung nach dem Grundsatz erfolgt, dass jeder Vertragspartner das Risiko trägt, das er am besten steuern kann. Dadurch können Risiken sachgerecht verteilt und die Eintrittswahrscheinlichkeit bzw. die Kostenwirkung eines eingetretenen Risikos reduziert werden.

Die Eigenrealisierung (Public Sector Comparator, kurz PSC) stellt den Vergleichswert für die alternative Beschaffungsvariante dar und ist als Kostenobergrenze der Neubauten definiert.

Das Ergebnis der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zeigt eine zu erwartende relative Vorteilhaftigkeit für das erweiterte TU-Modell i. H. v. 11.69 % gegenüber einer konventionellen Realisierung (s. Abbildung 2).

Barwertvergleich	Eigenrealisierung	erweitertes TU-Modell
Planung, Bau und Finanzierung	91.650.689	82.124.832
<i>davon Risiken</i>	7.693.495	5.345.205
Betrieb und Instandsetzung	29.605.329	26.485.054
<i>davon Risiken</i>	2.691.394	1.742.871
Sonstiges (TAK, Sicherheiten)	7.888.807	5.443.765
Barwerte gesamt	129.144.825	114.053.651
Differenz in Euro zur Eigenrealisierung		-15.091.174
Relativer Vergleich	100,00 %	88,31%
Differenz in Prozent zur Eigenrealisierung		-11,69%

Abb. 2: Ergebnisübersicht der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

2.2.1 Szenarioanalyse

Es wurde eine Szenarioanalyse durchgeführt, welche die Auswirkungen von veränderten Annahmen in Bezug auf Parameter, die zu maßgeblichen Änderungen im Ergebnis führen können, untersucht.

Die maßgeblichen Parameter sind:

- Risikofaktoren
- Effizienzannahmen
- Zinsniveau
- Diskontierungszins
- Ansatz für verwaltungsseitigen Personaleinsatz

Die Annahmen wurden in einzelnen Szenarien entsprechend der in Abbildung 3 dargestellten Änderungen angepasst und deren Auswirkung auf die relative Wirtschaftlichkeit des erw. TU-Modells gegenüber der Eigenrealisierung dargestellt.

Die Ergebnisse der Szenarioanalyse sind in folgender Tabelle abgebildet (Abbildung 3):

Szenario	Beschreibung	Ergebnis	
S0	Basisfall	-11,69 %	
S1	ohne Risiken	zeigt das Ergebnis ohne den Ansatz von Risikofaktoren	-9,77 %
S2	-50 % Effizienz	zeigt das Ergebnis mit 50 % verringerten Effizienzannahmen im erw. TU-Modell	-6,20 %
S3	+1 % Zinsniveau	zeigt das Ergebnis bei einem um 1 % erhöhten Zinsniveau	-11,78 %
S4	Diskontierungszins (I)	zeigt das Ergebnis bei einem doppelten Diskontierungszinssatz (= 3,00 %)	-11,65 %
S5	Diskontierungszins (II)	zeigt das Ergebnis bei einem halbierten Diskontierungszinssatz (= 0,75 %)	-11,70 %
S6	Verwaltungsaufwand in der Nutzungsphase	zeigt das Ergebnis einer Reduzierung des Personalkostenansatzes von insgesamt 0,75 VZÄ p. a. auf 0,50 VZÄ p. a.	-12,23 %

Abb. 3: Szenarioanalyse

Die Ergebnisse der Szenarioanalyse zeigen, dass das Ergebnis des Wirtschaftlichkeitsvergleichs in Bezug auf die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit der alternativen Beschaffungsvariante auch unter veränderten Annahmen stabil bleibt. In allen untersuchten Szenarien ist eine Wirtschaftlichkeit des erw. TU-Modells gegenüber der Eigenrealisierung zu erwarten.

2.3 Bewertung

Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zeigt, dass der wirtschaftliche Vorteil des erweiterten TU-Modells vor allem in der vertraglich geregelten Kosten- und Terminalsicherheit sowie in der Übertragung des Schnittstellenrisikos zwischen den einzelnen Gewerken bzw. Auftragnehmern und den Lebenszyklusphasen begründet ist.

Die Vorteile können wie folgt zusammengefasst werden:

- Entlastung der Verwaltungskapazitäten durch Bündelung der wesentlichen gebäudebezogenen Leistungen für Planung, Bau und anschließender Instandhaltung in einem Vertragspaket
- Planungssicherheit im Haushalt durch vertragliche Fixierung von Bau- und langfristigen Instandhaltungskosten
- Planungssicherheit durch vertragliche Fixierung der Bauzeit

3. Einbezug des derzeit als Tankstelle verpachteten Grundstücks für die 6. IGS

Am Tunica-Gelände befindet sich direkt am Wendenring ein städtisches Grundstück (Gemark. Hagen, Flur 4, Flurstück 71/16), das zur Nutzung als Tankstelle derzeit an die Deutsche Tamoil GmbH verpachtet ist (s. Abbildung 4).



Abb. 4: Tankstellengrundstück (rote Markierung), bisheriges Grundstück (gelb)

Aus städtebaulichem Interesse als auch aus Vorteilhaftigkeit für das Projekt 6. IGS sollte das Grundstück der Schule zur Verfügung gestellt werden. Die großen Baumassen, welche auf dem Tunica-Gelände unterzubringen sind, bedingen ein hohes Maß an Versiegelung. Die Flächen, welche für Schulhof und Fahrradstellplätze zur Verfügung stehen werden, werden voraussichtlich nur knapp den baurechtlichen Mindestanforderungen genügen.

Der Einbezug des zusätzlichen Grundstücks bietet diesbezüglich deutliche Entlastung. Insbesondere wird die Eingangssituation zum Schulgelände vom Wendenring aus erheblich verbessert, da die bisherige schmale Zuwegung neben der Tankstelle durch eine breite, adressbildende Eingangssituation ersetzt werden könnte. Diese wäre insbesondere für fußläufige und mit dem Fahrrad kommende Nutzer der Schule wertvoll. Die zusätzliche Grundstücksfläche bietet dem planenden Bieter erheblich mehr Spielräume, sodass von wirtschaftlicheren und effizienteren Entwürfen ausgegangen werden kann, da die Entwürfe in geringerem Maße durch die Grundstückssituation beschränkt werden. Darüber hinaus bietet sich damit die Möglichkeit, den Rückbau der Tankstelle bereits in das Projekt zu integrieren. Da städtebaulich ohnehin ein Rückbau der Tankstelle nach Pachtende gewünscht ist, wäre die Abwicklung im Rahmen der 6. IGS eine wirtschaftliche und ressourcenschonende Möglichkeit der Umsetzung.

Die Kosten des Rückbaus der Tankstelle betragen für den Abriss der hochbaulichen Anlagen ca. 100.000 €. Es besteht ein Risiko, dass Altlasten im Untergrund vorhanden sind. Die Kosten für eine möglicherweise erforderliche Sanierung von Altlasten können derzeit nicht seriös geschätzt werden. Dafür werden im Weiteren Untersuchungen des Untergrunds notwendig.

Die Möglichkeit das Grundstück in die Maßnahme einzubeziehen wird dem Rat in der separaten Vorlage Ds. 20-13993 zum Beschluss vorgeschlagen. Um einen Leerstand der Tankstelle zu vermeiden, soll mit dem Pächter darüber verhandelt werden, wie eine flexible Weiternutzung bis zu einem tatsächlichen Baubeginn bzw. notwendigen Abräumen der Tankstelle vereinbart werden kann.

4. Weiteres Vorgehen und Zeitplan

Für das weitere Vorgehen ist von folgenden zeitlichen Meilensteinen auszugehen:

- | | |
|--|----------------------|
| • Ratsentscheidung (Grundsatzbeschluss) | 29. September 2020 |
| • Ausschreibung und Auftragsvergabe wirtschaftliche und technische Beratungsleistung und Einbindung rechtlicher Beratung | bis Mai 2021 |
| • Vorbereitung Vergabeverfahren | Juni 2021 – Mai 2022 |
| • Vergabeverfahren: | Juni 2022 – Mai 2023 |
| • Entscheidung des Rates über die Vergabe: | Juli 2023 |
| • Prüfung durch die Kommunalaufsicht | bis zu 3 Monate |
| • Planungs- und Bauzeit: | Q3 2023 – Q1 2027 |
| • Abriss Tunica-Halle | voraussichtlich 2025 |

Es ist anzumerken, dass eine verbindliche Aussage sowohl zum notwendigen Zeitraum für das Vergabeverfahren als auch zur Planungs- und Bauzeit erst im Rahmen der Vorbereitung des Vergabeverfahrens bzw. mit Vorliegen der Angebote im Vergabeverfahren getroffen werden kann.

4.1 Einbindung externer Berater

Für die Vorbereitung und Durchführung des Vergabeverfahrens (europaweites Verhandlungsverfahren mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb) ist die Einbindung von wirtschaftlichem, technischem und juristischem Know-how und einer Projektsteuerung erforderlich. Die notwendigen wirtschaftlichen, technischen und Projektsteuerungsleistungen

sollen für dieses Projekt über ein europaweites Ausschreibungsverfahren beschafft werden. Da die Partnerschaft Deutschland bereits in den Projekten Stadthalle und Neubau der Helene-Engelbrecht-Schule beauftragt ist, wird von einer Inhouse-Vergabe in diesem Projekt abgesehen. Dies ermöglicht es der Verwaltung Erkenntnisse über die Leitungsfähigkeit und Arbeitsweise anderer Beratungsgesellschaften zu gewinnen. Die rechtliche Beratung wird wie auch bei den vorherigen Projekten gesondert beauftragt werden.

Für die gesamten wirtschaftlichen, technischen und juristischen Beratungsleistungen wird derzeit von einem Kostenvolumen von ca. 2 Mio. Euro ausgegangen. Teile der notwendigen Mittel sind im Haushalt 2020 vorhanden weitere werden für den Haushalt 2021 ff. angemeldet. Mit Entscheidung des Rates wird ein Vergabeverfahren für die wirtschaftlichen und technischen Beratungsleistungen unter Einbindung der zentralen Vergabestelle vorgesehen.

Die Beratungsleistungen gliedern sich in die Teilbereiche:

Vorbereitung Vergabeverfahren

- Wirtschaftliche Beratungsleistungen zur Vorbereitung des Vergabeverfahrens
- Technische Leistungen zur Vorbereitung des Vergabeverfahrens inkl. Erstellung der funktionalen Leistungsbeschreibungen
- Projektsteuerungsleistungen

Durchführung Vergabeverfahren für das erweiterte TU-Modell

- Wirtschaftliche Beratungsleistungen im Vergabeverfahren (Vorgeschalteter Teilnahmewettbewerb, Angebots- und Verhandlungsphase, abschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, Abschluss des Verfahrens)
- Technische Beratungsleistungen im Vergabeverfahren (Vorgeschalteter Teilnahmewettbewerb, Angebots- und Verhandlungsphase, abschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, Abschluss des Verfahrens)
- Projektsteuerung während des Vergabeverfahrens

Parallel wird die Stadt einen juristischen Berater beauftragen, das Vergabeverfahren vorzubereiten und zu begleiten. Die Schnittstelle zum juristischen Berater wird durch den wirtschaftlichen Berater gesteuert werden.

5. Zusammenfassung

Aus den in dieser Vorlage genannten Gründen wird vorgeschlagen, den Neubau der 6. IGS sowie den Neubau der Grundschule westl. Ringgebiet im dargestellten, erweiterten TU-Modell vorzunehmen und die weiteren hierfür erforderlichen Schritte umzusetzen.

Herlitschke

Anlage/n:
keine

*Betreff:***1. Satzung zur Änderung der Satzung über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen (Erschließungsbeitragssatzung)***Organisationseinheit:*Dezernat III
66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr*Datum:*

21.08.2020

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Bauausschuss (Vorberatung)	15.09.2020	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	22.09.2020	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	29.09.2020	Ö

Beschluss:

„Die 1. Änderung der Erschließungsbeitragssatzung wird in der als Anlage 1 beigefügten Fassung beschlossen.“

Sachverhalt:Begründung:

Die Beschlusskompetenz des Rates ergibt sich aus § 58 Abs. 1 Ziffer 5 NKomVG. Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei dieser Vorlage um einen Satzungsbeschluss, für den der Rat beschlusszuständig ist.

Die zurzeit gültige Satzung über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen (Erschließungsbeitragssatzung) ist vom 3. September 2002.

Anlass für die 1. Änderung ist die ergangene Rechtsprechung zum Erschließungsbeitragsrecht, insbesondere die Entscheidung des Niedersächsischen Obergerichtes vom 8. November 2018 - 9 LC 4/17 -. Nach dem Grundsatz der konkreten Vollständigkeit muss eine gemeindliche Satzung alle Verteilungskonstellationen erfassen, die in realistischer Weise in einer Gemeinde zu erwarten sind, ansonsten ist die gesamte Verteilungsregelung unwirksam. Die städtische Satzung wird deshalb um weitere mögliche Verteilungskonstellationen ergänzt, um eventuelle Regelungslücken zu schließen.

Weitere Änderungen dienen der redaktionellen Klarstellung.

Die Änderungen werden in der Synopse (Anlage 2) begründet.

Für laufende erschließungsbeitragspflichtige Maßnahmen ergibt sich keine Veränderung für die beitragspflichtigen Anlieger. Auch finanzielle Auswirkungen ergeben sich durch die 1. Änderungssatzung nicht.

Leuer

Anlagen:

Anlage 1: 1. Änderungssatzung der Erschließungsbeitragssatzung

Anlage 2: Synopse

Anlage 1

**Erste Satzung zur Änderung der
Satzung über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen für die Stadt Braunschweig
(Erschließungsbeitragssatzung)
vom 29. September 2020**

Aufgrund des § 10 und des § 58 Abs. 1 Nr. 5 und 7 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 10 Gesetzes vom 15. Juli 2020 (Nds. GVBl. S. 244) und des § 132 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) hat der Rat der Stadt Braunschweig in seiner Sitzung am 29. September 2020 folgende Satzung beschlossen:

Artikel I

Die Satzung über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen für die Stadt Braunschweig (Erschließungsbeitragssatzung) vom 3. September 2002 (Amtsblatt für die Stadt Braunschweig, 29. Jahrgang, Nr. 16 vom 23. September 2002, S. 18) wird wie folgt geändert:

§ 2 Abs. 1 Nr. 1 erhält folgende Fassung:

- „Straßen, Wege und Plätze - ausgenommen solche in (beplanten und unbeplanten) Kern-, Gewerbe- und Industriegebieten -, an denen eine Bebauung zulässig ist
- a) bis zu 2 Vollgeschosse mit einer Breite bis zu 16,5 m, wenn sie beidseitig und mit einer Breite bis zu 13 m, wenn sie einseitig anbaubar sind,
 - b) bis zu 4 Vollgeschosse mit einer Breite bis zu 24 m, wenn sie beidseitig und mit einer Breite bis zu 17,5 m, wenn sie einseitig anbaubar sind,
 - c) von mehr als 4 Vollgeschosse mit einer Breite bis zu 32 m, wenn sie beidseitig und mit einer Breite bis zu 22 m, wenn sie einseitig anbaubar sind,“

§ 2 Abs. 1 Nr. 2 erhält folgende Fassung:

„Straßen, Wege und Plätze in (beplanten und unbeplanten) Kern-, Gewerbe- und Industriegebieten mit einer Breite bis zu 32 m, wenn eine Bebauung oder gewerbliche Nutzung beidseitig und mit einer Breite bis zu 25 m, wenn eine Bebauung oder gewerbliche Nutzung einseitig zulässig ist,“

§ 2 Abs. 4 wird neu eingefügt:

„Die in Abs. 2 Nr. 1 bis 5 genannten Breiten umfassen nicht die zusätzlichen Breiten für das Straßenbegleitgrün und für das Parken einschließlich deren erforderliche Trenn- bzw. Sicherheitsstreifen.“

§ 6 Abs. 2 erhält folgende Fassung:

„Als Grundstücksfläche gilt grundsätzlich die gesamte Fläche des Buchgrundstücks. Abweichend davon gilt als Grundstücksfläche bei Grundstücken,

- a) die insgesamt oder teilweise im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes und mit der Restfläche innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles liegen, die Gesamtfläche des Grundstücks, wenn es baulich oder gewerblich nutzbar ist;
- b) die über die Grenzen des Bebauungsplanes in den Außenbereich hinausreichen, die Fläche im Bereich des Bebauungsplanes, wenn für diese darin eine bauliche oder gewerbliche Nutzung festgesetzt ist;
- c) die im Bereich einer Satzung nach § 34 Abs. 4 BauGB liegen, und bei Grundstücken, die über die Grenzen einer solchen Satzung hinausreichen, die Fläche im Satzungsbereich;
- d) für die kein Bebauungsplan und keine Satzung nach § 34 BauGB besteht und die nicht unter Abs. 2 f) fallen,
 - aa) wenn sie insgesamt innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteiles (§ 34 BauGB) liegen, die Gesamtfläche des Grundstücks,
 - bb) wenn sie mit ihrer Fläche teilweise im Innenbereich (§ 34 BauGB) und teilweise im Außenbereich (§ 35 BauGB) liegen, die Fläche des Grundstücks zwischen der Erschließungsanlage und einer Linie, die in einem gleichmäßigen Abstand von 50 m zu ihr verläuft;
- e) die über die nach Abs. 2 b) oder Abs. 2 d) bb) ergebenden Grenzen hinaus bebaut oder gewerblich genutzt sind, die Fläche zwischen der Erschließungsanlage und einer Linie hinzu, die in dem gleichmäßigen Abstand verläuft, der der übergreifenden Bebauung oder gewerblichen Nutzung entspricht;
- f) die im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder einer Satzung nach § 34 Abs. 4 Nr. 2 und 3 BauGB nicht baulich oder gewerblich, sondern nur in vergleichbarer Weise nutzbar sind (z. B. als Friedhöfe, Sport- und Festplätze, Freibäder, Dauerkleingärten) oder innerhalb des unbeplanten Innenbereichs (§ 34 BauGB) so genutzt werden, gilt als Grundstücksfläche die gesamte Fläche des Buchgrundstücks.“

§ 6 Abs. 3 Nr. 1 wird um Satz 3 ergänzt:

„Kirchengebäude werden stets als eingeschossige Gebäude behandelt.“

§ 6 Abs. 3 Nr. 2 Satz 3 erhält folgende Fassung:

„Weist der Bebauungsplan nur eine Baumassenzahl aus, so gilt als Geschosszahl die Baumassenzahl geteilt durch 3,5, wobei Bruchzahlen auf die nächstfolgende volle Zahl aufgerundet werden.“

§ 6 Abs. 3 Nr. 2 wird nach einem Absatz im Text um Satz 5 ergänzt:

„In den Fällen, in denen der Bebauungsplan für das Grundstück unterschiedliche Festsetzungen im Sinne der drei vorherigen Absätze vorsieht, die sich aus den unterschiedlichen Festsetzungen ergebende höchstzulässige Zahl.“

§ 6 Abs. 3 Nr. 3 erhält folgende Fassung:

„Ist im Einzelfall eine größere Geschoszahl, Gebäudehöhe oder Baumassenzahl zugelassen oder vorhanden und geduldet, so ist die tatsächlich vorhandene Zahl der Vollgeschosse bzw. die sich nach der tatsächlich vorhandenen Bebauung ergebenden Berechnungswerte zu Grunde zu legen.“

§ 6 Abs. 3 Nr. 4 erhält folgende Fassung:

„Für Grundstücke, auf denen nur Garagen, oder Stellplätze, Parkhäuser oder Tiefgaragenanlagen gebaut werden dürfen, gilt die Zahl von einem Vollgeschoss je Nutzungsebene. Grundstücke, die nur mit Einrichtungen der Strom-, Gas- und Wasserversorgung, wie z. B. Trafo, Gasregler, Pumpstationen und Druckerhöhungsanlagen bebaut werden können, gelten als eingeschossig bebaubare Grundstücke.“

§ 6 Abs. 3 Nr. 6 erhält folgende Fassung:

„Im unbeplanten Innenbereich (§ 34 Abs. 1 BauGB) und Gebieten, für die ein Bebauungsplan oder eine Satzung nach § 34 Abs. 4 BauGB weder die Geschoszahl, die Baumassenzahl noch die zulässige Gebäudehöhe festsetzt, ist

- a) bei bebauten Grundstücken die höchste Zahl der tatsächlich vorhandenen bzw.
- b) bei unbebauten, aber noch bebaubaren Grundstücken die Zahl der auf den benachbarten Grundstücken des Abrechnungsgebietes überwiegend vorhandenen Geschosse maßgebend. Hinzugerechnet werden Untergeschosse nach § 6 Abs. 3 Nr. 2 Satz 3.“

§ 6 Abs. 4 Nr. 1 d) erhält folgende Fassung:

„unbebaute und bebaute Grundstücke, die nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegen und nach § 34 BauGB unter Berücksichtigung der überwiegend vorhandenen Nutzungsart überwiegend gewerblich oder in gleichartiger Weise genutzt werden dürfen.“

§ 6 Abs. 4 Nr. 1 e) wird neu eingefügt:

„Kirchen, die aufgrund ihrer außerordentlichen Bedeutung nachweislich und dauerhaft einen im Vergleich zu anderen Kirchen gesteigerten Ziel- und Quellverkehr verursachen.“

§ 6 Abs. 4 Nr. 3 wird um Satz 2 ergänzt:

„Der Nutzungsfaktor wird um weitere 0,5 erhöht, soweit 18 oder mehr Vollgeschosse vorhanden oder zulässig sind.“

§ 12 erhält folgende Fassung:

„§ 12
Inkrafttreten

- (1) Diese Satzung tritt mit dem Tage der Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Abweichend von Absatz 1 treten § 6 Abs. 2 bis Abs. 4 rückwirkend zum 3. September 2002 in Kraft.“

Artikel II

Die Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Braunschweig, den

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister
I. V.

Leuer
Stadtbaurat

Vorstehende Satzung wird hiermit bekannt gemacht.

Braunschweig, den

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister
I. V.

Leuer
Stadtbaurat

<u>Synopse</u>		<u>Begründung der Änderung</u>
<p>Satzung über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen für die Stadt Braunschweig (Erschließungsbeitragssatzung) vom 3. September 2002</p>	<p>Erste Satzung zur Änderung der Satzung über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen für die Stadt Braunschweig (Erschließungsbeitragssatzung) vom 29. September 2020</p>	
<p>Der Rat der Stadt Braunschweig hat in seiner Sitzung am 3. September 2002 aufgrund der §§ 6, 8, 40 und 83 der Niedersächsischen Gemeindeordnung in der derzeit geltenden Fassung folgende Satzung beschlossen:</p>	<p>Aufgrund des § 10 und des § 58 Abs. 1 Nr. 5 und 7 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 15. Juli 2020 (Nds. GVBl. S. 244) und des § 132 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) hat der Rat der Stadt Braunschweig in seiner Sitzung am 29. September 2020 folgende Satzung beschlossen:</p>	
§ 1	§ 1	- unverändert -
<p style="text-align: center;">§ 2 Art und Umfang der Erschließungsanlagen Beitragsfähiger Erschließungsaufwand</p> <p>(1) Beitragsfähig ist der Erschließungsaufwand für</p> <p>1. Straßen, Wege und Plätze - ausgenommen solche in Kern-, Gewerbe- und Industriegebieten -, an denen eine Bebauung zulässig ist</p> <p>a) bis zu 2 Vollgeschosse mit einer Breite bis zu 16,5 m, wenn sie beidseitig und mit einer Breite bis zu 13 m, wenn sie einseitig anbaubar sind,</p> <p>b) bis zu 4 Vollgeschosse mit einer Breite bis zu 24 m, wenn sie beidseitig anbaubar und mit einer Breite bis zu 17,5 m, wenn sie einseitig anbaubar sind,</p> <p>c) von mehr als 4 Vollgeschosse mit einer Breite bis zu 32 m, wenn sie beidseitig und mit einer Breite bis zu 22 m, wenn sie einseitig anbaubar sind,</p> <p>2. Straßen, Wege und Plätze in Kern-, Gewerbe- und Industriegebieten mit einer Breite bis zu 32 m, wenn eine Bebauung oder gewerbliche Nutzung beidseitig und mit einer Breite bis zu 25 m, wenn eine Bebauung oder gewerbliche Nutzung einseitig zulässig ist,</p>	<p style="text-align: center;">§ 2 Art und Umfang der Erschließungsanlagen Beitragsfähiger Erschließungsaufwand</p> <p>(1) Beitragsfähig ist der Erschließungsaufwand für</p> <p>1. Straßen, Wege und Plätze - ausgenommen solche in (beplanten und unbeplanten) Kern-, Gewerbe- und Industriegebieten -, an denen eine Bebauung zulässig ist</p> <p>a) bis zu 2 Vollgeschosse mit einer Breite bis zu 16,5 m, wenn sie beidseitig und mit einer Breite bis zu 13 m, wenn sie einseitig anbaubar sind,</p> <p>b) bis zu 4 Vollgeschosse mit einer Breite bis zu 24 m, wenn sie beidseitig anbaubar und mit einer Breite bis zu 17,5 m, wenn sie einseitig anbaubar sind,</p> <p>c) von mehr als 4 Vollgeschosse mit einer Breite bis zu 32 m, wenn sie beidseitig und mit einer Breite bis zu 22 m, wenn sie einseitig anbaubar sind,</p> <p>2. Straßen, Wege und Plätze in (beplanten und unbeplanten) Kern-, Gewerbe- und Industriegebieten mit einer Breite bis zu 32 m, wenn eine Bebauung oder gewerbliche Nutzung beidseitig und mit einer Breite bis zu 25 m, wenn eine Bebauung oder gewerbliche Nutzung einseitig zulässig ist,</p>	<p><u>zu § 2 Abs. 1 Nr. 1:</u> Die Ergänzung und die Streichung sind redaktioneller und klärender Art.</p> <p><u>zu § 2 Abs. 1 Nr. 2:</u> Die Ergänzung ist redaktioneller und klärender Art.</p>

Synopsis		Begründung der Änderung
3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. (2) (3)	3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. (2) (3) (4) Die in Abs. 2 Nr. 1 bis 5 genannten Breiten umfassen nicht die zusätzlichen Breiten für das Straßenbegleitgrün und für das Parken einschließlich deren erforderliche Trenn- bzw. Sicherheitsstreifen.	<u>Hinweis:</u> Absatz 1 Nr. 3 bis 9, Abs. 2 und Abs. 3 unverändert <u>zu § 2 Abs. 4:</u> Der neue Absatz ist redaktioneller und klärender Art. Er entspricht der Rechtsprechung zum Erschließungsbeitragsrecht und der gängigen Abrechnungspraxis.
§ 3 bis § 5	§ 3 bis § 5	- unverändert -
§ 6 Verteilung des umlagefähigen Erschließungsaufwandes (1) (2) Als Grundstücksfläche gilt: a) bei Grundstücken im Bereich eines Bebauungsplanes die Fläche, die der Ermittlung der zulässigen Nutzung zu Grunde zu legen ist,	§ 6 Verteilung des umlagefähigen Erschließungsaufwandes (1) (2) Als Grundstücksfläche gilt grundsätzlich die gesamte Fläche des Buchgrundstücks. Abweichend davon gilt als Grundstücksfläche bei Grundstücken, a) die insgesamt oder teilweise im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes und mit der Restfläche innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles liegen, die Gesamtfläche des Grundstücks, wenn es baulich oder gewerblich nutzbar ist; b) die über die Grenzen des Bebauungsplanes in den Außenbereich hinausreichen, die Fläche im Bereich des Bebauungsplanes, wenn für diese darin eine bauliche oder gewerbliche Nutzung festgesetzt ist; c) die im Bereich einer Satzung nach § 34 Abs. 4 BauGB liegen, und bei Grundstücken, die über die Grenzen einer solchen Satzung hinausreichen, die Fläche im Satzungsbereich;	<u>Hinweis:</u> Absatz 1 unverändert <u>zu § 6 Abs. 2 und Abs. 3:</u> Nach der Entscheidung des Niedersächsischen Obergerichtes vom 8. November 2018 – 9 LC 4/17 – muss eine Verteilungsregelung nach dem Grundsatz der konkreten Vollständigkeit alle Verteilungskonstellationen erfassen, die in realistischer Weise in einer Gemeinde zu erwarten sind. Das OVG sah in seiner Entscheidung bei einer Gemeinde mit einer ähnlichen Verteilungsregelung nicht alle Konstellationen als erfasst an, wenn sie nicht ausdrücklich geregelt werden. Die Satzung wird deshalb um weitere mögliche Konstellationen u. a. auf der Basis der Mustersatzung des Deutschen Städtetages und des Deutschen Städte- und Gemeindebundes ergänzt, um eventuelle Regelungslücken zu schließen.

Synopsis		Begründung der Änderung
<p>b) wenn ein Bebauungsplan nicht besteht oder die erforderlichen Festsetzungen nicht enthält, die tatsächliche Grundstücksfläche bis zu einer Tiefe von 50 m von der Erschließungsanlage oder von der Erschließungsanlage zugewandten Grenze des Grundstücks. Reicht die bauliche oder gewerbliche Nutzung über diese Begrenzung hinaus, so ist die Grundstückstiefe maßgebend, die durch die hintere Grenze der Nutzung bestimmt wird. Grundstücksteile, die lediglich die wegemäßige Verbindung zur Erschließungsanlage herstellen, bleiben bei der Bestimmung der Grundstückstiefe unberücksichtigt.</p> <p>(3) 1. Zur Ermittlung der beitragspflichtigen Flächen wird die Grundstücksfläche mit einem Nutzungsfaktor multipliziert, der durch die Zahl der Vollgeschosse bestimmt wird.</p> <p>Der Nutzungsfaktor beträgt bei einem Vollgeschoss sowie für Grundstücke, die nicht bebaubar sind und für die im Bebauungsplan gewerbliche oder industrielle Nutzung festgesetzt ist, 1,0 und erhöht sich je weiteres Vollgeschoss um 0,25.</p>	<p>d) für die kein Bebauungsplan und keine Satzung nach § 34 BauGB besteht und die nicht unter Abs. 2 f) fallen,</p> <p>aa) wenn sie insgesamt innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteiles (§ 34 BauGB) liegen, die Gesamtfläche des Grundstücks,</p> <p>bb) wenn sie mit ihrer Fläche teilweise im Innenbereich (§ 34 BauGB) und teilweise im Außenbereich (§ 35 BauGB) liegen, die Fläche des Grundstücks zwischen der Erschließungsanlage und einer Linie, die in einem gleichmäßigen Abstand von 50 m zu ihr verläuft;</p> <p>e) die über die nach Abs. 2 b) oder Abs. 2 d) bb) ergebene Grenzen hinaus bebaut oder gewerblich genutzt sind, die Fläche zwischen der Erschließungsanlage und einer Linie hinzu, die in dem gleichmäßigen Abstand verläuft, der der übergreifenden Bebauung oder gewerblichen Nutzung entspricht.</p> <p>f) die im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder einer Satzung nach § 34 Abs. 4 Nr. 2 und 3 BauGB nicht baulich oder gewerblich, sondern nur in vergleichbarer Weise nutzbar sind (z. B. als Friedhöfe, Sport- und Festplätze, Freibäder, Dauerkleingärten) oder innerhalb des unbepflanzten Innenbereichs (§ 34 BauGB) so genutzt werden, gilt als Grundstücksfläche die gesamte Fläche des Buchgrundstücks.</p> <p>(3) 1. Zur Ermittlung der beitragspflichtigen Flächen wird die Grundstücksfläche mit einem Nutzungsfaktor multipliziert, der durch die Zahl der Vollgeschosse bestimmt wird.</p> <p>Der Nutzungsfaktor beträgt bei einem Vollgeschoss sowie für Grundstücke, die nicht bebaubar sind und für die im Bebauungsplan gewerbliche oder industrielle Nutzung festgesetzt ist, 1,0 und erhöht sich je weiteres Vollgeschoss um 0,25. Kirchengebäude werden stets als eingeschossige Gebäude behandelt.</p>	<p>Zu § 6 Abs. 3 Nr. 1 letzter Satz: Analog zur Straßenausbaubeitragssatzung wird die Erschließungsbeitragssatzung um die Regelung für Kirchengebäude ergänzt.</p>

Synopsis		Begründung der Änderung
<p>2. Als Zahl der Vollgeschosse gilt die im Bebauungsplan festgesetzte höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse.</p> <p>Setzt der Bebauungsplan statt der Zahl der Vollgeschosse die Höhe der baulichen Anlagen fest, so gilt die Zahl der Vollgeschosse in Gewerbe-, Industrie- und Sondergebieten i. S. v. § 11 Abs. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) die durch 3,5, und in allen anderen Baugebieten die durch 2,2 geteilte Gebäudehöhe (Traufhöhe), aufgerundet auf die ganzen Zahlen.</p> <p>Weist der Bebauungsplan nur Grundflächen- und Baumassenzahl aus, so gilt als Geschossezahl die Baumassenzahl geteilt durch 3,5, wobei Bruchzahlen auf die nächstfolgende volle Zahl aufgerundet werden. Untergeschosse, die keine Vollgeschosse im Sinne der BauNVO sind, werden hinzugerechnet, wenn sie überwiegend gewerblich, industrielle oder in gleicher Weise genutzt werden.</p> <p>3. Ist im Einzelfall eine größere Geschossezahl zugelassen oder geduldet, so ist diese zu Grunde zu legen.</p> <p>4. Grundstücke, auf denen nur Garagen oder Stellplätze gebaut werden dürfen, sowie Grundstücke, die nur mit Einrichtungen der Strom-, Gas- und Wasserversorgung, wie z. B. Trafo, Gasregler, Pumpstationen und Druckerhöhungsanlagen bebaut werden können, gelten als eingeschossig bebaubare Grundstücke.</p>	<p>2. Als Zahl der Vollgeschosse gilt die im Bebauungsplan festgesetzte höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse.</p> <p>Setzt der Bebauungsplan statt der Zahl der Vollgeschosse die Höhe der baulichen Anlagen fest, so gilt die Zahl der Vollgeschosse in Gewerbe-, Industrie- und Sondergebieten i. S. v. § 11 Abs. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) die durch 3,5, und in allen anderen Baugebieten die durch 2,2 geteilte Gebäudehöhe (Traufhöhe), aufgerundet auf die ganzen Zahlen.</p> <p>Weist der Bebauungsplan nur eine Grundflächen- und Baumassenzahl aus, so gilt als Geschossezahl die Baumassenzahl geteilt durch 3,5, wobei Bruchzahlen auf die nächstfolgende volle Zahl aufgerundet werden. Untergeschosse, die keine Vollgeschosse im Sinne der BauNVO sind, werden hinzugerechnet, wenn sie überwiegend gewerblich, industrielle oder in gleicher Weise genutzt werden.</p> <p>In den Fällen, in denen der Bebauungsplan für das Grundstück unterschiedliche Festsetzungen im Sinne der drei vorherigen Sätze vorsieht, die sich aus den unterschiedlichen Festsetzungen ergebende höchstzulässige Zahl.</p> <p>3. Ist im Einzelfall eine größere Geschossezahl, Gebäudehöhe oder Baumassenzahl zugelassen oder vorhanden und geduldet, so ist die tatsächlich vorhandene Zahl der Vollgeschosse bzw. die sich nach der tatsächlich vorhandenen Bebauung ergebenden Berechnungswerte zu Grunde zu legen.</p> <p>4. Für Grundstücke, auf denen nur Garagen, oder Stellplätze, Parkhäuser oder Tiefgaragenanlagen gebaut werden dürfen, gilt die Zahl von einem Vollgeschoss je Nutzungsebene. sowie Grundstücke, die nur mit Einrichtungen der Strom-, Gas- und Wasserversorgung, wie z. B. Trafo, Gasregler, Pumpstationen und Druckerhöhungsanlagen bebaut werden können, gelten als eingeschossig bebaubare Grundstücke.</p>	<p><u>Zu § 6 Abs. 3 Nr. 2, 3. Satz:</u> Die Änderung ist redaktioneller Art.</p> <p><u>Zu § 6 Abs. 3 Nr. 5. Satz:</u> Siehe Anmerkung zu § 6 Abs. 2</p> <p><u>Zu § 6 Abs. 3 Nr. 3</u> Siehe Anmerkung zu § 6 Abs. 2</p> <p><u>zu § 6 Abs. 3 Nr. 4:</u> Die Ergänzungen schließen eine Regelungslücke.</p>

Synopsis		Begründung der Änderung
<p>5. Grundstücke, die nicht baulich oder gewerblich genutzt sind und auch nicht derart genutzt werden dürfen, werden mit 0,5 der Grundstücksfläche angesetzt. Dies gilt auch für Sportplätze und Kleingartenanlagen (§ 1 Abs. 1 Nr. 2 des Bundeskleingartengesetzes). Ferner gilt dies für Abstell- und Ausstellungsplätze sowie Camping- und Wochenendplätze, sofern sie nicht gewerblich genutzt werden. Friedhöfe werden mit 0,2 der Grundstücksfläche angesetzt.</p> <p>6. In unbeplanten Gebieten und Gebieten, für die ein Bebauungsplan weder die Geschosszahl noch Grundflächen- und Baumassenzahl noch die zulässige Gebäudehöhe festsetzt ist</p> <p>a) bei bebauten Grundstücken die höchste Zahl der tatsächlich vorhandenen,</p> <p>b) bei unbebauten, aber noch bebaubaren Grundstücken die Zahl der auf den benachbarten Grundstücken des Abrechnungsgebietes überwiegend vorhandenen Geschosse maßgebend. Hinzugerechnet werden Untergeschosse nach § 6 Abs. 3 Nr. 2 Satz 3.</p> <p>7. Ist eine Geschosszahl wegen der Besonderheiten des Bauwerks nicht feststellbar, werden je angefangene 3,5 m Höhe des Bauwerks als ein Vollgeschoss gerechnet.</p> <p>(4) Die Art der unterschiedlichen Nutzung der erschlossenen Grundstücke wird wie folgt berücksichtigt:</p> <p>1. Ein Artzuschlag wird erhoben für</p> <p>a) überwiegend gewerblich genutzte Grundstücke,</p> <p>b) in gleichartiger Weise (z. B. mit Büro-, Verwaltungs-, Post-, Bahn-, Krankenhaus- und Schulgebäuden) genutzte Grundstücke,</p> <p>c) Grundstücke, die nach den Festsetzungen eines Bebauungsplanes in einem Kern-, Gewerbe- oder Industriegebiet liegen,</p> <p>d) unbebaute Grundstücke, die nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegen und nach § 34 BauGB unter Berücksichtigung der überwiegend vorhandenen Nutzungsart überwiegend gewerblich oder in gleichartiger Weise genutzt werden.</p>	<p>5. Grundstücke, die nicht baulich oder gewerblich genutzt sind und auch nicht derart genutzt werden dürfen, werden mit 0,5 der Grundstücksfläche angesetzt. Dies gilt auch für Sportplätze und Kleingartenanlagen (§ 1 Abs. 1 Nr. 2 des Bundeskleingartengesetzes). Ferner gilt dies für Abstell- und Ausstellungsplätze sowie Camping- und Wochenendplätze, sofern sie nicht gewerblich genutzt werden. Friedhöfe werden mit 0,2 der Grundstücksfläche angesetzt.</p> <p>6. Im unbeplanten Innenbereich (§ 34 Abs. 1 BauGB) Gebieten und Gebieten, für die ein Bebauungsplan oder eine Satzung nach § 34 Abs. 4 BauGB weder die Geschosszahl, noch Grundflächen- und die Baumassenzahl noch die zulässige Gebäudehöhe festsetzt, ist</p> <p>a) bei bebauten Grundstücken die höchste Zahl der tatsächlich vorhandenen, bzw.</p> <p>b) bei unbebauten, aber noch bebaubaren Grundstücken die Zahl der auf den benachbarten Grundstücken des Abrechnungsgebietes überwiegend vorhandenen Geschosse maßgebend. Hinzugerechnet werden Untergeschosse nach § 6 Abs. 3 Nr. 2 Satz 3.</p> <p>7. Ist eine Geschosszahl wegen der Besonderheiten des Bauwerks nicht feststellbar, werden je angefangene 3,5 m Höhe des Bauwerks als ein Vollgeschoss gerechnet.</p> <p>(4) Die Art der unterschiedlichen Nutzung der erschlossenen Grundstücke wird wie folgt berücksichtigt:</p> <p>1. Ein Artzuschlag wird erhoben für</p> <p>a) überwiegend gewerblich genutzte Grundstücke,</p> <p>b) in gleichartiger Weise (z. B. mit Büro-, Verwaltungs-, Post-, Bahn-, Krankenhaus- und Schulgebäuden) genutzte Grundstücke,</p> <p>c) Grundstücke, die nach den Festsetzungen eines Bebauungsplanes in einem Kern-, Gewerbe- oder Industriegebiet liegen,</p> <p>d) unbebaute und bebaute Grundstücke, die nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegen und nach § 34 BauGB unter Berücksichtigung der überwiegend vorhandenen Nutzungsart überwiegend gewerblich oder in gleichartiger Weise genutzt werden dürfen.</p>	<p><u>zu § 6 Abs. 3 Nr. 6:</u> Die Ergänzungen und Streichungen sind einerseits redaktioneller und klärender Art, andererseits schließen sie aber auch eine Regelungslücke.</p> <p><u>Zu § 6 Abs. 3 Nr. 6 a):</u> Die Änderung ist redaktioneller Art.</p> <p><u>Zu § 6 Abs. 4 Nr. 1 d):</u> Die Ergänzung schließt eine Regelungslücke.</p>

Synopse		Begründung der Änderung
<p>2. Eine Erhöhung der Nutzungsfaktoren erfolgt nicht für die Abrechnung von selbstständigen Grünanlagen.</p> <p>3. Wird ein Artzuschlag erhoben, so ist der nach Abs. 3 Nr. 1 ermittelte Nutzungsfaktor um 0,5 zu erhöhen.</p>	<p>e) Kirchen, die aufgrund ihrer außerordentlichen Bedeutung nachweislich und dauerhaft einen im Vergleich zu anderen Kirchen gesteigerten Ziel- und Quellverkehr verursachen.</p> <p>2. Eine Erhöhung der Nutzungsfaktoren erfolgt nicht für die Abrechnung von selbstständigen Grünanlagen.</p> <p>3. Wird ein Artzuschlag erhoben, so ist der nach Abs. 3 Nr. 1 ermittelte Nutzungsfaktor um 0,5 zu erhöhen. Der Nutzungsfaktor wird um weitere 0,5 erhöht, soweit 18 oder mehr Vollgeschosse vorhanden oder zulässig sind.</p>	<p><u>Zu § 6 Abs. 4 Nr. 1 e):</u> Analog zur Straßenausbaubeitragssatzung wird die Erschließungsbeitragssatzung um die Regelung für Kirchengebäude ergänzt. Das Verwaltungsgericht Braunschweig hat in seiner Entscheidung vom 7. Mai 2018 – 8 A 231/15 – die Rechtmäßigkeit eines Artzuschlags für Kirchen, deren Nutzung über normalen gemeindliche Veranstaltungen hinaus erfolgt, bejaht.</p> <p><u>Zu § 6 Abs. 4 Nr. 3:</u> Nach dem Urteil des BVerwG vom 21. April 1982 - 8 C 61.81 - soll der Artzuschlag eine angemessene vorteilsgerechte Beitragsmehrbelastung gewährleisten. Zur Vermeidung einer Regelungslücke muss deshalb der Artzuschlag ab dem 18. Vollgeschoss nochmals um 0,5 erhöht werden, da sonst eine vorteilsgerechte Beitragsmehrbelastung nicht mehr gegeben wäre.</p>
§ 7 bis § 11	§ 7 bis § 11	-unverändert-
<p style="text-align: center;">§ 12 In-Kraft-Treten</p> <p>Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.</p> <p>Stadt Braunschweig</p> <p>Dr. Hoffmann Oberbürgermeister</p> <p>Vorstehende Satzung wird hiermit bekannt gemacht.</p> <p>Braunschweig, den 10. September 2002</p> <p>Dr. Hoffmann Oberbürgermeister</p>	<p style="text-align: center;">§ 12 Inkrafttreten</p> <p>(1) Diese Satzung tritt mit dem Tage der Veröffentlichung in Kraft.</p> <p>(2) Abweichend von Absatz 1 treten § 6 Abs. 2 bis Abs. 4 rückwirkend zum 3. September 2002 in Kraft.</p> <p style="text-align: center;">Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister</p> <p style="text-align: center;">I. V.</p> <p style="text-align: center;">Leuer Stadtbaurat</p> <p>Vorstehende Satzung wird hiermit bekanntgemacht.</p>	<p><u>zu § 12 Abs. 2:</u> Um die Regelungslücken im Verteilungsmaßstab zu schließen, treten diese rückwirkend in Kraft. Zur Korrektur von lückenhaften Regelungen durch rechtmäßige Bestimmungen ist eine Rückwirkung nach ständiger Rechtsprechung zulässig (u. a. VG Leipzig, Urteil vom 13. Juli 2010 – 6 K 1339/07 -). Für laufende beitragspflichtige Maßnahmen ergeben sich dadurch keine Verschlechterungen bzw. Veränderungen.</p>

*Betreff:***2. Satzung zur Änderung der Satzung über die Erhebung von Beiträgen nach § 6 des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes für straßenbauliche Maßnahmen (Straßenausbaubeitragsatzung)***Organisationseinheit:*Dezernat III
66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr*Datum:*

21.08.2020

*Beratungsfolge*Bauausschuss (Vorberatung)
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)*Sitzungstermin*15.09.2020
22.09.2020
29.09.2020*Status*Ö
N
Ö**Beschluss:**

„Die 2. Änderung der Straßenausbaubeitragsatzung wird in der als Anlage 1 beigefügten Fassung beschlossen.“

Sachverhalt:

Die Beschlusskompetenz des Rates ergibt sich aus § 58 Abs. 1 Ziffer 5 NKomVG. Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei dieser Vorlage um einen Satzungsbeschluss, für den der Rat beschlusszuständig ist.

Die zurzeit gültige Satzung über die Erhebung von Beiträgen nach § 6 des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes (NKAG) für straßenbauliche Maßnahmen (Straßenausbaubeitragsatzung) ist vom 11. Mai 2010 in der Fassung der 1. Änderungssatzung vom 21. Juni 2016.

Anlass für die 2. Änderung sind die Änderungen des NKAG und des Niedersächsischen Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (NGVFG) durch die Gesetze vom 24. Oktober 2019, die ergangene Rechtsprechung und redaktionelle Aktualisierungen.

Die wesentlichen Änderungen sind die Reduzierung der Anliegerbeiträge durch veränderte Anrechnung von Fördermitteln, die Einführung einer weiteren zinsgünstigen „Abzahlungsmöglichkeit“ (Verrentung) und eine Anpassung in der Verteilungsregelung. Sie werden, ohne die notwendigen redaktionellen Aktualisierungen, wie folgt begründet:

zu § 4 Abs. 4 Sätze 2 bis 4 - Zuwendungen des Landes -:

Die Straßenausbaubeiträge mussten vor der Änderung des NGVFG auf der Grundlage des gesamten städtischen Aufwandes ermittelt werden. Nur auf den verbleibenden städtischen Aufwand nach Abzug der Einnahmen aus Straßenausbaubeiträgen wurde die Landeszuwendung gewährt. Zukünftig, wenn die Straßenausbaubeitragsatzung eine explizite Regelung dafür enthält, erfolgt die Zuwendung auf den förderfähigen städtischen Gesamtaufwand. Durch die Zuwendung des Landes reduziert sich der städtische beitragsfähige Aufwand, auf dessen Grundlage dann der auf die Beitragspflichtigen umlagefähige Aufwand ermittelt wird. Die Beitragspflichtigen zahlen dadurch geringere

Straßenausbaubeiträge. Für Maßnahmen mit erteiltem Zuwendungsbescheid führt das Land keine geänderte Zuwendungsberechnung durch, sodass diese Regelung erst bei neuen beitragspflichtigen Maßnahmen Anwendung findet.

zu § 6 Abs. 3 Nr. 1 d (neu) und h - Verteilungsregelung -:

Das Niedersächsische Obergericht (OVG) hat in seinem Urteil vom 8. November 2018 - 9 LC 4/17 - entschieden, dass eine Verteilungsregelung in der Satzung nach dem Grundsatz der konkreten Vollständigkeit alle Verteilungskonstellationen erfassen muss, die in realistischer Weise in einer Gemeinde zu erwarten sind. Das OVG sah in seiner Entscheidung bei einer Gemeinde mit einer ähnlichen Verteilungsregelung wie die der Stadt Braunschweig, nicht alle Konstellationen als erfasst an, wenn sie nicht ausdrücklich geregelt werden. Die Straßenausbaubeitragssatzung wird deshalb um weitere mögliche Konstellationen ergänzt, um eventuelle Regelungslücken zu schließen.

zu § 15 - Verrentung -:

Der neue § 6 b Abs. 4 NKAG ermöglicht eine Verrentung der Beitragsschuld. Der Beitrag ist dann in höchstens 20 Jahresleistungen zu entrichten. Die Zinsberechnung orientiert sich am jährlich geltenden Basiszinssatz und kann bei bis zu 3 % über den Basiszinssatz liegen. Der zur Beschlussfassung vorgeschlagene Zinssatz soll 2 % über den Basiszinssatz betragen, damit die Zinshöhe identisch ist wie bei der Verrentung im Erschließungsbeitragsrecht und bei privatrechtlichen Forderungen. Der berechnete Zinssatz (z. Zt. 1,12 % pro Jahr) ist mithin geringer, als nach Abgabenordnung bei einer Stundung oder Ratenzahlung, der nach der Abgabenordnung 0,5 % pro Monat beträgt.

Im Gegensatz zum einmaligen Verwaltungsaufwand für einen Stundungs- bzw. Ratenzahlungsbescheid verursacht eine Verrentung jedoch eine jährliche Neuberechnung und Festsetzung der Zinsen. Deshalb werden verwaltungsintern Beitragshöhen festgelegt, unterhalb derer der Verwaltungsaufwand für eine Verrentung nicht mehr gerechtfertigt wäre, auch zur Vermeidung von zusätzlichem Personalbedarf.

zu § 16 Abs. 3 - Inkrafttreten -:

Für die Regelungslücke im § 6 Abs. 3 ist es notwendig, eine Rückwirkung zum 11. Mai 2010, dem Inkrafttreten der letzten Neufassung der Straßenausbaubeitragssatzung, vorzusehen, um bestehende Rechtsunsicherheiten der zurzeit angewendeten Satzung zu heilen. Die rückwirkende Korrektur einer lückenhaften Regelung durch eine rechtmäßige Bestimmung ist nach ständiger Rechtsprechung (u. a. VG Leipzig, Urteil vom 13. Juli 2010 – 6 K 13396/07 -) zulässig.

Finanzielle Auswirkungen durch die 2. Änderungssatzung ergeben sich durch die Kompensation „Höhere Zuwendung/Geringere Einnahme“ nicht. Lediglich durch die Verrentung wird sich der Zahlungseingang von einigen Beitragspflichtigen verzögern.

Leuer

Anlage/n:

Anlage 1: 2. Änderungssatzung der Straßenausbaubeitragssatzung

Anlage 2: Synopse

Anlage 1

**Zweite Satzung
zur Änderung der Satzung über die Erhebung von Beiträgen nach § 6 des
Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes für straßenbauliche Maßnahmen
(Straßenausbaubeitragsatzung) vom 29. September 2020**

Aufgrund des § 10 und des § 58 Abs. 1 Nr. 5 und 7 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 15. Juli 2020 (Nds. GVBl. S. 244) und des § 6 des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes (NKAG) in der Fassung vom 20. April 2017 (Nds. GVBl. S. 121), geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 24. Oktober 2019 (Nds. GVBl. S. 309) hat der Rat der Stadt Braunschweig in seiner Sitzung am 29. September 2020 folgende Satzung beschlossen:

Artikel I

Die Satzung über die Erhebung von Beiträgen nach § 6 des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes für straßenbauliche Maßnahmen (Straßenausbaubeitragsatzung) vom 11. Mai 2010 (Amtsblatt für die Stadt Braunschweig. 37. Jahrgang, Nr. 7 vom 18. Mai 2010, S. 23) in der Fassung der 1. Änderungssatzung vom 21. Juni 2016 (Amtsblatt für die Stadt Braunschweig. 43. Jahrgang, Nr. 10 vom 6. Juli 2016, S. 45) wird wie folgt geändert:

§ 1 Abs. 1 erhält folgende Fassung:

„Die Stadt erhebt zur Deckung ihres Aufwandes für die Herstellung, Erweiterung, Verbesserung und Erneuerung der öffentlichen Straßen, Wege und Plätze (öffentliche Verkehrsanlagen), für die sie Träger der Straßenbaulast ist, Beiträge nach Maßgabe dieser Satzung. Die Beiträge werden von den Grundstückseigentümern bzw. Erbbauberechtigten erhoben, denen durch die Möglichkeit der Inanspruchnahme dieser öffentlichen Einrichtungen besondere wirtschaftliche Vorteile (Anliegervorteile) geboten werden. Dies gilt nicht, soweit Erschließungsbeiträge nach den §§ 127 ff. des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), erhoben werden können.“

§ 1 Abs. 2 Nr. 5 erhält folgende Fassung:

„für Gemeindeverbindungsstraßen im Sinne von § 47 Nr. 2 des Niedersächsischen Straßengesetzes (NStrG) in der Fassung vom 24. September 1980 (Nds. GVBl. S. 59), zuletzt geändert durch die §§ 18 und 38 des Gesetzes vom 20. Juni 2018 (Nds. GVBl. S. 112).“

§ 2 Abs. 3 erhält folgende Fassung:

„Bei öffentlichen Verkehrsanlagen im Sinne des § 47 Nr. 3 (Außenbereichsstraßen) des Niedersächsischen Straßengesetzes (NStrG) in der Fassung vom 24. September 1980 (Nds. GVBl. S. 59), zuletzt geändert durch die §§ 18 und 38 des Gesetzes vom 20. Juni 2018 (Nds. GVBl. S. 112), gehören die Aufwendungen nach Abs. 1 Nr. 3 Buchst. c, g, h, i und Nr. 4 nicht zum beitragsfähigen Aufwand; Abs. 2 gilt entsprechend.“

§ 4 Abs. 4 erhält folgende Fassung:

„Zuschüsse Dritter sind, soweit der Zuschussgeber nichts anderes bestimmt, zunächst zur Deckung der Anteile der Stadt zu verwenden. Zuwendungen des Landes nach dem Niedersächsischen Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (NGVFG) in der Fassung vom 27. März 2014, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 24. Oktober 2019 (Nds. GVBl. S. 309), werden abweichend von Satz 1 dieses Absatzes auf den nach § 2 ermittelten beitragsfähigen Aufwand angerechnet, soweit dieser zuwendungsfähig ist. Auf den um die Zuwendungen reduzierten beitragsfähigen Aufwand werden die Anteilssätze angewandt. Die Regelung für Zuwendungen nach NGVFG gilt für alle beitragspflichtige Maßnahmen, deren Zuwendungsbescheid nach Inkrafttreten dieser Änderungssatzung ergeht.“

§ 6 Abs. 3 Nr. 1 erhält folgende Fassung:

„Als Zahl der Vollgeschosse gilt - jeweils bezogen auf die in § 5 Abs. 3 bestimmten Flächen - bei Grundstücken,

1. die ganz oder teilweise im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegen (§ 5 Abs. 3 Nr. 1 und 2),
 - a) die im Bebauungsplan festgesetzte höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse;
 - b) für die der Bebauungsplan statt der Zahl der Vollgeschosse die Höhe der baulichen Anlagen festsetzt, in Gewerbe- und Industriegebieten sowie in Sondergebieten im Sinne von § 11 Abs. 3 BauNVO die durch 3,50 m und in allen anderen Baugebieten die durch 2,80 m geteilte im Bebauungsplan als höchstzulässig festgesetzte Gebäudehöhe, wobei eine Bruchzahl auf die nächstfolgende ganze Zahl aufgerundet wird;
 - c) für die der Bebauungsplan weder die Zahl der Vollgeschosse noch die Höhe der baulichen Anlagen, sondern nur Grundflächen- und Baumassenzahl festsetzt, die durch 3,5 geteilte höchstzulässige Baumassenzahl, wobei eine Bruchzahl auf die nächstfolgende ganze Zahl aufgerundet wird;
 - d) in den Fällen, in denen der Bebauungsplan für das Grundstück unterschiedliche Festsetzungen im Sinne von § 6 Abs. 3 Nr. 1 a) bis c) vorsieht, die sich aus den unterschiedlichen Festsetzungen ergebende höchstzulässige Zahl;
 - e) auf denen nur Garagen oder Stellplätze errichtet werden dürfen, die Zahl von einem Vollgeschoss je Nutzungsebene;
 - f) für die im Bebauungsplan gewerbliche Nutzung ohne Bebauung festgesetzt ist, die Zahl von einem Vollgeschoss;
 - g) für die im Bebauungsplan industrielle Nutzung ohne Bebauung festgesetzt ist, die Zahl von zwei Vollgeschossen;
 - h) auf denen die Zahl der Vollgeschosse nach Nr. 1 a) bzw. d) bis g) oder die Höhe der baulichen Anlagen bzw. die Baumassenzahl nach Nr. 1 b) bzw. c) überschritten wird, die tatsächlich vorhandene Zahl der Vollgeschosse bzw. die sich nach der tatsächlich vorhandenen Bebauung ergebenden Berechnungswerte nach Nr. 1 b) bzw. c).“

§ 15 - Überschrift - erhält folgende Fassung:

„Stundung, Ratenzahlung, Verrentung und Erlass“

§ 15 Abs. 2 wird neu eingefügt und erhält folgende Fassung:

„Die Stadt kann auf Antrag zulassen, dass der Beitrag in Form einer Rente gezahlt wird. Der Antrag ist vor Fälligkeit des Beitrages zu stellen. Der Beitrag ist in höchstens 20 Jahresleistungen zu entrichten. Der jeweilige Restbetrag wird mit 2 Prozent über dem zu Beginn des Jahres geltenden Basiszinssatz nach § 247 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) verzinst. Sollte der Basiszinssatz unter minus 2 Prozent sinken, wird auf die Zinserhebung verzichtet.“

Der bisherige § 15 Abs. 2 wird ohne Veränderung neu zu § 15 Abs. 3.

§ 16 Abs. 3 wird neu eingefügt und erhält folgende Fassung:

„Abweichend von Absatz 1 treten § 6 Abs. 3 Nr. 1 d und h rückwirkend zum 11. Mai 2010 in Kraft.“

Artikel II

Die Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Braunschweig, den

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister
I. V.

Leuer
Stadtbourat

Vorstehende Satzung wird hiermit bekannt gemacht.

Braunschweig, den

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister
I. V.

Leuer
Stadtbourat

Synopsis		Begründung der Änderung
<p style="text-align: center;">Satzung über die Erhebung von Beiträgen nach § 6 des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes für straßenbauliche Maßnahmen (Straßen- ausbaubeitragsatzung) vom 11. Mai 2010 in der Fassung der 1. Änderungssatzung vom 21. Juni 2016</p>	<p style="text-align: center;">Zweite Satzung zur Änderung der Satzung über die Erhebung von Beiträgen nach § 6 des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes für straßenbauliche Maßnahmen (Straßenausbaubeitragsatzung) vom 29. September 2020</p>	
<p>Aufgrund des § 10 und des § 58 Abs. 1 Nr. 5 und 7 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 12. November 2015 (Nds. GVBl. S. 311) und des § 6 des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes (NKAG) in der Fassung vom 23. Januar 2007 (Nds. GVBl. Nr. 3/2007 S. 41), geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 17. September 2015 (Nds. GVBl. S. 186) hat der Rat der Stadt Braunschweig in seiner Sitzung am 21. Juni 2016 folgende Satzung beschlossen:</p>	<p>Aufgrund des § 10 und des § 58 Abs. 1 Nr. 5 und 7 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 15. Juli 2020 (Nds. GVBl. S. 244) und des § 6 des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes (NKAG) in der Fassung vom 20. April 2017 (Nds. GVBl. S. 121), geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 24. Oktober 2019 (Nds. GVBl. S. 309) hat der Rat der Stadt Braunschweig in seiner Sitzung am 29. September 2020 folgende Satzung beschlossen:</p>	
<p style="text-align: center;">§ 1 Allgemeines</p> <p>(1) Die Stadt erhebt zur Deckung ihres Aufwandes für die Herstellung, Erweiterung, Verbesserung und Erneuerung der öffentlichen Straßen, Wege und Plätze (öffentliche Verkehrsanlagen), für die sie Träger der Straßenbaulast ist, Beiträge nach Maßgabe dieser Satzung. Die Beiträge werden von den Grundstückseigentümern bzw. Erbbauberechtigten erhoben, denen durch die Möglichkeit der Inanspruchnahme dieser öffentlichen Einrichtungen besondere wirtschaftliche Vorteile (Anliegervorteile) geboten werden. Dies gilt nicht, soweit Erschließungsbeiträge nach den §§ 127 ff. des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), erhoben werden können.</p> <p>(2) Beiträge werden nicht erhoben für</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. für Gemeindeverbindungsstraßen im Sinne von § 47 Nr. 2 des Niedersächsischen Straßengesetzes (NStrG) in der Fassung vom 24. September 1980 (Nds. GVBl. S. 59), zuletzt geändert durch die §§ 38 und 60 des Gesetzes vom 28. Oktober 2009 (Nds. GVBl. S. 372) und 6. 	<p style="text-align: center;">§ 1 Allgemeines</p> <p>(1) Die Stadt erhebt zur Deckung ihres Aufwandes für die Herstellung, Erweiterung, Verbesserung und Erneuerung der öffentlichen Straßen, Wege und Plätze (öffentliche Verkehrsanlagen), für die sie Träger der Straßenbaulast ist, Beiträge nach Maßgabe dieser Satzung. Die Beiträge werden von den Grundstückseigentümern bzw. Erbbauberechtigten erhoben, denen durch die Möglichkeit der Inanspruchnahme dieser öffentlichen Einrichtungen besondere wirtschaftliche Vorteile (Anliegervorteile) geboten werden. Dies gilt nicht, soweit Erschließungsbeiträge nach den §§ 127 ff. des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), erhoben werden können.</p> <p>(2) Beiträge werden nicht erhoben für</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. für Gemeindeverbindungsstraßen im Sinne von § 47 Nr. 2 des Niedersächsischen Straßengesetzes (NStrG) in der Fassung vom 24. September 1980 (Nds. GVBl. S. 59), zuletzt geändert durch die §§ 18 und 38 des Gesetzes vom 20. Juni 2018 (Nds. GVBl. S. 112) und 6. 	<p><u>zu § 1 Abs. 1 Satz 3:</u> Durch die Neufassung des Baugesetzbuches vom 3. November 2017 in der Fassung der letzten Änderung muss der Hinweis auf die Vorschrift aktualisiert werden.</p> <p><u>Hinweis:</u> Absatz 2 Nr. 1 bis 4 und Nr. 6 unverändert</p> <p><u>zu § 1 Abs. 2 Nr. 5:</u> Durch die Änderung des Niedersächsischen Straßengesetzes vom 20. Juni 2018 muss der Hinweis auf die Vorschrift aktualisiert werden.</p>

<u>Synopse</u>		<u>Begründung der Änderung</u>
§ 2 Umfang des beitragsfähigen Aufwandes	§ 2 Umfang des beitragsfähigen Aufwandes	
(1)	(1)	<u>Hinweis:</u> Absätze 1 und 2 unverändert
(2)	(2)	
(3) Bei öffentlichen Verkehrsanlagen im Sinne des § 47 Nr. 3 (Außenbereichsstraßen) des Niedersächsischen Straßengesetzes (NStRG) in der Fassung vom 24. September 1980 (Nds. GVBl. S. 59), zuletzt geändert durch die §§ 38 und 60 des Gesetzes vom 28. Oktober 2009 (Nds. GVBl. S. 372), gehören die Aufwendungen nach Abs. 1 Nr. 3 Buchst. c, g, h, i und Nr. 4 nicht zum beitragsfähigen Aufwand; Abs. 2 gilt entsprechend.	(3) Bei öffentlichen Verkehrsanlagen im Sinne des § 47 Nr. 3 (Außenbereichsstraßen) des Niedersächsischen Straßengesetzes (NStRG) in der Fassung vom 24. September 1980 (Nds. GVBl. S. 59), zuletzt geändert durch die §§ 18 und 38 des Gesetzes vom 20. Juni 2018 (Nds. GVBl. S. 112), gehören die Aufwendungen nach Abs. 1 Nr. 3 Buchst. c, g, h, i und Nr. 4 nicht zum beitragsfähigen Aufwand; Abs. 2 gilt entsprechend.	<u>zu § 2 Abs. 3:</u> Durch die Änderung des Niedersächsischen Straßengesetzes vom 20. Juni 2018 muss der Hinweis auf die Vorschrift aktualisiert werden.
§ 3	§ 3	- unverändert -
§ 4 Anteil der Stadt und der Beitragspflichtigen am Aufwand	§ 4 Anteil der Stadt und der Beitragspflichtigen am Aufwand	
(1)	(1)	<u>Hinweis:</u> Absätze 1, 2, 3, 5 und 6 unverändert
(2)	(2)	
(3)	(3)	
(4) Zuschüsse Dritter sind, soweit der Zuschussgeber nichts anderes bestimmt, zunächst zur Deckung der Anteile der Stadt zu verwenden.	(4) Zuschüsse Dritter sind, soweit der Zuschussgeber nichts anderes bestimmt, zunächst zur Deckung der Anteile der Stadt zu verwenden. Zuwendungen des Landes nach dem Niedersächsischen Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (NGVFG) in der Fassung vom 27. März 2014, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 24. Oktober 2019 (Nds. GVBl. S. 309), werden abweichend von Satz 1 dieses Absatzes auf den nach § 2 ermittelten beitragsfähigen Aufwand angerechnet, soweit dieser zuwendungsfähig ist. Auf den um die Zuwendungen reduzierten beitragsfähigen Aufwand werden die Anteilssätze angewandt. Die Regelung für Zuwendungen nach NGVFG gilt für beitragspflichtige Maßnahmen, deren Zuwendungsbescheid nach Inkrafttreten dieser Änderungssatzung ergeht.	<u>zu § 4 Abs. 4 Satz 2 bis 4:</u> Vor der Änderung des NGVFG vom 24. Oktober 2019 mussten Einnahmen aus Straßenausbaubeiträgen ermittelt werden und nur auf den verbleibenden städtischen Aufwand nach Abzug der Beitragseinnahmen wurde die Zuwendung gewährt. Zukünftig, wenn die Straßenausbaubeitragssatzung eine explizite Regelung dafür enthält, erfolgt die Zuwendung auf den gesamten förderfähigen städtischen Gesamtaufwand. Dadurch reduziert sich der städtische beitragsfähige Aufwand, auf dessen Grundlage der umlagefähige Aufwand ermittelt wird. Die Beitragspflichtigen zahlen dadurch geringere Straßenausbaubeiträge. Für Maßnahmen mit erteilten Zuwendungsbescheid führt das Land keine geänderte Zuwendungsberechnung durch, so dass diese Regelung erst bei neuen beitragspflichtigen Maßnahmen Anwendung findet.
(5)	(5)	
(6)	(6)	

<u>Synopse</u>		<u>Begründung der Änderung</u>
§ 5	§ 5	- unverändert -
§ 6 Nutzungsfaktoren für Baulandgrundstücke	§ 6 Nutzungsfaktoren für Baulandgrundstücke	
(1)	(1)	<u>Hinweis:</u> Absätze 1, 2 und 4 unverändert
(2)	(2)	
(3) Als Zahl der Vollgeschosse gilt - jeweils bezogen auf die in § 5 Abs. 3 bestimmten Flächen - bei Grundstücken,	(3) Als Zahl der Vollgeschosse gilt - jeweils bezogen auf die in § 5 Abs. 3 bestimmten Flächen - bei Grundstücken,	
1. die ganz oder teilweise im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegen (§ 5 Abs. 3 Nr. 1 und 2),	1. die ganz oder teilweise im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegen (§ 5 Abs. 3 Nr. 1 und 2),	
a) die im Bebauungsplan festgesetzte höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse;	a) die im Bebauungsplan festgesetzte höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse;	
b) für die der Bebauungsplan statt der Zahl der Vollgeschosse die Höhe der baulichen Anlagen festsetzt, in Gewerbe- und Industriegebieten sowie in Sondergebieten im Sinne von § 11 Abs. 3 BauNVO die durch 3,50 m und in allen anderen Baugebieten die durch 2,80 m geteilte im Bebauungsplan als höchstzulässig festgesetzte Gebäudehöhe, wobei eine Bruchzahl auf die nächstfolgende ganze Zahl aufgerundet wird;	b) für die der Bebauungsplan statt der Zahl der Vollgeschosse die Höhe der baulichen Anlagen festsetzt, in Gewerbe- und Industriegebieten sowie in Sondergebieten im Sinne von § 11 Abs. 3 BauNVO die durch 3,50 m und in allen anderen Baugebieten die durch 2,80 m geteilte im Bebauungsplan als höchstzulässig festgesetzte Gebäudehöhe, wobei eine Bruchzahl auf die nächstfolgende ganze Zahl aufgerundet wird;	
c) für die der Bebauungsplan weder die Zahl der Vollgeschosse noch die Höhe der baulichen Anlagen, sondern nur Grundflächen- und Baumassenzahl festsetzt, die durch 3,5 geteilte höchstzulässige Baumassenzahl, wobei eine Bruchzahl auf die nächstfolgende ganze Zahl aufgerundet wird;	c) für die der Bebauungsplan weder die Zahl der Vollgeschosse noch die Höhe der baulichen Anlagen, sondern nur Grundflächen- und Baumassenzahl festsetzt, die durch 3,5 geteilte höchstzulässige Baumassenzahl, wobei eine Bruchzahl auf die nächstfolgende ganze Zahl aufgerundet wird;	
d) auf denen nur Garagen oder Stellplätze errichtet werden dürfen, die Zahl von einem Vollgeschoss je Nutzungsebene;	d) In den Fällen, in denen der Bebauungsplan für das Grundstück unterschiedliche Festsetzungen im Sinne von § 6 Abs. 3 Nr. 1 a) bis c) vorsieht, die sich aus den unterschiedlichen Festsetzungen ergebende höchstzulässige Zahl;	<u>zu § 6 Abs. 3 Nr. 1 d) [neu] und h):</u> Nach der Entscheidung des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts vom 8. November 2018 – 9 LC 4/17 – muss eine Verteilungsregelung nach dem Grundsatz der konkreten Vollständigkeit alle Verteilungskonstellationen erfassen, die in realistischer Weise in einer Gemeinde zu erwarten sind. Das OVG sah in seiner Entscheidung bei einer Gemeinde mit einer ähnlichen Verteilungsregelung nicht alle Konstellationen als erfasst an, wenn sie nicht ausdrücklich geregelt werden. Die Satzung wird deshalb um weitere mögliche Konstellationen ergänzt, um eventuelle Regelungslücken zu schließen.
e) für die im Bebauungsplan gewerbliche Nutzung ohne Bebauung festgesetzt ist, die Zahl von einem Vollgeschoss;	e) auf denen nur Garagen oder Stellplätze errichtet werden dürfen, die Zahl von einem Vollgeschoss je Nutzungsebene;	
f) für die im Bebauungsplan industrielle Nutzung ohne Bebauung festgesetzt ist, die Zahl von zwei Vollgeschossen;	f) für die im Bebauungsplan gewerbliche Nutzung ohne Bebauung festgesetzt ist, die Zahl von einem Vollgeschoss;	
	g) für die im Bebauungsplan industrielle Nutzung ohne Bebauung festgesetzt ist, die Zahl von zwei Vollgeschossen;	<u>zu § 6 Abs. 3 Nr. 1 e, f und g:</u> Die bisherigen Nr. 1 d, e und f werden zu Nr. 1 e, f und g.

Synopsis		Begründung der Änderung
<p>2. für die kein Bebauungsplan besteht, die aber ganz oder teilweise innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils liegen (§ 5 Abs. 3 Nr. 3 und Nr. 4), oder für Grundstücke, für die der Bebauungsplan nicht die erforderlichen Festsetzungen enthält,</p> <p>a) bei bebauten Grundstücken die höchste Zahl der tatsächlich vorhandenen Vollgeschosse, b) bei unbebauten Grundstücken die Zahl der in der näheren Umgebung überwiegend vorhandenen Vollgeschosse.</p> <p>(4)</p>	<p>h) auf denen die Zahl der Vollgeschosse nach Nr. 1 a) bzw. d) bis g) oder die Höhe der baulichen Anlagen bzw. die Baumassenzahl nach Nr. 1 b) bzw. c) überschritten wird, die tatsächlich vorhandene Zahl der Vollgeschosse bzw. die sich nach der tatsächlich vorhandenen Bebauung ergebenden Berechnungswerte nach Nr. 1 b) bzw. c).</p> <p>2. für die kein Bebauungsplan besteht, die aber ganz oder teilweise innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils liegen (§ 5 Abs. 3 Nr. 3 und Nr. 4), oder für Grundstücke, für die der Bebauungsplan nicht die erforderlichen Festsetzungen enthält,</p> <p>a) bei bebauten Grundstücken die höchste Zahl der tatsächlich vorhandenen Vollgeschosse, b) bei unbebauten Grundstücken die Zahl der in der näheren Umgebung überwiegend vorhandenen Vollgeschosse.</p> <p>(4)</p>	
§ 7 bis § 14	§ 7 bis § 14	- unverändert -
<p>§ 15 Stundung, Ratenzahlung und Erlass</p> <p>(1)</p>	<p>§ 15 Stundung, Ratenzahlung, Verrentung und Erlass</p> <p>(1)</p> <p>(2) Die Stadt kann auf Antrag zulassen, dass der Beitrag in Form einer Rente gezahlt wird. Der Antrag ist vor Fälligkeit des Beitrages zu stellen. Der Beitrag ist in höchstens 20 Jahresleistungen zu entrichten. Der jeweilige Restbetrag wird mit 2 Prozent über dem zu Beginn des Jahres geltenden Basiszinssatz nach § 247 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) verzinst. Sollte der Basiszinssatz unter minus 2 Prozent sinken, wird auf die Zinserhebung verzichtet.</p>	<p><u>zu § 15 „Überschrift“:</u> Durch die Änderung des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes vom 20. April 2017 durch das Gesetz von 24. Oktober 2019 wird den Kommunen die Möglichkeit eingeräumt, den Beitrag zu verrenten. Die Überschrift des § 15 wird an den neuen Inhalt angepasst.</p> <p><u>Hinweis:</u> Absatz 1 unterändert.</p> <p><u>zu § 15 Abs. 2:</u> Der neue § 6 b Abs. 4 des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes ermöglicht eine Verrentung der Beitragsschuld. Der Zinssatz kann bei bis zu 3 % über dem zu Beginn eines Jahres geltenden Basiszinssatz liegen. Der Zinssatz soll 2 % über den Basiszinssatz betragen, damit die Zinshöhe identisch ist wie bei der Verrentung im Erschließungsbeitragsrecht und bei privatrechtlichen Forderungen. Im Rahmen ihres Ermessensspielraum kann nun die Stadt die finanzielle Leistungsfähigkeit des Beitragspflichtigen berücksichtigen. Allerdings wird es auch Beitragshöhen geben, unterhalb derer der Verwaltungsaufwand für eine Verrentung nicht mehr gerechtfertigt wäre. Der Basiszinssatz zum 1. Januar 2020 beträgt -0,88 % im Jahr, der Zinssatz würde damit zurzeit bei 1,12 % jährlich liegen.</p>

<u>Synopse</u>		<u>Begründung der Änderung</u>
<p>(2) Im Einzelfall kann die Stadt von der Erhebung des Beitrages ganz oder teilweise absehen, wenn dies zur Vermeidung unbilliger Härten geboten ist. Die Freistellung kann auch für den Fall vorgesehen werden, dass die Beitragspflicht noch nicht entstanden ist.</p>	<p>(3) Im Einzelfall kann die Stadt von der Erhebung des Beitrages ganz oder teilweise absehen, wenn dies zur Vermeidung unbilliger Härten geboten ist. Die Freistellung kann auch für den Fall vorgesehen werden, dass die Beitragspflicht noch nicht entstanden ist.</p>	<p><u>zu § 15 Abs. 3:</u> Der bisherige Absatz 2 wird zu Absatz 3.</p>
<p style="text-align: center;">§ 16 Inkrafttreten</p> <p>(1) Diese Satzung tritt mit dem Tage der Veröffentlichung in Kraft.</p> <p>(2) Abweichend von Absatz 1 treten § 1 Abs. 2 Nr. 5 und 6 und § 4 Abs. 2 Nr. 2 e rückwirkend zum 1. März 1983 in Kraft.</p> <p style="text-align: center;">Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister</p> <p style="text-align: center;">I. V.</p> <p style="text-align: center;">Leuer Stadtbaurat</p> <p>Vorstehende Satzung wird hiermit bekanntgemacht.</p>	<p style="text-align: center;">§ 16 Inkrafttreten</p> <p>(1) Diese Satzung tritt mit dem Tage der Veröffentlichung in Kraft.</p> <p>(2) Abweichend von Absatz 1 treten § 1 Abs. 2 Nr. 5 und 6 und § 4 Abs. 2 Nr. 2 e rückwirkend zum 1. März 1983 in Kraft.</p> <p>(3) Abweichend von Absatz 1 treten § 6 Abs. 3 Nr. 1 d und h rückwirkend zum 11. Mai 2010 in Kraft.</p> <p style="text-align: center;">Stadt Braunschweig Der Oberbürgermeister</p> <p style="text-align: center;">I. V.</p> <p style="text-align: center;">Leuer Stadtbaurat</p> <p>Vorstehende Satzung wird hiermit bekanntgemacht.</p>	<p><u>zu § 16 Abs. 3:</u> Um die Regelungslücken im Verteilungsmaßstab zu schließen, treten diese rückwirkend in Kraft. Zur Korrektur von lückenhaften Regelungen durch rechtmäßige Bestimmungen ist eine Rückwirkung nach ständiger Rechtsprechung zulässig (u. a. VG Leipzig, Urteil vom 13. Juli 2010 – 6 K 1339/07 -). Für laufende beitragspflichtige Maßnahmen ergeben sich dadurch keine Verschlechterungen bzw. Veränderungen.</p>

*Betreff:***Anmietung Business Center III - Nutzerspezifische zusätzliche Ausbauten***Organisationseinheit:*Dezernat VIII
65 Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement*Datum:*

13.07.2020

*Beratungsfolge*Verwaltungsausschuss (Vorberatung)
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)*Sitzungstermin*14.07.2020
14.07.2020*Status*N
Ö**Beschluss:**

Den in Ziffer 2 der Vorlage genannten und in der Anlage näher beschriebenen zusätzlichen Ausbauten im Gebäudekomplex Berliner Platz – Business Center III (BC III; Stand der Kostenschätzung: rd. 2,06 Mio. €) wird zugestimmt. Die Finanzierung der von der Vermieterin nachgewiesenen Kosten erfolgt über einen verlorenen Baukostenzuschuss der Stadt. Die notwendigen Mittel werden im Haushalt für das Jahr 2022 bereitgestellt. Den in der Vorlage genannten zusätzlichen Ausbauten wird zugestimmt.

Sachverhalt:**1. Hintergrund**

Mit den Vorlagen 19-11958 und 19-11959 hat der Rat der Stadt am 17.12.2019 dem Abschluss eines Mietvertrages über die Anmietung von Büroräumen im Gebäudekomplex Berliner Platz – Business Center III (BC III) zugestimmt.

In der Vorlage hatte die Verwaltung darauf hingewiesen, dass über die seinerzeit vorliegende Mietbaubeschreibung hinausgehende nutzerspezifische Ausbauten notwendig werden, welche zum Zeitpunkt des Ratsbeschlusses vom 17.12.2019 noch nicht vollständig geklärt bzw. zu beziffern waren.

Zwischenzeitlich ist die Planung und weitere Abstimmung über die erforderlichen nutzerspezifischen Ausbauten sowohl in der Verwaltung als auch gemeinsam mit der Bauherrin fortgesetzt worden. Für die Umsetzung ist ein weiterer Ratsbeschluss erforderlich

2. Nutzerspezifische zusätzliche Ausbauten

Die Anmietung des BC III eröffnet die Möglichkeit, öffentliche Bedarfe, die unabhängig von der Nutzung des neuen Bürogebäudes durch die Stadt bestehen, wirtschaftlich mit diesem Projekt zu koppeln und im zeitlichen Zusammenhang mit dem Bau des Gebäudes zu verwirklichen. Hierzu zählen insbesondere der aus gesamtstädtischer Sicht dringend erforderliche redundante Zentralserver, die im Zuge der Umsetzung des E-Mobilitätskonzepts projektunabhängig gewünschten Ladestationen sowie ein behindertengerechtes „WC für alle“. Diese Maßnahmen wären auch ohne Anmietung des BC III an anderer Stelle, dann zu ggf. deutlich höheren Kosten, umzusetzen. Die voraussichtlichen Baukosten für diese Maßnahmen summieren sich auf rd. 1,06 Mio. €.

Daneben sind nach fachlicher Einschätzung der Verwaltung zusätzliche Ausbauten und Installationen aufgrund der nutzerspezifischen Bedarfe der Verwaltung erforderlich, die über die von der Vermieterin des Objektes vorgesehene Ausstattung des Gebäudes hinausgehen. Hierzu gehören insbesondere eine spezifische IT-Verkabelung, Türantriebe für Barrierefreiheit, eine Einbruchmeldeanlage sowie weitere bauliche Details. Die voraussichtlichen Kosten für diese zusätzlichen Bedarfe werden rd. 1,0 Mio. € betragen.

Eine detaillierte Darstellung der zusätzlichen Ausbauten sowie der entsprechenden Kostenhöhe ist aus der Anlage ersichtlich.

Die zusätzlichen Ausbauten sollen im Rahmen der Errichtung des BC III durch die Bauherrin erfolgen, da diese nachträglich nicht oder nur mit erheblich höherem Aufwand zu realisieren wären. Da im Grundmietzins ausschließlich die in der seinerzeit vorliegenden marktüblichen Mietbaubeschreibung vorgesehene Ausstattung enthalten ist, sind die zusätzlichen Ausbauten gesondert zu finanzieren.

Die für die Maßnahmen dargestellten Kosten beruhen bisher auf Kostenschätzungen. Die tatsächliche Kostenbelastung ergibt sich erst durch die seitens der Vermieterin nachzuweisenden tatsächlich angefallenen Kosten. Vor Beginn der jeweiligen Maßnahmen ist eine Freigabe durch die Stadt erforderlich, die erst erfolgen wird, wenn die konkreten Kosten bekannt sind.

Die beschriebenen zusätzlichen Ausbauten und die entsprechenden geschätzten Kosten werden als Anlage in den Mietvertrag aufgenommen.

3. Finanzierung

Die Finanzierung der Maßnahmen soll durch einen verlorenen Baukostenzuschuss der Stadt erfolgen, der Mietvertrag sieht diese Möglichkeit ausdrücklich vor. Danach wird die Vermieterin die Maßnahmen beauftragen und diese inkl. 20 % Regiezuschlag für die anfallenden Planungs-, Steuerungs- und Finanzierungsleistungen mit der Stadt abrechnen.

Die notwendigen Mittel in Höhe von insgesamt 2,06 Mio. € (inkl. Regiezuschlag) werden im Haushalt für das Jahr 2022 bereitgestellt.

4. Aufwendungen für Erstausrüstung

Rein informatorisch weist die Verwaltung darauf hin, dass neben den unter Ziffer 2 genannten Mehrkosten für zusätzliche Ausbauten weitere Kosten im Zusammenhang mit dem Beginn der Nutzung des BC III durch die Stadtverwaltung zu erwarten sind. Auf diesen Umstand wurde bereits in der Vorlage 19-11959 hingewiesen. Es geht um die durch die Stadt einzubringende Ausstattung der Büroräume, insbesondere für zu beschaffende IT-Komponenten, Arbeitsplatzbeleuchtung über Stehlampen, Teeküchen sowie Ausstattung der Besprechungs- und Konferenzräumen mit aktuell erwarteten Kosten von ca. 1,9 Mio. €. Diese Ausstattung wird nicht über die Vermieterin eingebracht und muss somit von der Stadt beschafft werden. Inwieweit vorhandenes Arbeitsplatzmobiliar weitergenutzt bzw. ersetzt werden muss, wird im Einzelnen zu prüfen sein, sodass dafür ggf. weitere Investitionen notwendig werden. Des Weiteren werden Umzugskosten in Höhe von ca. 250 T€ erwartet.

Die nach Einschätzung der Verwaltung notwendigen Mittel werden in die Haushaltsplanungen für das Jahr 2022 aufgenommen. Im Zuge dieser Haushaltsberatungen wird vom Rat entschieden, welche Mittel bereitgestellt werden.

5. Weiteres Vorgehen

Die Kommunalaufsicht im Nds. Ministerium für Inneres und Sport hat auf die Eingabe der Fraktion DIE LINKE vor kurzem schriftlich mitgeteilt, dass sie die Entscheidung des Rates vom 17. Dezember 2019 für die Anmietung des BC III unter Berücksichtigung des Grundsatzes von Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit für vertretbar hält und keine Maßnahmen ergreifen wird.

Folgt der Rat also nun dem vorliegenden Beschlussvorschlag der Verwaltung, sind keine weiteren Verzögerungen im Verfahren zu erwarten. Die Bauherrin wird nach Unterzeichnung des Mietvertrages zeitnah das Baugenehmigungsverfahren für die Errichtung des BC III einleiten.

Herlitschke

Anlage:

Aufstellung zusätzlicher Ausbauten

Zusammenstellung und Erläuterung der Zusatzkosten für nutzerspezifische Ausbauten des BC III

Folgende zusätzliche nutzerspezifische Ausbauten sind vorgesehen (alle Kostenangaben Brutto inkl. Regiezuschlag). Die Aufstellung differenziert zwischen Ausbauten, welche ohne Anmietung des BC III an anderer Stelle umzusetzen wären (Nr. 1 - 3) sowie Ausbauten, die im Projekt aufgrund der nutzerspezifischen Bedarfe der Verwaltung realisiert werden sollen (Nr. 4 – 9).

Ausbauten, welche ohne Anmietung des BC III an anderer Stelle vorzunehmen wären, jedoch die Anmietung des BC III die wirtschaftliche Möglichkeit der Einrichtung bietet (Summe ca. 1.06 Mio €):

1. Herrichtung eines Serverraums im Untergeschoss – Zusatzkosten 686 T€

Für die weitere Digitalisierung der Verwaltung ist es erforderlich die Verfügbarkeit der Datenetze, der Datenbestände und der Fachverfahren abzusichern. Um einen hinreichenden Schutz bei Feuer, Hochwasser und Leitungsunterbrechungen bieten zu können, müssen alle relevanten städtischen IT-Systeme in zwei redundanten Instanzen an zueinander entfernten, separaten Datennetzknuten im Stadtgebiet betrieben werden.

Die bereits redundant ausgelegten Systeme sollen daher auf das Rathaus und auf einen weiteren Datennetzknuten verteilt werden. Der Standort BC III bietet sich dabei aus mehreren Gründen an: Es handelt sich um eine große Liegenschaft mit vielen Arbeitsplätzen und viel Datenverkehr, die Nutzung ist langfristig vorgesehen, sie ist hochwassersicher und räumlich entfernt vom Rathaus gelegen und bietet die Option für eine externe Einspeisung von Ersatzstrom. Das Szenario eines länger andauernden großflächigen Stromausfalls stellt an die öffentliche Daseinsvorsorge und den Bevölkerungsschutz Anforderungen, die ohne Strom für die lokalen Datennetze zukünftig sehr schwer zu erfüllen wären. Unter diesen Gesichtspunkten ist der zusätzliche Serverraum ein Baustein eines notwendigen Ausbaus für eine zukunftsfähige, betriebssichere und redundante städtische Dateninfrastruktur.

2. E-Mobilität – Zusatzkosten 329 T€

Das E-Mobilitätskonzept der Stadt Braunschweig erfordert Lademöglichkeiten für E-Fahrzeuge. Um Ladestationen installieren zu können, müssen entsprechende Vorrichtungen vorgesehen werden. Die Hausanschlussleistung muss auf den Mehrbedarf erhöht sowie passende Ladestationen installiert werden. In der Summe werden Lademöglichkeiten für bis zu 10 PKW- und 16 Fahrradladestationen geschaffen werden.

3. „WC für Alle“ – Mehrkosten 46 T€

Der Behindertenbeirat fordert ein „WC für alle“ für das BC III, um die Versorgung in diesem, sehr hoch frequentierten Bereich der Stadt abzudecken. Die Verwaltung unterstützt aufgrund der vorteilhaften Lage des BC III und der wirtschaftlichen Realisierung im Rahmen der Gesamtmaßnahme diesen Vorschlag und möchte die Forderung entsprechend umsetzen.

Ausbauten, welche im Projekt aufgrund der nutzerspezifischen Bedarfe der Verwaltung realisiert werden sollen (Summe ca. 1.0 Mio €):

4. Kühlung für Datenräume der Etagenverteilung – Mehrkosten 244 T€

Für die Ausstattung von Büroarbeitsplätzen und WLAN Accesspoints mit Datennetzen sind aktive Netzwerkkomponenten erforderlich, welche in Technikräumen etagenweise konzentriert werden. Um eine Überhitzung der Technik zu vermeiden muss deren Abwärme abgeführt werden.

Die Technikräume werden auf den Etagen in das Gesamtkühlungskonzept des Gebäudes integriert werden. Die hier vorgesehene gemeinschaftliche Ableitung der Wärme aus allen Datenräumen ist die wirtschaftlichste Variante muss aber bereits beim Bau berücksichtigt und ausgeführt werden.

5. 2x zusätzliche IT-Anschlüsse pro Mitarbeiter – Mehrkosten 305 T€

Für Büroarbeitsplätze sind als Grundausstattung 2 IT-Anschlüsse vorgesehen. Diese werden vom Vermieter bereitgestellt. Aufgrund der weiteren Digitalisierung der Verwaltung sieht die städtische Richtlinie für Datennetze vor, im Interesse der zukunftsfähigen IT-Ausstattung von Arbeitsplätzen bereits bauseits 2 zusätzliche IT-Anschlüsse vorzusehen. Eine spätere Nachrüstung von Datenanschlüssen für zusätzliche Arbeitsplätze oder den Anschluss weiterer Geräte würde ca. das 10-fache der Erstaustattung kosten, sodass eine Installation im Rahmen der Baumaßnahme wirtschaftlicher ist.

6. Vorrichtungen für WLAN – Mehrkosten 42 T€

In den vorhandenen Verwaltungsliegenschaften soll entsprechend der IT-Strategie der Stadt nach und nach für alle Fachbereiche ein verfügbares WLAN aufgebaut werden. Die Anzahl an WLAN-fähigen Geräten nimmt stetig zu. Für eine neue Verwaltungsliegenschaft ist es daher folgerichtig, und die wirtschaftlichere Lösung, diese bereits in der Neubauphase mit einem angemessenen Netz für den Aufbau eines WLANs auszurüsten.

7. Schließanlage und Türantriebe – Mehrkosten 206 T€

Es wird eine Schließanlage entsprechend des städtischen Standards vorgesehen, welche in der Neubauphase in Abstimmung mit der Stadt eingebracht werden soll. Schließanlagen sind grundsätzlich Mieterleistung. Das Einbringen im Zuge der Baumaßnahme bringt den Vorteil, dass die baulichen Voraussetzungen des Schließsystems direkt berücksichtigt werden können. Darunter sind insbesondere auch elektrische Türantriebe für Zugangstüren zur Herstellung von Barrierefreiheit enthalten.

8. Einbruchmeldeanlage (EMA) – Mehrkosten 72 T€

Es wird eine EMA entsprechend des städtischen Standards vorgesehen. EMA sind grundsätzlich Mieterleistung. Das Einbringen im Zuge der Baumaßnahme bringt den Vorteil, dass die baulichen Voraussetzungen der EMA direkt berücksichtigt werden können. Nachträglich würden deutlich höhere Kosten anfallen.

9. Weitere bauliche Details – Mehrkosten 124 T€

Es werden weitere bauliche Details, welche entsprechend der städtischen Bedarfe erforderlich werden, im Rahmen der Baumaßname umgesetzt. Außenzugang Pantryküche EG, Duschen EG, Sprachverbindung für Klingelanlage, WC-Ausstattung, Datenanschlüsse für Zeiterfassung.

Zusammenfassung

In der Summe ergeben sich für alle genannten zusätzlichen Ausbauten Mehrkosten in Höhe von 2.06 Mio. €, welche von der Stadt Braunschweig als Mieterin als einmalige Kosten für zusätzliche Ausbauten zu tragen sind.

Diese Kosten sind Schätzkosten des Vermieters. Maßgeblich für die Festlegung der Kosten werden jedoch die durch den Vermieter nachzuweisenden, tatsächlich angefallenen Kosten werden.

<i>Betreff:</i> Gymnasium Gaußschule, Löwenwall 18 a, 38100 Braunschweig Brandschutzmaßnahmen Objekt- und Kostenfeststellungsbeschluss
--

<i>Organisationseinheit:</i> Dezernat VIII 65 Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement	<i>Datum:</i> 26.08.2020
---	-----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Bauausschuss (Vorberatung)	15.09.2020	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	22.09.2020	N

Beschluss:

„Dem o. a. Investitionsvorhaben wird gemäß den Plänen vom 10.03.2020 zugestimmt.

Die Gesamtkosten für die Brandschutzsanierung des Gebäudes werden auf Grundlage der Kostenberechnung vom 22.07.2020 einschl. der Eigenleistung des Fachbereiches Hochbau und Gebäudemanagement auf 655.000 € festgestellt.“

Sachverhalt:

1. Beschlusskompetenz

Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 2 S. 1, § 58 Abs. 1 NkomVG und der Richtlinie des Rates gemäß § 58 Abs. 1 NkomVG zur Auslegung des Begriffes „Geschäfte der laufenden Verwaltung“.

2. Begründung und Beschreibung des Investitionsvorhabens

Bei einer Brandverhütungsschau wurden erhebliche bauliche Mängel, soweit sie den Brandschutz betreffen, festgestellt. So fehlt in einigen Teilen des Gebäudes für einige Klassenräume der 2. Bauliche Rettungsweg. Vorhandene Ausstiegshilfen an den Fenstern der Klassenräume sind nur temporäre Lösungen zur Personenrettung und genügen nicht den Anforderungen der Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR).

Weiterhin fehlt eine Unterteilung in Brandabschnitt Schule – ehem. Stadtarchiv und die Ertüchtigung der Hausmeisterloge.

Mit Bauaufsichtsverordnung vom 08.12.2017 hat das Ref. 0620 verschiedene organisatorische, jedoch vor allem bauliche Maßnahmen angeordnet, die kurz-, mittel- oder langfristig durchzuführen sind.

Bis zur allgemeinen Sanierung des Gymnasiums Gaußschule kann der Zustand der Duldung der in der Bauaufsichtsverordnung festgestellten Mängel nicht weiter getragen werden. Einige Maßnahmen mit einer hohen Priorisierung werden kurzfristig umgesetzt.

Nach Abstimmung mit dem Brandschutzgutachter konnten die endgültig zu realisierenden Einzelmaßnahmen geplant und deren Kosten ermittelt werden.

3. Angaben zum Raumprogramm

Die Brandschutzmaßnahmen sehen geringfügige Veränderung in der Raumaufteilung vor. Das Biologie-Lager/Vorbereitung im 4. OG wird durch den Einbau einer Fluchttreppe verkleinert. Der Zugang erfolgt über das Biologie-Büro. Das 3. OG wird durch die Anordnung der Fluchttreppe um einen Lagerraum und einen PUMI-Raum reduziert.

4. Erläuterungen zur Planung

In den Gebäudeteilen Schule und Stadtarchiv wird ein Brandabschnitt gebildet und mittels Mauerwerk verschlossen. Das Treppenhaus 2 wird als notwendiges Treppenhaus ausgebildet, indem es rauchdicht von den Fluren abgetrennt wird.

Klassenräume, die nur einen Zugang zum Treppenhaus 1 haben, bekommen Bypässe. Die Klassenräume im 4. OG (NTW) erhalten zur Entfluchtung einen 2. Baulichen Rettungsweg mittels einer innenliegenden Fluchttreppe ins 3. OG. Die Hausmeisterloge wird feuerhemmend ausgebildet.

5. Techniken für regenerative Energien

Bei der Baumaßnahme werden keine regenerativen Energien berücksichtigt, weil es sich um eine Brandschutzmaßnahme in der Bestandsliegenschaft handelt.

6. Maßnahmen für Menschen mit Behinderungen

Bei der Baumaßnahme sind keine Maßnahmen für Menschen mit Behinderungen vorgesehen bzw. aus der Maßnahme erforderlich.

7. Kosten

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme betragen aufgrund der Kostenberechnung vom 22.07.2020, 655.000 €.

Einzelheiten sind aus den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen.

8. Bauzeit

Die Ad hoc-Maßnahmen werden im Sommer/Herbst 2020 ausgeführt. Die restlichen Baumaßnahmen sollen von Sommer 2021 bis voraussichtlich Ende der Sommerferien 2022 ausgeführt werden.

9. Finanzierung

Die Finanzierung stellt sich wie folgt dar:

Im Haushaltsplan 2020 sind bei dem Sammelprojekt 4S.210051 Brandschutzmaßnahmen kassenwirksame Haushaltsmittel i. H. v. 2.500.000 € veranschlagt.

Das Investitionsprogramm 2019 - 2023 sieht dort folgende Finanzierungsraten vor:

Gesamtkosten in T €	Ausgaben bis 2019 in T €	2020 in T €	2021 in T €	2022 in T €	2023 in T €	Restbedarf ab 2024 in T €
19.190	7.690	2.500	3.000	3.000	3.000	

Hiervon fallen auf die Gaußschule:

Gesamtkosten in T €	Ausgaben bis 2019 in T €	2020 in T €	2021 in T €	2022 in T €	2023 in T €	Restbedarf ab 2024 in T €
655		90	250	315		

Aufgrund der Kostenhöhe der Baumaßnahme sind die Kosten jedoch in einem Einzelprojekt darzustellen. Hierzu sollen die für 2020 erforderlichen Haushaltsmittel außerplanmäßig auf ein neues Einzelprojekt „Gaußschule, Brandschutzmaßnahmen“ umgesetzt werden.

Die 2021 und 2022 benötigten Haushaltsmittel werden im Zuge der Planung des Investitionsprogramms 2020 – 2024 haushaltsneutral eingeplant.

Herlitschke

Anlage/n:

Zusammenstellung der Kosten Anlage 1 und 2
Übersichtspläne

Kostenberechnung nach DIN 276, Ausgabe Dezember 2018
Objektbezeichnung: 00429 GY Gaußschule, Brandschutzsanierung

ZUSAMMENSTELLUNG DER KOSTEN

Kostengruppe		Gesamtbetrag €
300 Bauwerk - Baukonstruktionen	371.600	
400 Bauwerk - Technische Anlagen	86.400	
500 Außenanlagen und Freiflächen	-	
600 Ausstattung und Kunstwerke	-	
700 Baunebenkosten	137.400	595.400
Sicherheit für Unvorhergesehenes - Bauherr 10 % (KG 200 - 700)		59.600
Gesamtkosten ohne Baupreissteigerung		655.000
Einrichtungskostenanteil	-	-
Baukostenanteil	Projekt 4S.210051	-

Aufgestellt am 22.07.2020

Stadt Braunschweig
FB Hochbau und Gebäudemanagement
65. 41 Gr

I. A.
gez.
Eckermann

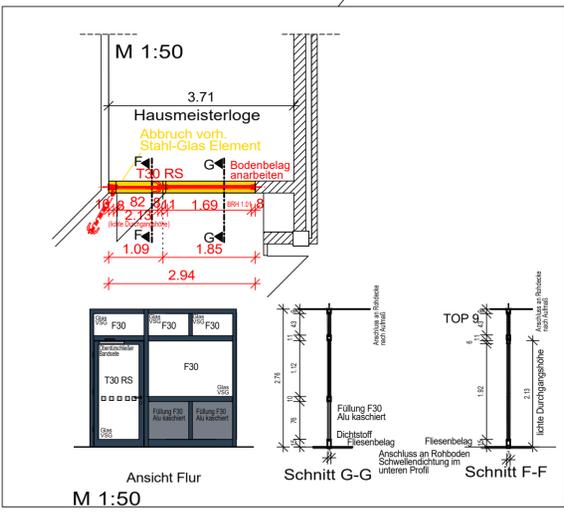
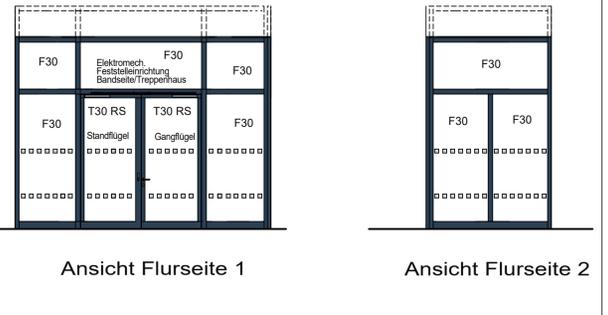
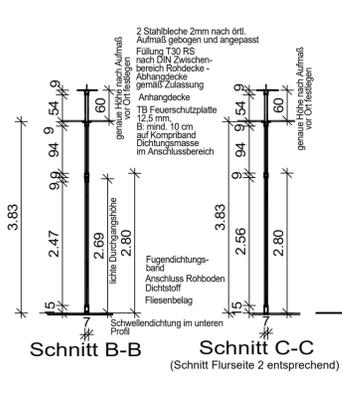
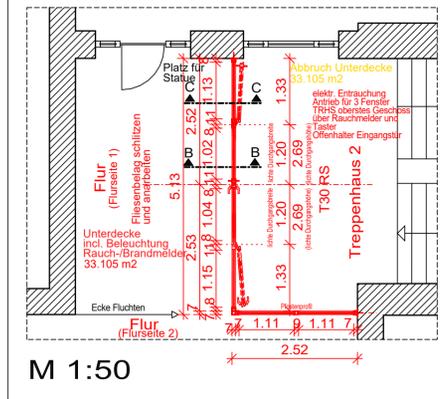
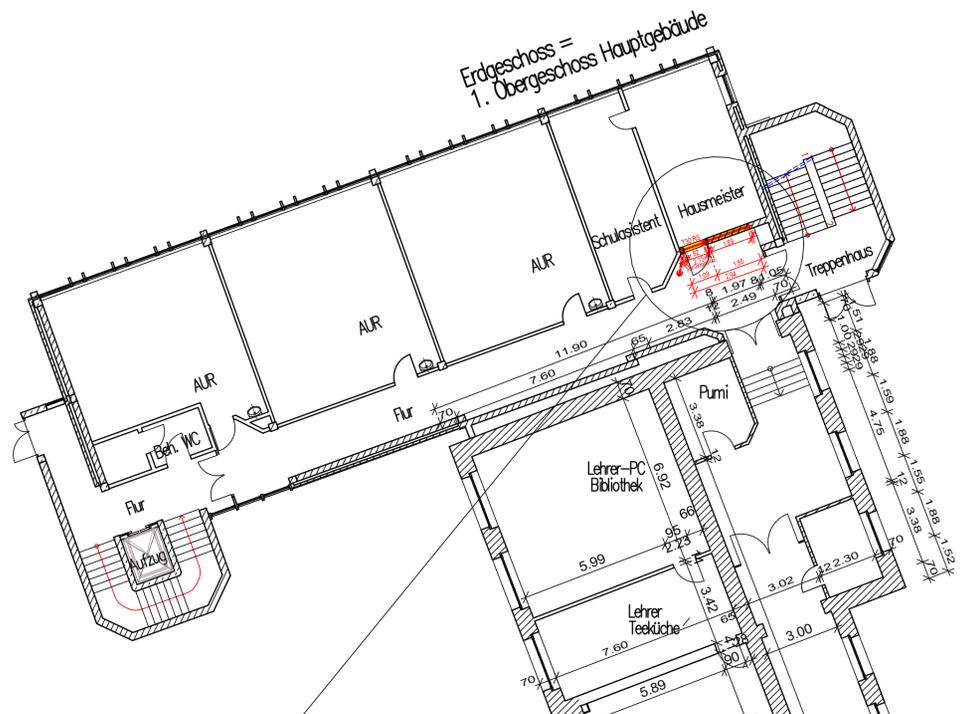
Objektbezeichnung: 00429 GY Gaußschule, Brandschutzsanierung

Nummer der Kosten-gruppe	Bezeichnung der Kostengruppe	Teilbetrag €	Gesamtbetrag €
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		
310	Baugrube		
320	Gründung		
330	Aussenwände	2.500	
340	Innenwände	265.100	
350	Decken	43.700	
360	Dächer	1.000	
370	Infrastrukturanlagen		
380	Baukonstruktive Einbauten		
390	Sonstige Maßnahmen	59.300	
	Summe 300 Bauwerk - Baukonstruktionen		371.600
400	Bauwerk - Technische Anlagen		
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlage	3.900	
420	Wärmeversorgungsanlagen		
430	Raumluftechische Anlagen	24.000	
440	Elektrische Anlagen	45.000	
450	Kommunikation-, sicherheits- und informationstech. Anlg.	13.500	
460	Förderanlagen		
470	Nutzungsspezifische Anlagen		
480	Gebäude- und Anlagenautomation		
490	Sonstige Maßnahmen		
	Summe 400 Bauwerk - Technische Anlagen		86.400
500	Außenanlagen		
510	Erdbau		
	Summe 500 Außenanlagen		-
600	Ausstattung und Kunstwerke		
	Summe 600 Ausstattung und Kunstwerke		-
700	Baunebenkosten		
700	Pauschale Ansatz 30% aus KG 20 - KG 600	137.400	
710	Bauherrenaufgaben		
720	Vorbereitung der Objektplanung		
730	Objektplanung		
740	Fachplanung		
750	Künstlerische Leistungen		
760	Allgemeine Baunebenkosten		
790	Sonstige Baunebenkosten		
	Summe 700 Baunebenkosten		137.400
	Zwischensumme bis KG 700		595.400
	Unvorhergesehenes rd. 10 % der KG 200 - 700		59.600
	Gesamtkosten		655.000

Aufgestellt: 22.07.2020

Stadt Braunschweig
 FB Hochbau und Gebäudemanagement
 65.41 Gr

I. A.
 gez.
 Eckermann



**Hausmeisterloge
Rauchschutzelement F30RS**

Geprüftes Stahl-Glas Türsystem
rauchdicht nach DIN 18095
Verglasung VSG-F30
1-flügelige Stahlprofilur
selbstschließend

Stahlprofil: Profiltiefe 70 mm
Anstrich: RAL, Anpassung an vorh. RS-Stahl-Türen nach Wahl Auftraggeber
Verglasung: Sicherheitsverglasung VSG => 4 mm F30
Durchlaufhöhe: Quadrate 88 cm transparent weiß mattiert nach Zulassung
Je 3 kräftige Anschweißbänder kugellagert

Flachform-Türschließer
Türanschlag in Richtung Flur

Anschluss an Bestand nach Vorgabe des Herstellers
Abdichtung zum Bauwerk nach Anforderung
Zulassung

Anschlüsse ausstopfen, Komprimband

Profile und Verglasung: feste Elemente wie RS-Tür
Brüstungselement mit Blindfüllung F30

Öffnungsflügel: beidseitige Drücker geklopft für Rahmenüren
Einbauhöhe Drücker: 105 cm, Türdrücker mit abgewinkeltem Ende,
(Richtung Türblatt), Edelstahl, Schließzylinder
absenkbare Bodendichtung im Sockelbereich
Schloss mit seil- und oberer Falle
absenkbare Bodendichtung im Sockelbereich

alle Angaben gemäß Zulassung, nach Aufmaß vor Ort,
für Aufmaßhersteller hat der Auftragnehmer

Das Element ist vom Auftragnehmer statisch zu bemessen
und entsprechend der Statik auszuführen

Die Maße sind am Bau zu prüfen

**Treppenhaus 2
Rauchschutzelement F30**

Geprüftes Stahl-Glas Türsystem
rauchdicht nach DIN 18095
Verglasung VSG-F30
2-flügelige Stahlprofilur
selbstschließend

Stahlprofil: Profiltiefe 70 mm
Anstrich: RAL, Anpassung an vorh. RS-Stahl-Türen nach Wahl Auftraggeber
Verglasung: Sicherheitsverglasung VSG => 4 mm F30
Durchlaufhöhe: Quadrate 88 cm transparent weiß mattiert nach Zulassung
Je 3 kräftige Anschweißbänder kugellagert

Flachform-Türschließer mit Feststellung (>90 Grad)
mit Schließbolzenregelung und Offenhaltung
Gang- und Schließriegel

Türanschlag in Richtung Treppenhaus
Tür-Halsseitiger Türschließer mit elektro-
mechan. Feststellvorrichtungen,
integrierter Rauchmelder und Stromversorgung
für Notarزشluss 230 V/24 V

Anschluss an Bestand nach Vorgabe des Herstellers
Abdichtung zum Bauwerk nach Anforderung
Zulassung

Anschlüsse ausstopfen, Komprimband

Profile und Verglasung: feste Elemente wie RS-Tür
Gangflügel: beidseitige Drücker geklopft für Rahmenüren
Öffnungshöhe gem. DIN EN 179 als Fluchgang
Einbauhöhe Drücker: 105 cm, Türdrücker mit abgewinkeltem Ende,
(Richtung Türblatt), Edelstahl, Schließzylinder
Ständflügel: Treibfeder und Entriegelungsgriff
absenkbare Bodendichtung im Sockelbereich
Schloss mit seil- und oberer Falle
absenkbare Bodendichtung im Sockelbereich

alle Angaben gemäß Zulassung, nach Aufmaß vor Ort,
für Aufmaßhersteller hat der Auftragnehmer

Das Element ist vom Auftragnehmer statisch zu bemessen
und entsprechend der Statik auszuführen

Die Maße sind am Bau zu prüfen

**Koordinator
Rauchschutzelement F30**

Geprüftes Stahl-Glas Türsystem
rauchdicht nach DIN 18095
Verglasung VSG-F30
1-flügelige Stahlprofilur
selbstschließend

Stahlprofil: Profiltiefe 70 mm
Anstrich: RAL, Anpassung an vorh. RS-Stahl-Türen nach Wahl Auftraggeber
Verglasung: Sicherheitsverglasung VSG => 4 mm F30
Durchlaufhöhe: Quadrate 88 cm transparent weiß mattiert nach Zulassung
Je 3 kräftige Anschweißbänder kugellagert

Flachform-Türschließer
Türanschlag in Richtung Treppenhaus

Anschluss an Bestand nach Vorgabe des Herstellers
Abdichtung zum Bauwerk nach Anforderung
Zulassung

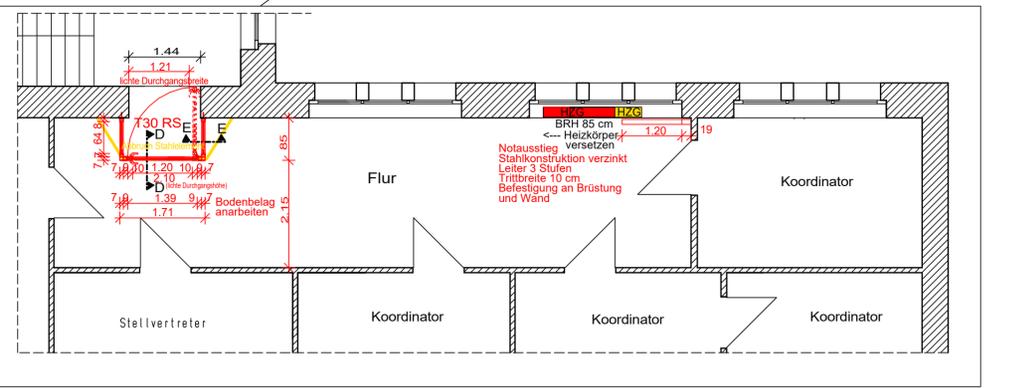
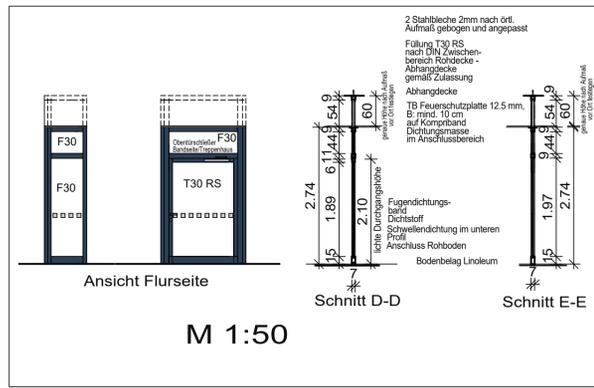
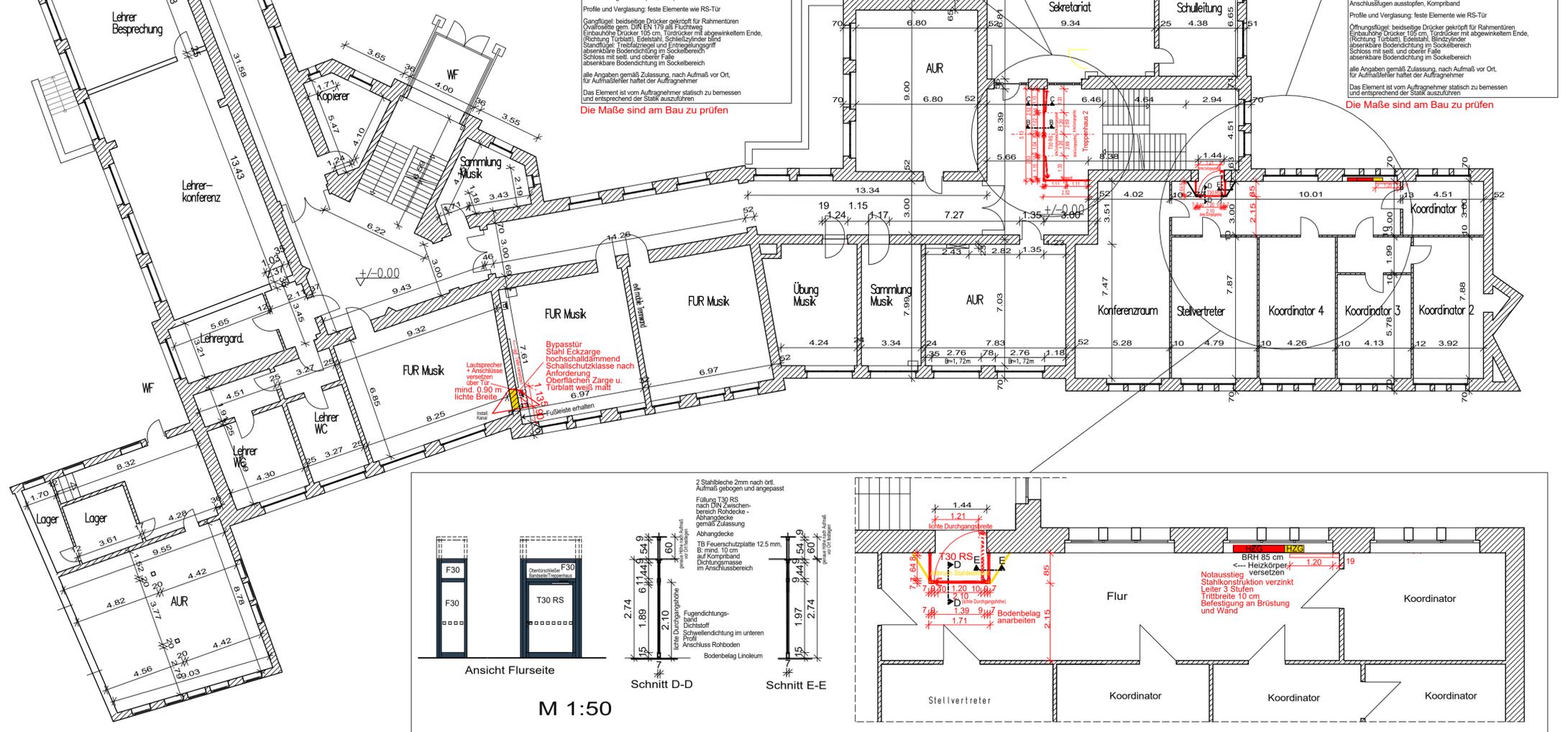
Anschlüsse ausstopfen, Komprimband

Profile und Verglasung: feste Elemente wie RS-Tür
Öffnungsflügel: beidseitige Drücker geklopft für Rahmenüren
Einbauhöhe Drücker: 105 cm, Türdrücker mit abgewinkeltem Ende,
(Richtung Türblatt), Edelstahl, Schließzylinder
absenkbare Bodendichtung im Sockelbereich
Schloss mit seil- und oberer Falle
absenkbare Bodendichtung im Sockelbereich

alle Angaben gemäß Zulassung, nach Aufmaß vor Ort,
für Aufmaßhersteller hat der Auftragnehmer

Das Element ist vom Auftragnehmer statisch zu bemessen
und entsprechend der Statik auszuführen

Die Maße sind am Bau zu prüfen

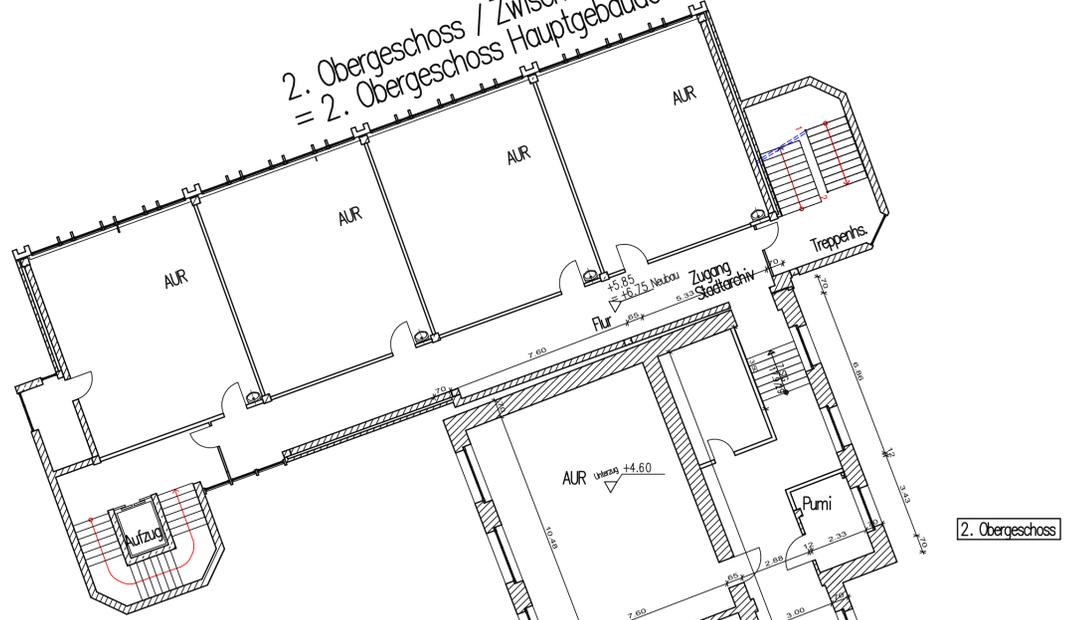


Grundriss 1.0 OG

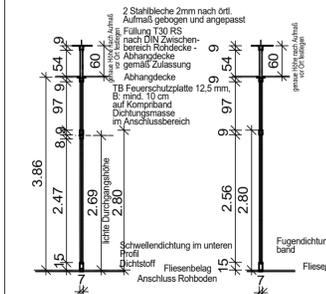
Index	Datum	Bearbeitet	Änderung
A	02.04.20	Col	obere Anschlüsse T30 RS, Ergänzung Tür Lehrer PC-Bibliothek-Flur
B	15.05.20	Col	Bypassüren
C	15.06.20	Col	HM Loge, T30 RS TRHS2 + Koord., Bypass

		Gymnasium Gausschule 1. Obergeschoss Brandschutzmaßnahmen 2020	
Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement Agdemarkt 6 38100 Braunschweig	Bearbeitet Liegenschaft 00429/0101 gymtje_02.pro Datum	Col. Gesehen 00429/0101 Datum	Maßstab 1:100 10.03.2020 brandschutz_cp1

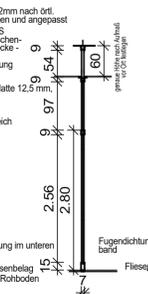
2. Obergeschoss / Zwischengeschoss
= 2. Obergeschoss Hauptgebäude



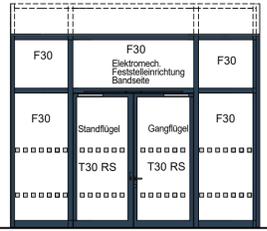
2. Obergeschoss



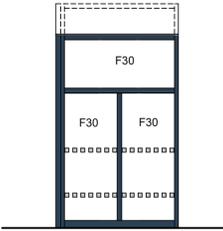
Schnitt H-H



Schnitt I-I
(Schnitt Flurseite 2 entsprechend)

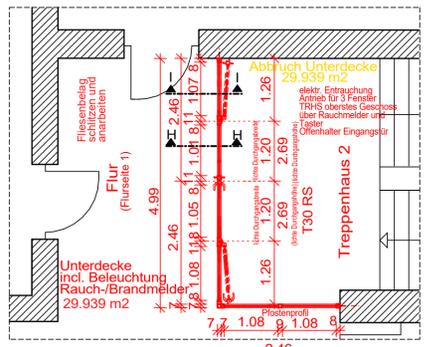


Ansicht Flurseite 1



Ansicht Flurseite 2

M 1:50



2. Obergeschoss

**Treppenhaus 2
Rauchschutzelement F30**

Geprüftes Stahl-Glas Türsystem
rauchdicht nach DIN 18095
Verglasung VSG/F30

2-flügelige Stahlprofiltür
selbstschließend

Stahlprofil: Profilbautiefe 70 mm
Anstrich: RAL, Anpassung an vorh. RS-Stahl-Türen nach Wahl Auftraggeber

Verglasung: Sicherheitsverglasung VSG => 4 mm F30
Durchlaufschutz Quadrate 8/8 cm transparent weiß mattiert nach Zulassung

Je 3 kräftige Anschweißbänder kugelgelagert

Flachform-Türschließer mit Feststellung (>90 Grad)
mit Schließfolgeeinstellung und Offenhaltung

Gang- und Standflügel
Türanschlag in Richtung Treppenhaus

Tür-Feststellanlage: Türschließer mit elektro-
mechan. Feststellvorrichtungen,
integrierten Rauchmeldern und
Stromversorgung
für Netzanschluss 230 V/24 V

Anschluss an Bestand nach Vorgabe des Herstellers
Abdichtung zum Bauwerk nach Anforderung
Zulassung

Anschlussfugen ausstopfen, Komprimband

Profile und Verglasung: feste Elemente wie RS-Tür

Gangflügel: beidseitige Drücker gekröpft für Rahmentüren
Ovalrose gem. DIN EN 179 als Fluchttür
Einbauhöhe Drücker 105 cm, Türdrücker mit abgewinkeltem Ende,
(Richtung Turblad), Edelstahl, Schließzylinder blind
Standflügel: Treiffalzriegel und Entriegelungsgriff
absenkbare Bodendichtung im Sockelbereich
Schloss mit seitl. und oberer Falle
absenkbare Bodendichtung im Sockelbereich

alle Angaben gemäß Zulassung, nach Aufmaß vor Ort,
für Aufmaßfehler haftet der Auftragnehmer

Das Element ist vom Auftragnehmer statisch zu bemessen
und entsprechend der Statik auszuführen

Die Maße sind am Bau zu prüfen

TOP 9

mind. 0,90 m
lichte Breite
Stücklösen
verboten

Bypassstür
Stahl-Eckzarge
schalldämmend
Schallschutzklasse
nach Anforderung
Oberflächen Zarge u.
Türblatt weiß matt

212
Flur Kunst
(Reserve AUR)

Fotolabor

Flur Kunst

Treppenhaus
+4.60

Kunst-Samml.

207
Flur Kunst

206
AUR

205
AUR

AUR

203
(Sonder-LAV)
Lehrer-
arbeitsraum

AUR

Serverraum

Flur
+4.60

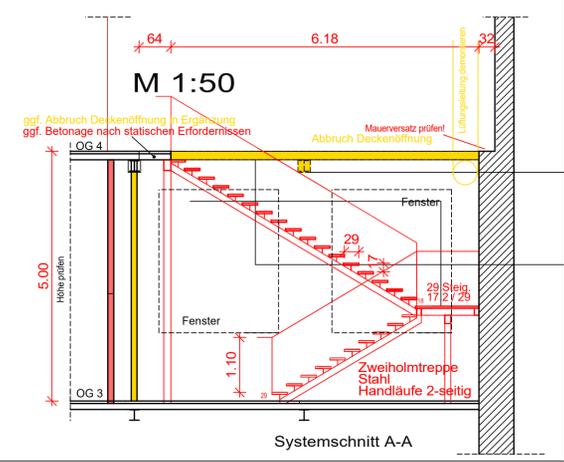
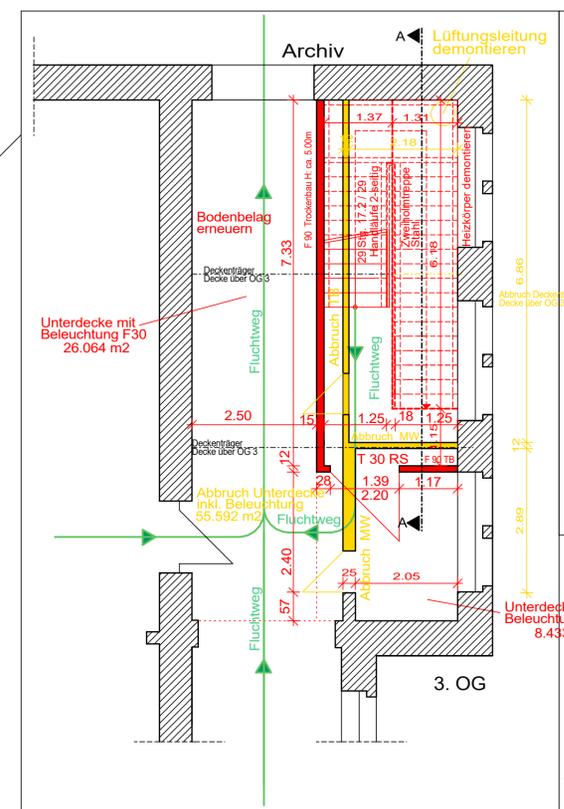
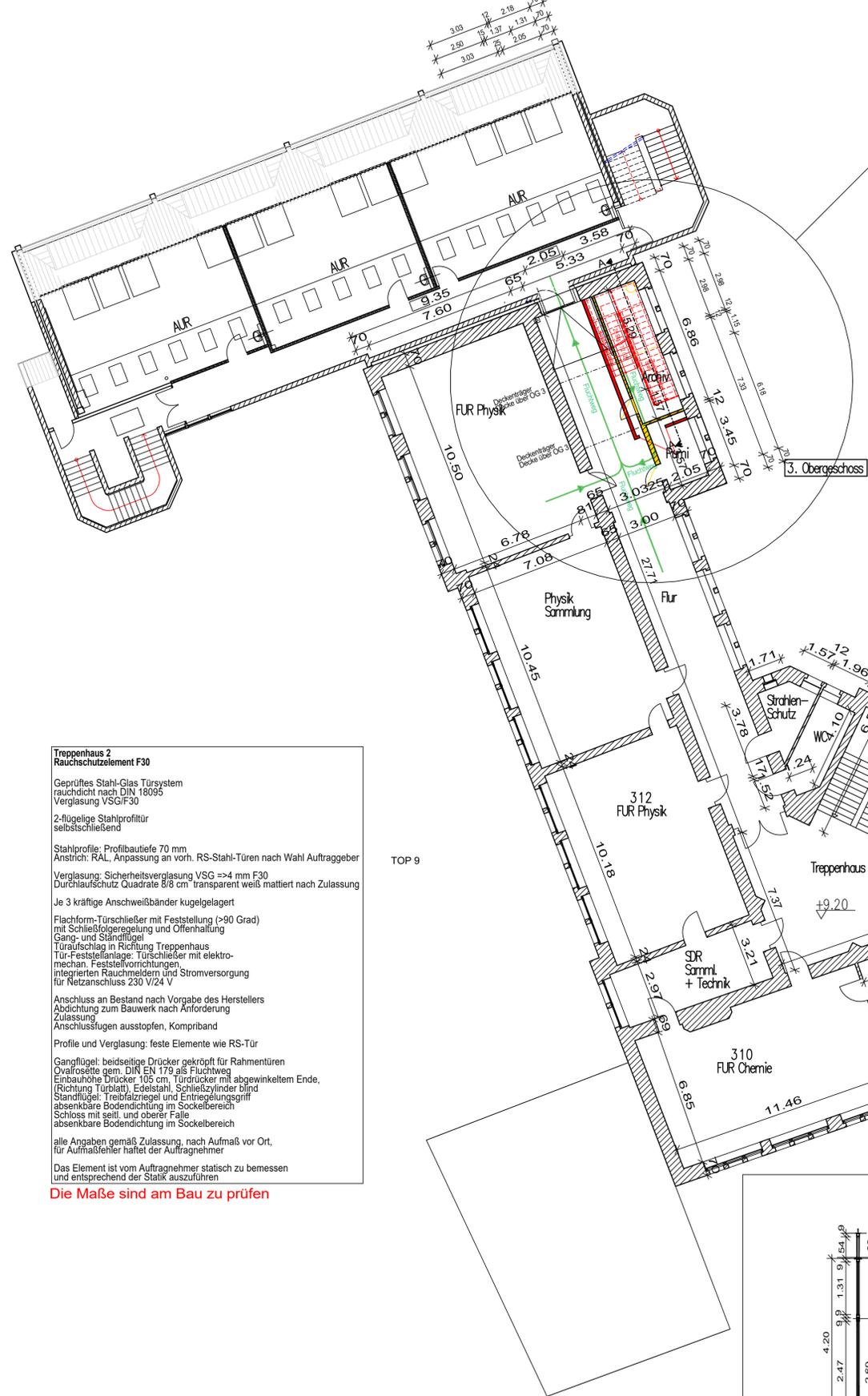
Treppenhaus 2

Treppe

AUR

Index	Datum	Bearbeitet	Änderung
A	02.04.20	Col	obere Anschlüsse T30 RS
B	15.05.20	Col	Bypässe
C	15.06.20	Col	T30 RS TRHS 2

		Gymnasium Gausschule 2. Obergeschoss Brandschutzmaßnahmen 2020	
Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement Agärsmarkt 6 38100 Braunschweig		Löwenwall 18a, 38100 Braunschweig Bearbeiter: Col. Gesehen Liegenschaft: 00429/0101 Maßstab Datum: gymtje_02.pro Datum 10.03.2020 Plan - Folie brandschutz_022	



Treppenhaus 2
Rauchschutzelement F30

Geprüftes Stahl-Glas Türsystem rauchdicht nach DIN 18095 Verglasung VSG/F30

2-flügelige Stahlprofiltür selbstschließend

Stahlprofil: Profilbautiefe 70 mm Anstrich: RAL, Anpassung an vorh. RS-Stahl-Türen nach Wahl Auftraggeber

Verglasung: Sicherheitsverglasung VSG => 4 mm F30 Durchlaufsicherheit 8/8 cm transparent weiß mattiert nach Zulassung

Je 3 kräftige Anschweißbänder kugelgelagert

Flachform-Türschließer mit Feststellung (>90 Grad) mit Schließfolgeverriegelung und Offenhaltung

Gang- und Ständflügel Türaufschlag in Richtung Treppenhaus

Tür-Feststellanlage: Türschließer mit elektro-mechan. Feststellvorrichtungen, integrierten Rauchmeldern und Stromversorgung für Netzanschluss 230 V/24 V

Anschluss an Bestand nach Vorgabe des Herstellers Abdichtung zum Bauwerk nach Anforderung Zulassung

Anschlüssen ausstopfen, Kompriband

Profile und Verglasung: feste Elemente wie RS-Tür

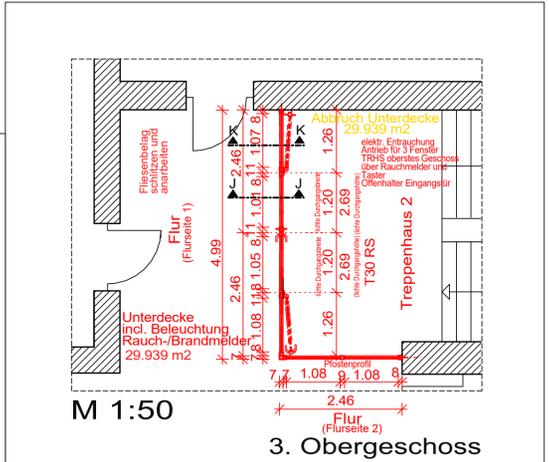
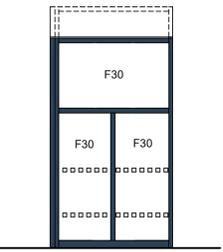
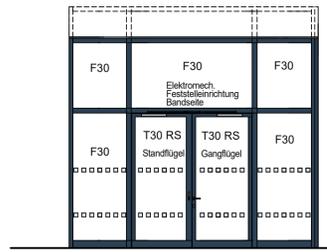
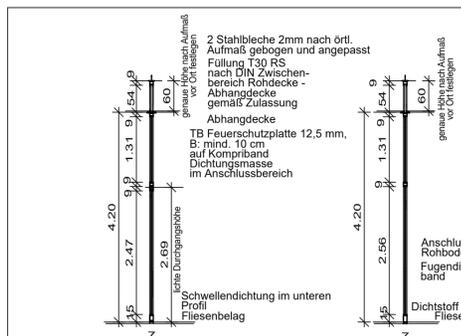
Gangflügel: beidseitige Drücker gekröpft für Rahmentüren Ovariosette gem. DIN EN 179 als Fluchtweg Einbauhöhe Drücker 105 cm, Türdrücker mit abgewinkeltem Ende, (Richtung Türblatt), Edelstahl, Schließzylinder blind

Ständflügel: Treibfalzriegel und Entriegelungsgriff absenkbarer Bodendichtung im Sockelbereich Schloss mit seil- und oberer Falle absenkbarer Bodendichtung im Sockelbereich

alle Angaben gemäß Zulassung, nach Aufmaß vor Ort, für Aufmaßfehler haftet der Auftragnehmer

Das Element ist vom Auftragnehmer statisch zu bemessen und entsprechend der Statik auszuführen

Die Maße sind am Bau zu prüfen



3.Obergeschoss

Schnitt J-J

Schnitt K-K
(Schnitt Flurseite 2 entsprechend)

Ansicht Flurseite 1

Ansicht Flurseite 2

M 1:50

M 1:50

3. Obergeschoss

Index	Datum	Bearbeitet	Änderung
A	02.04.20	Col.	obere Anschlüsse T30 RS, Feuerwiderstandskl. Abhangende Flur
B	15.05.20	Col.	Fluchttreppe, Fluchttreppenhaus
C	15.06.20	Col.	T30 RS Tisch 2

Stadt Braunschweig

Gymnasium Gausschule
3. Obergeschoss
Brandschutzmaßnahmen 2020

Löwenwall 18a, 38100 Braunschweig

Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement
Agäermarkt 6
38100 Braunschweig

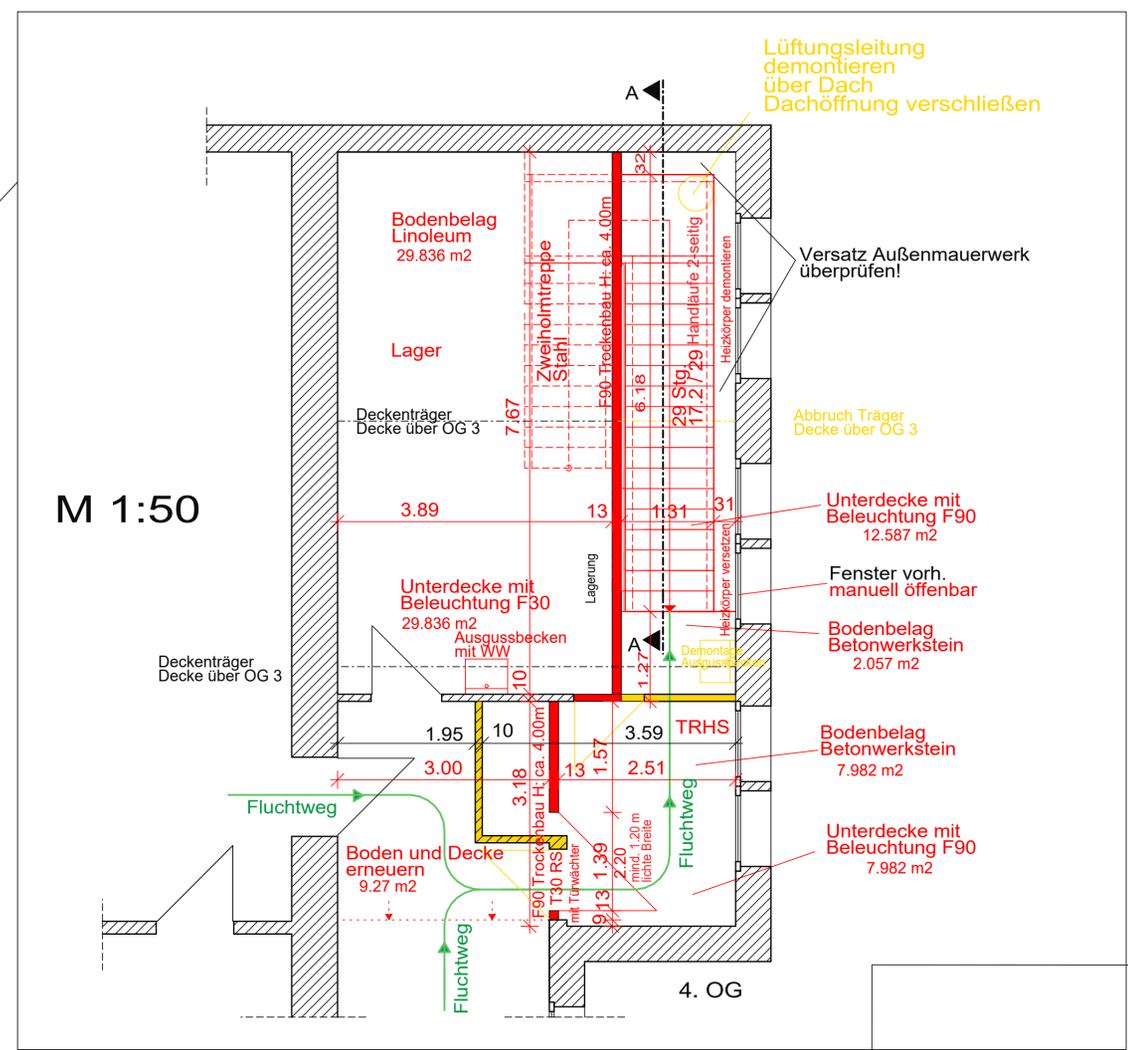
Bearbeitet Col. Gesehen
Liegenschaft 00429/0101
Datum gytmjg_02.pro Datum

Maßstab 1:100
10.03.2020
branschsch_03g_2



TOP 9

4. Obergeschoss



M 1:50

4. OG

Bohlengang mit Geländer zur Sternwarte

Index	Datum	Bearbeitet	Änderung
A	02.04.20	Col.	Abhangende/Tür Feuerwiderstandskl. Flucht-TRH und Flur
B	15.05.20	Col.	Fluchttreppe, Fluchttreppenhaus, Lager, Bypassüren

		Gymnasium Gausschule 4. Obergeschoss Brandschutzmaßnahmen 2020	
Löwenwall 18a, 38100 Braunschweig			
Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement Agidienmarkt 6 38100 Braunschweig	Bearbeitet Liegenschaft Datei Plan - Folie	Col. 00429/0101 gymga_02.pro	Gesehen Maßstab Datum brandschutz_og4_2
			1 : 100
			10.03.2020

*Betreff:***Sporthalle West, RS Nibelungenschule
Unterdeckensanierung
Objekt- und Kostenfeststellungsbeschluss***Organisationseinheit:*Dezernat VIII
65 Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement*Datum:*

25.08.2020

Beratungsfolge

Bauausschuss (Vorberatung)

Verwaltungsausschuss (Entscheidung)

Sitzungstermin

15.09.2020

22.09.2020

Status

Ö

N

Beschluss:

„Dem o. a. Investitionsvorhaben wird gemäß dem Plan vom 14.07.2020 zugestimmt.

Die Gesamtkosten - einschl. der Eigenleistung des Fachbereiches Hochbau und Gebäudemanagement und eines Zuschlags für Unvorhergesehenes - werden aufgrund der Kostenberechnung vom 21.07.2020 auf 485.700 € festgestellt.“

Sachverhalt:

1. Beschlusskompetenz

Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 2 S. 1, § 58 Abs. 1 NkomVG und der Richtlinie des Rates gemäß § 58 Abs. 1 NkomVG zur Auslegung des Begriffes „Geschäfte der laufenden Verwaltung“.

2. Begründung und Beschreibung des Investitionsvorhabens

Erkenntnisse aus Nordrhein-Westfalen zu unsachgemäß befestigten Unterdecken in Hallen der sechziger bis siebziger Jahre (Sport-, Schwimm- und Veranstaltungshallen) haben zu dem Erfordernis geführt, auch in Braunschweig in öffentlich zugänglichen Hallen die Deckenkonstruktionen zu überprüfen und ggf. nachzurüsten (s. Mitteilungen im Bau-, Sport- und Schulausschuss vom 24. Juni 2016 und 12. Juli 2016). Als Ergebnis blieb festzuhalten, dass von den 74 untersuchten Turn- und Sporthallen in 24 Hallen die Unterdecke zwingend zu erneuern ist. In weiteren 25 Sporthallen waren Instandsetzungsmaßnahmen an den Unterdecken (Nachschrauben von Verbindungen, Austausch von Beleuchtungen, Nachbesserungen am Tragwerk etc.) durchzuführen. Darauf basierend wurden Umsetzungsprioritäten nach der Dringlichkeit der Maßnahmen festgelegt. Diese werden seitdem schrittweise abgearbeitet.

Bei der vorliegenden Maßnahme handelt es sich um die Erneuerung der Unterdecke der Sporthalle West (kleine Halle) an der Nibelungen-Realschule.

3. Angaben zum Raumprogramm

Das Raumprogramm bleibt unverändert.

4. Erläuterungen zur Planung

Die Unterdecke der Sporthalle ist gem. statischer Untersuchungen abgängig und muss zurückgebaut werden.

Im Rahmen der Deckensanierung werden Deckenheizpaneele mit integrierter Beleuchtung in Kombination mit einer akustisch wirksamen Decke eingebaut.

Diese Decke reduziert durch ihre akustisch wirksame Oberfläche die Nachhallzeit in der Sporthalle. Gleichzeitig gewährleistet die Unterdecke die erforderliche Ballwurfsicherheit.

5. Techniken für regenerative Energien

Im Rahmen des Austauschs der Unterdecke ist der Einsatz regenerativer Energien nicht vorgesehen.

6. Maßnahmen für Menschen mit Behinderungen

Es handelt sich ausschließlich um die Sanierung einer Unterdecke, daher sind Maßnahmen für Menschen mit Behinderungen nicht vorgesehen.

7. Kosten

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme belaufen sich gemäß Kostenberechnung vom 21.07.2020 auf 485.700 €. Einzelheiten sind den Anlagen zu entnehmen.

8. Bauzeit

Die Maßnahme soll im Zeitraum der Schulsommer- bis Herbstferien 2021 durchgeführt werden.

9. Finanzierung

Die Finanzierung stellt sich wie folgt dar:

Im Haushaltsplan 2020 sind bei dem Sammelprojekt 4S.210084 Unterdecken, Ertüchtigung kassenwirksame Haushaltsmittel i. H. v. 2.750.000 € veranschlagt.

Das Investitionsprogramm 2019 - 2023 sieht dort folgende Finanzierungsraten vor:

Gesamtkosten in T €	Ausgaben bis 2019 in T €	2020 in T €	2121 in T €	2022 in T €	2023 in T €	Restbedarf in 2024 in T €
9.732,8	3.732,8	2.750	2.000	1.250		

Hiervon entfallen auf die Sporthalle der Nibelungen-Schule:

Gesamtkosten in T €	Ausgaben bis 2019 in T €	2020 in T €	2021 in T €	2022 in T €	2023 in T €	Restbedarf ab 2024 in T €
485,7		140	345,7			

Aufgrund der Kostenhöhe der Baumaßnahme sind die Kosten jedoch in einem Einzelprojekt darzustellen. Hierzu sollen die für die Sporthalle an der RS Nibelungen im Jahr 2020 erforderlichen Haushaltsmittel außerplanmäßig auf ein neues Einzelprojekt „Sporthalle RS Nibelungen, Sanierung Unterdecke“ umgesetzt werden.

Der Antrag auf Bereitstellung dieser außerplanmäßigen Mittel wird dem Rat in einer seiner nächsten Sitzungen zur Entscheidung vorgelegt.

Die 2021 benötigten Haushaltsmittel werden im Zuge der Haushaltsaufstellung haushaltsneutral eingeplant.

Herlitschke

Anlage/n:

Kostenberechnung Anlage 1 und 2

Übersichtsplan

Kostenberechnung nach DIN 276, Ausgabe Dezember 2018
Objektbezeichnung: 00484 Sph West RS Nibelungenschule, Unterdeckensanierung

ZUSAMMENSTELLUNG DER KOSTEN

Kostengruppe		Gesamtbetrag €
300 Bauwerk - Baukonstruktionen	175.400	
400 Bauwerk - Technische Anlagen	164.200	
500 Außenanlagen und Freiflächen	-	
600 Ausstattung und Kunstwerke	-	
700 Baunebenkosten	101.900	441.500
Sicherheit für Unvorhergesehenes - Bauherr 10 % (KG 200 - 700)		44.200
Gesamtkosten ohne Baupreissteigerung		485.700
Einrichtungskostenanteil	-	-
Baukostenanteil	Projekt 4S.210084	-

ERMITTLUNG DER BAUPREISSTEIGERUNG

Preissteigerungsrate	bisherige Kosten €	2021 €	2022 €	2023 €	€
Gesamtkosten ohne Baupreissteigerung:					
2021 vorauss. Index 2,5%					-
2022 vorauss. Index 5%					-
2023 vorauss. Index 2,5%					-
Gesamtkosten mit Baupreissteigerung:					

Aufgestellt am 21.07.2020

Stadt Braunschweig
 FB Hochbau und Gebäudemanagement
 65. 41 Gr

I. A.
 gez.
 Eckermann

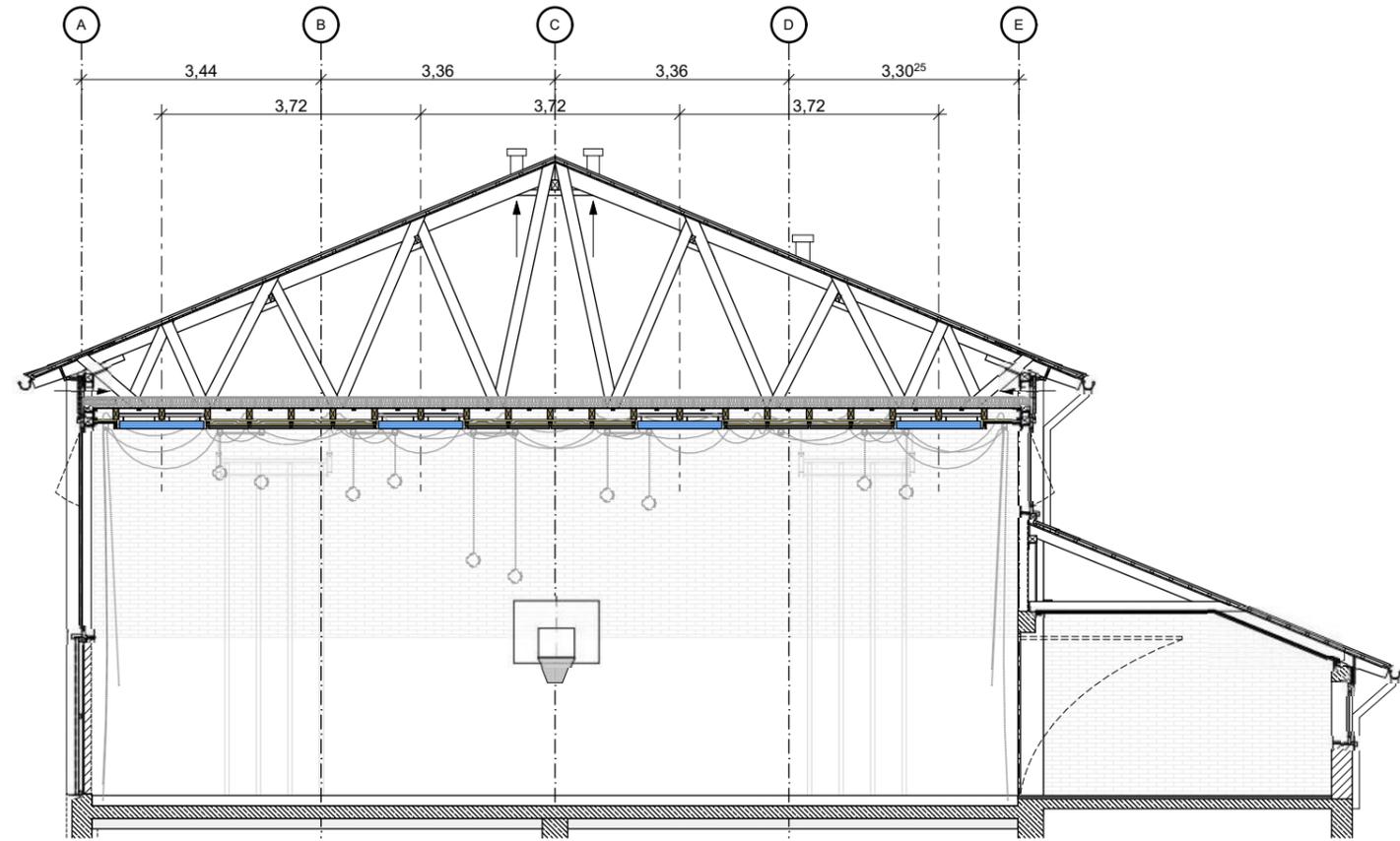
Objektbezeichnung: 00484 Sph West RS Nibelungenschule, Unterdeckensanierung

Nummer der Kosten-gruppe	Bezeichnung der Kostengruppe	Teilbetrag €	Gesamtbetrag €
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		
310	Baugrube		
320	Gründung		
330	Aussenwände		
340	Innenwände		
350	Decken	96.000	
360	Dächer	7.200	
370	Infrastrukturanlagen		
380	Baukonstruktive Einbauten		
390	Sonstige Maßnahmen	72.200	
	Summe 300 Bauwerk - Baukonstruktionen		175.400
400	Bauwerk - Technische Anlagen		
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlage		
420	Wärmeversorgungsanlagen	125.000	
430	Raumluftechische Anlagen	3.200	
440	Elektrische Anlagen	10.500	
450	Kommunikation-, sicherheits- und informationstech. Anlg.	25.500	
460	Förderanlagen		
470	Nutzungsspezifische Anlagen		
480	Gebäude- und Anlagenautomation		
490	Sonstige Maßnahmen		
	Summe 400 Bauwerk - Technische Anlagen		164.200
500	Außenanlagen		
510	Erdbau		
	Summe 500 Außenanlagen		-
600	Ausstattung und Kunstwerke		
	Summe 600 Ausstattung und Kunstwerke		-
700	Baunebenkosten		
700	Pauschale Ansatz 30% aus KG 20 - KG 600	101.900	
710	Bauherrenaufgaben		
720	Vorbereitung der Objektplanung		
730	Objektplanung		
740	Fachplanung		
750	Künstlerische Leistungen		
760	Allgemeine Baunebenkosten		
790	Sonstige Baunebenkosten		
	Summe 700 Baunebenkosten		101.900
	Zwischensumme bis KG 700		441.500
	Unvorhergesehenes rd. 10 % der KG 200 - 700		44.200
	Gesamtkosten		485.700

Aufgestellt: 21.07.2020

Stadt Braunschweig
 FB Hochbau und Gebäudemanagement
 65.41 Gr

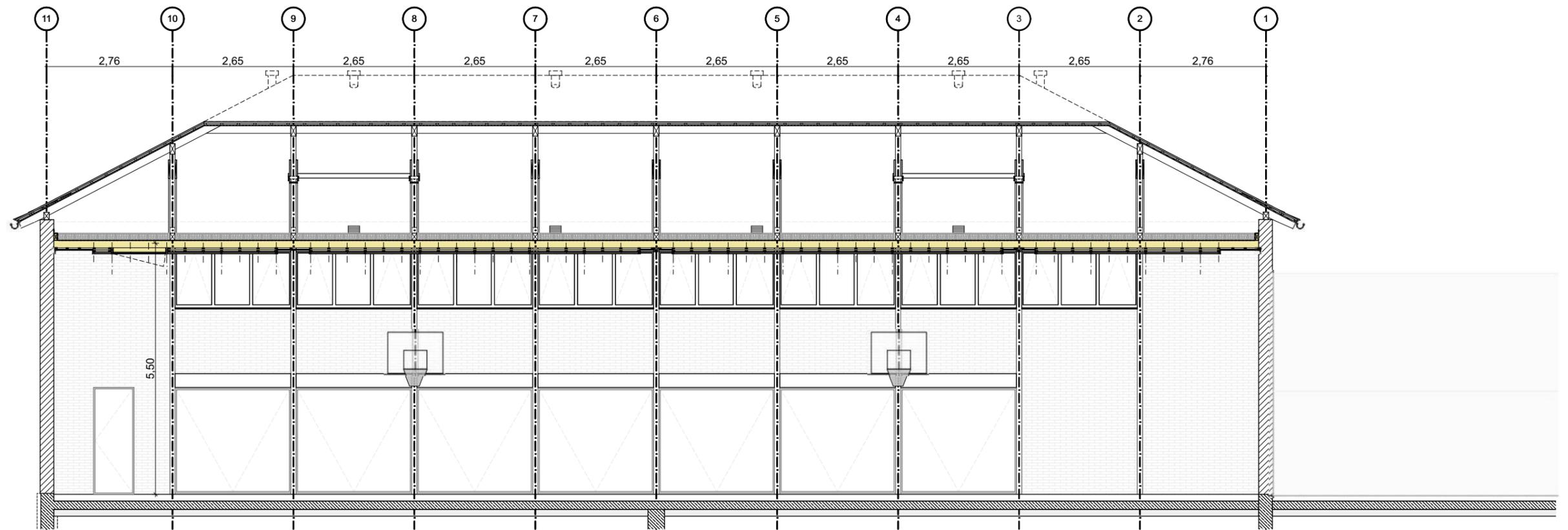
I. A.
 gez.
 Eckermann



SCHNITT A-A

ENDZUSTAND

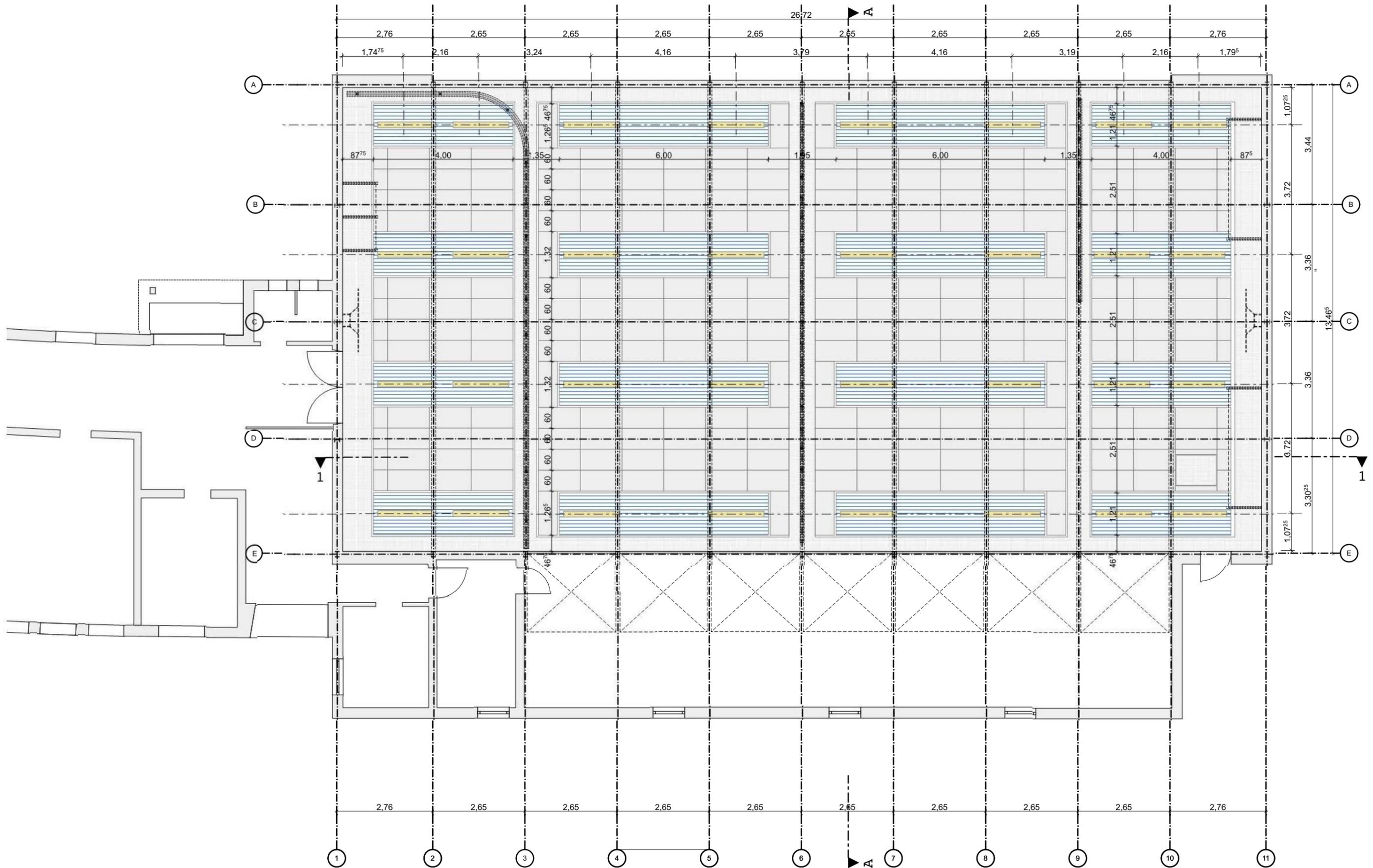
1:100



SCHNITT 1-1

ENDZUSTAND

1:100



*Betreff:***Gymnasium Martino-Katharineum, Abt. Echternstraße
Fenstersanierung (1. BA)
Objekt- und Kostenfeststellungsbeschluss***Organisationseinheit:*Dezernat VIII
65 Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement*Datum:*

31.08.2020

Beratungsfolge

Bauausschuss (Vorberatung)

Verwaltungsausschuss (Entscheidung)

Sitzungstermin

15.09.2020

22.09.2020

Status

Ö

N

Beschluss:

„Dem o. a. Investitionsvorhaben wird gemäß den Plänen vom 02.06.2020 zugestimmt.

Die Gesamtkosten - einschl. der Eigenleistung des Fachbereiches Hochbau und Gebäudemanagement - und eines Zuschlags für Unvorhergesehenes werden aufgrund der Kostenberechnung vom 17.07.2020 auf 413.500,00 € festgestellt.“

Sachverhalt:

1. Beschlusskompetenz

Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 2 S. 1, § 58 Abs. 1 NKomVG und der Richtlinie des Rates gemäß § 58 Abs. 1 NKomVG zur Auslegung des Begriffes „Geschäfte der laufenden Verwaltung“.

2. Begründung und Beschreibung des Investitionsvorhabens

Im Rahmen des Schulsanierungsprogramms sollen die Fenster des Gymnasiums Martino-Katharineum, Abt. Echternstraße erneuert werden. Mit den im Haushaltsplan 2020 veranschlagten Haushaltsmitteln kann ein wesentlicher Teil der am meisten betroffenen Fenster (Klassenräume) erneuert werden.

Die Bestandsfenster des Schulgebäudes sind sehr sanierungsbedürftig. Einige Fenster sind gar nicht oder schwer zu öffnen. Eine ausreichende Belüftung der Klassenzimmer ist nicht mehr umfassend gewährleistet. Die in den 60er-Jahren eingebauten Metallrahmenfenster mit einer Einfachverglasung führen zu enormen Energieverlusten; neben der schlechten Wärmedämmung ist auch der Schallschutz mangelhaft.

3. Angaben zum Raumprogramm

Da es sich bei den Baumaßnahmen um Sanierungsarbeiten handelt, bleibt das Raumprogramm unverändert bestehen.

4. Erläuterungen zur Planung

Aufgrund der Einstufung des Gebäudes als Baudenkmal wurde in Vorabstimmungen mit der Unteren Denkmalschutzbehörde vereinbart, im Rahmen der Fassadensanierung Holzfenster einzusetzen. Diese werden in Farbigkeit und Gliederung dem historischen Original angeglichen. Partiiell erforderliche Putzausbesserungen werden in diesem Zusammenhang mit erfolgen.

5. Techniken für regenerative Energien

Bei der Maßnahme handelt es sich um reine Fassadensanierungsarbeiten, die keine Techniken für regenerative Energien beinhalten.

6. Maßnahmen für Menschen mit Behinderungen

Bei den Maßnahmen handelt es sich um reine Fassadensanierungsarbeiten. Maßnahmen für Menschen mit Behinderungen sind deshalb nicht vorgesehen

7. Kosten

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme betragen aufgrund der Kostenberechnung vom 17.07.2020 413.500 €.

Einzelheiten sind aus den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen.

8. Bauzeit

Die Maßnahme soll in der Zeit von Januar 2021 bis April 2021 durchgeführt werden.

9. Finanzierung

Für die Sanierung des Gymnasiums MK, Abt. Echternstraße (4E.210141) sind im Haushalt 2020 / IP 2019-2023 folgende Haushaltsmittel eingeplant:

Gesamtkosten in T €	Bis 2019 in T €	2020 in T €	2021 in T €	2022 in T €	2023 in T €	Rest ab 2024 in T €
2.301	1	550				1.750

Hierbei handelt es sich um Haushaltsmittel für die ursprünglich ganzheitlich vorgesehene Sanierung der Schule.

Die Sanierung der Fenster muss nunmehr auch entsprechend der Forderungen der GUV vorgezogen werden. Hierfür ist in der Folge ein eigenes Einzelprojekt einzurichten.

Einige Fenster sind gar nicht oder nur schwer zu öffnen. Eine ausreichende Belüftung der Klassenzimmer ist nicht gewährleistet. Darüber hinaus führen die Metallrahmenfenster mit einer Einfachverglasung zu hohen Energieverlusten etc. (siehe auch Nr. 2).

Die vorhandenen Haushaltsmittel (Instandhaltungsmittel) in Höhe von 550.000 € für 2020 können als Deckungsmittel herangezogen werden. Dazu wird die Verwaltung dem Rat in einer seiner Sitzungen einen Antrag auf Bereitstellung außerplanmäßiger Aufwendungen zur Entscheidung vorlegen.

Herlitschke

Anlage/n:

Kostenberechnung Anlage 1 und 2
Fensterauswahl (1. BA)

Kostenberechnung nach DIN 276, Ausgabe Dezember 2018
Objektbezeichnung: GY MK Abt. Echternstr./ Fenstersanierung (1.BA)

ZUSAMMENSTELLUNG DER KOSTEN

Kostengruppe		Gesamtbetrag €
300 Bauwerk - Baukonstruktionen	292.900	
400 Bauwerk - Technische Anlagen	-	
500 Außenanlagen und Freiflächen	-	
600 Ausstattung und Kunstwerke	-	
700 Baunebenkosten	83.000	375.900
Sicherheit für Unvorhergesehenes - Bauherr 10 % (KG 200 - 700)		37.600
Gesamtkosten ohne Baupreissteigerung		413.500
Einrichtungskostenanteil	-	-
Baukostenanteil	Projekt 4E.210141	-

Aufgestellt am 17.07.2020

Stadt Braunschweig
 FB Hochbau und Gebäudemanagement
 65.
 I. A.
 gez.
 Eckermann

Kostenberechnung nach DIN 276, Ausgabe Dezember 2018

Anlage 2

Objektbezeichnung: GY MK Abt. Echternstr./ Fenstersanierung (1.BA)

Nummer der Kosten- gruppe	Bezeichnung der Kostengruppe	Teilbetrag €	Gesamtbetrag €
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		
310	Baugrube	292.900	
320	Gründung		
330	Aussenwände		
340	Innenwände		
350	Decken		
360	Dächer		
370	Infrastrukturanlagen		
380	Baukonstruktive Einbauten		
390	Sonstige Maßnahmen		
	Summe 300 Bauwerk - Baukonstruktionen		
400	Bauwerk - Technische Anlagen		
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlage		
420	Wärmeversorgungsanlagen		
430	Raumlufttechnische Anlagen		
440	Elektrische Anlagen		
450	Kommunikation-, sicherheits- und informationstech. Anlg.		
460	Förderanlagen		
470	Nutzungsspezifische Anlagen		
480	Gebäude- und Anlagenautomation		
490	Sonstige Maßnahmen		
	Summe 400 Bauwerk - Technische Anlagen		
500	Außenanlagen		
510	Erdbau		
520	Gründung, Unterbau		
530	Oberbau, Deckschichten		
540	Baukonstruktionen		
550	Technische Anlagen		
560	Einbauten in Außenanl. und Freiflächen		
570	Vegetationsflächen		
590	Sonstige Maßnahmen		
	Summe 500 Außenanlagen		-
600	Ausstattung und Kunstwerke		
	Summe 600 Ausstattung und Kunstwerke		-
700	Baunebenkosten		
700	Pauschale Ansatz 30% aus KG 20 - KG 600	17.000 51.000 15.000	
710	Bauherrenaufgaben		
720	Vorbereitung der Objektplanung		
730	Objektplanung		
740	Fachplanung		
750	Künstlerische Leistungen		
760	Allgemeine Baunebenkosten		
790	Sonstige Baunebenkosten		
	Summe 700 Baunebenkosten		83.000
	Zwischensumme bis KG 700		375.900
	Unvorhergesehenes rd. 10 % der KG 200 - 700		37.600
	Gesamtkosten		413.500

Aufgestellt: 17.07.2020

Stadt Braunschweig
 FB Hochbau und Gebäudemanagement
 65.

I. A.
 gez.
 Eckermann

Auswahl Fenster 1.BA Variante 2



ANSICHT NORD-OST (Innenhof)



ANSICHT NORD-WEST (Innenhof)

TOP 11



ANSICHT SÜD-OST (Prinzengasse)

VORABZUG			
D	Auswahl Fenster 1.BA Variante 1 und 2	16.07.20	FALTZ
C	Übersicht Fenster 1.BA	14.07.20	FALTZ
B	Pflanzzusammenstellung, Vorplanung Fenster	03.06.20	FALTZ
A	Digitalisierung Bestandspläne	02.06.20	FALTZ
INDEX BEARBEITUNG		DATUM	UNTERSCHRIFT
FACHPLANER VERTEILER			

Stadt Braunschweig, Fachbereich Hochbau u. Gebäudemanagement		Ägidienmarkt 6 D-38100 Braunschweig TEL.: FAX:
DATUM: _____ ARCHITECT: gondenzen wenzig Architekten BDA		Steinbrecherstraße 31 D-38102 Braunschweig TEL.: 0531/287347-8 FAX: 0531/287347-9
DATUM: _____ PROJEKT: Martino-Katharineum, Abt. Echterstr. Echterstraße 1, 38100 Braunschweig		
PROJEKT NR.: 230 PLANSTADTUM: 02.06.2020	URSCHRIFTUNG: VORPLANUNG PROGRAMM: PLANSTADTUM FACHPLANER: FALTZ	GRÖßE: 03152 VERGEBEN: 1:100 FORMAT: A1 ZEICHNUNG: ÜBERSICHTSPLAN_ANSICHTEN FENSTERAUSTAUSCH_AUSWAHL_VARIANTE_2_1.BA
FACHPLANER: _____		ZEICHNUNG NR.: _____ DATUM: _____ INDEX: XX-100X
DATUM: _____ FACHPLANER / FACHPLANER: _____ UNTERSCHRIFT: _____ PRESENT NR.: _____ PLANNUMMER: _____ AUS DATUM: _____		

*Betreff:***Brandschutztechnische Sanierung der Grundschule Lamme,
Lammer Heide 9 - 11
Objekt- und Kostenfeststellungsbeschluss***Organisationseinheit:*Dezernat VIII
65 Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement*Datum:*

04.09.2020

Beratungsfolge

Bauausschuss (Vorberatung)

Verwaltungsausschuss (Entscheidung)

Sitzungstermin

15.09.2020

22.09.2020

Status

Ö

N

Beschluss:

„Dem o. a. Bauvorhaben wird gemäß den Plänen vom 05.03.2020 zugestimmt.

Die Gesamtkosten - einschl. der Eigenleistung des Fachbereiches Hochbau und Gebäudemanagement und eines Zuschlags für Unvorhergesehenes - werden aufgrund der Kostenberechnung vom 17.07.2020 auf 507.400 € festgestellt.“

Sachverhalt:

1. Beschlusskompetenz

Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 2 S. 1, § 58 Abs. 1 NKomVG und der Richtlinie des Rates gemäß § 58 Abs. 1 NKomVG zur Auslegung des Begriffes „Geschäfte der laufenden Verwaltung“.

2. Begründung und Beschreibung des Investitionsvorhabens

Die Grundschule Lamme, Lammer Heide 9 - 11 ist ein 2-geschossiges Gebäude. Durch Änderungen in der Nutzung des Gebäudeensembles und die Hauptamtliche Brandschau haben sich notwendige brandschutztechnische Anforderungen ergeben, die durch diese Maßnahme ausgesetzt werden sollen. Um den aktuellen Anforderungen gerecht zu werden müssen diverse Maßnahmen im Bereich des Hochbau sowie der technischen Gebäudeausrüstung vorgenommen werden.

3. Angaben zum Raumprogramm

Es werden keine zusätzlichen Anpassungen des Raumprogramms vorgenommen.

4. Erläuterungen zur Planung

In der Schule wird das erarbeitete Brandschutzkonzept im Verwaltungsbereich, in den Hauptklassentrakten und in den notwendigen Fluren umgesetzt. Hierfür sind Ertüchtigungen von Türen, Anschlussbauteilen und Installationswegen notwendig.

Im Rahmen der Sanierung werden Türen erneuert und die Sicherheitsbeleuchtungsanlage im gesamten Haus angepasst.

Es wird für die Kita und definierte Bereiche der Schule eine Brandmeldeanlage errichtet und auf die ELA aufgeschaltet. Die Installationswege werden gem. Vorschriften geschottet, um das Fluchtwegkonzept zu sichern. Ein notwendiger zweiter Rettungsweg für die Verwaltung wird auf dem Dach der Kita eingerichtet.

5. Techniken für regenerative Energien

Bei der Baumaßnahme werden keine regenerativen Energien berücksichtigt, da es sich ausschließlich um Brandschutzmaßnahmen handelt.

6. Maßnahmen für Menschen mit Behinderungen

Da es sich um Brandschutzmaßnahmen handelt, werden keine neuen Maßnahmen für Menschen mit Behinderungen umgesetzt.

7. Kosten

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme betragen aufgrund der Kostenberechnung vom 17.07.2020 507.400 €.

Einzelheiten sind aus den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen.

8. Bauzeit

Der Maßnahmenbeginn ist direkt im Anschluss an den Gremiendurchlauf geplant. Der Abschluss der Maßnahmen ist bis Anfang 2021 vorgesehen.

9. Finanzierung

Die Finanzierung stellt sich wie folgt dar:

Im Haushaltsplan 2020 sind bei dem Sammelprojekt 4S.210051 Brandschutzmaßnahmen kassenwirksame Haushaltsmittel i. H. v. 2.500.000 € veranschlagt.

Im Investitionsprogramm 2019 – 2023 sind dort folgende Jahresraten eingeplant:

Gesamtkosten in T €	bis 2019 in T €	2020 in T €	2021 in T €	2022 in T €	2023 in T €	Rest ab 2024 in T €
19.190	7.690	2.500	3.000	3.000	3.000	

Hiervon fallen auf die GS Lamme:

Gesamtkosten in T €	Bis 2019 in T €	2020 in T €	2021 in T €	2022 in T €	2023 in T €	Rest ab 2024 in T €
507,4		215	292,4			

Aufgrund der Kostenhöhe der Baumaßnahme sind die Kosten jedoch in einem Einzelprojekt darzustellen. Hierzu sollen die für die GS Lamme in diesem Jahr erforderlichen Haushaltsmittel außerplanmäßig auf ein neues Einzelprojekt „GS Lamme, Brandschutzmaßnahmen“ umgesetzt werden.

Der Antrag auf Bereitstellung dieser außerplanmäßigen Mittel wird dem Rat in einer der nächsten Sitzungen zur Entscheidung vorgelegt. Die für 2021 benötigten Haushaltsmittel werden im Rahmen der Aufstellung des Investitionsprogramms 2020 – 2024 haushaltsneutral eingeplant.

Herlitschke

Anlagen:

Kostenberechnung Anlage 1 und 2

Übersichtspläne

Kostenberechnung nach DIN 276, Ausgabe Dezember 2018
Objektbezeichnung: Brandschutztechnische Sanierung Grundschule Lamme Lammer Heide 9-11, 38116 Braunschweig

ZUSAMMENSTELLUNG DER KOSTEN

Kostengruppe		Gesamtbetrag €
300 Bauwerk - Baukonstruktionen	213.700	
400 Bauwerk - Technische Anlagen	141.000	
500 Außenanlagen und Freiflächen	-	
600 Ausstattung und Kunstwerke	-	
700 Baunebenkosten	106.600	461.300
Sicherheit für Unvorhergesehenes - Bauherr 10 % (KG 200 - 700)		46.100
Gesamtkosten ohne Baupreissteigerung		507.400
Einrichtungskostenanteil	-	-
Baukostenanteil	Projekt 4S.210051	-

ERMITTLUNG DER BAUPREISSTEIGERUNG

Preissteigerungsrate	bisherige Kosten €	2021 €	2022 €	2023 €	€
Gesamtkosten ohne Baupreissteigerung:					
Gesamtkosten mit Baupreissteigerung:					

Aufgestellt am 28.08.2020

Stadt Braunschweig
FB Hochbau und Gebäudemanagement
65.31 Bet/ Jm

I. A.
gez.
Franke

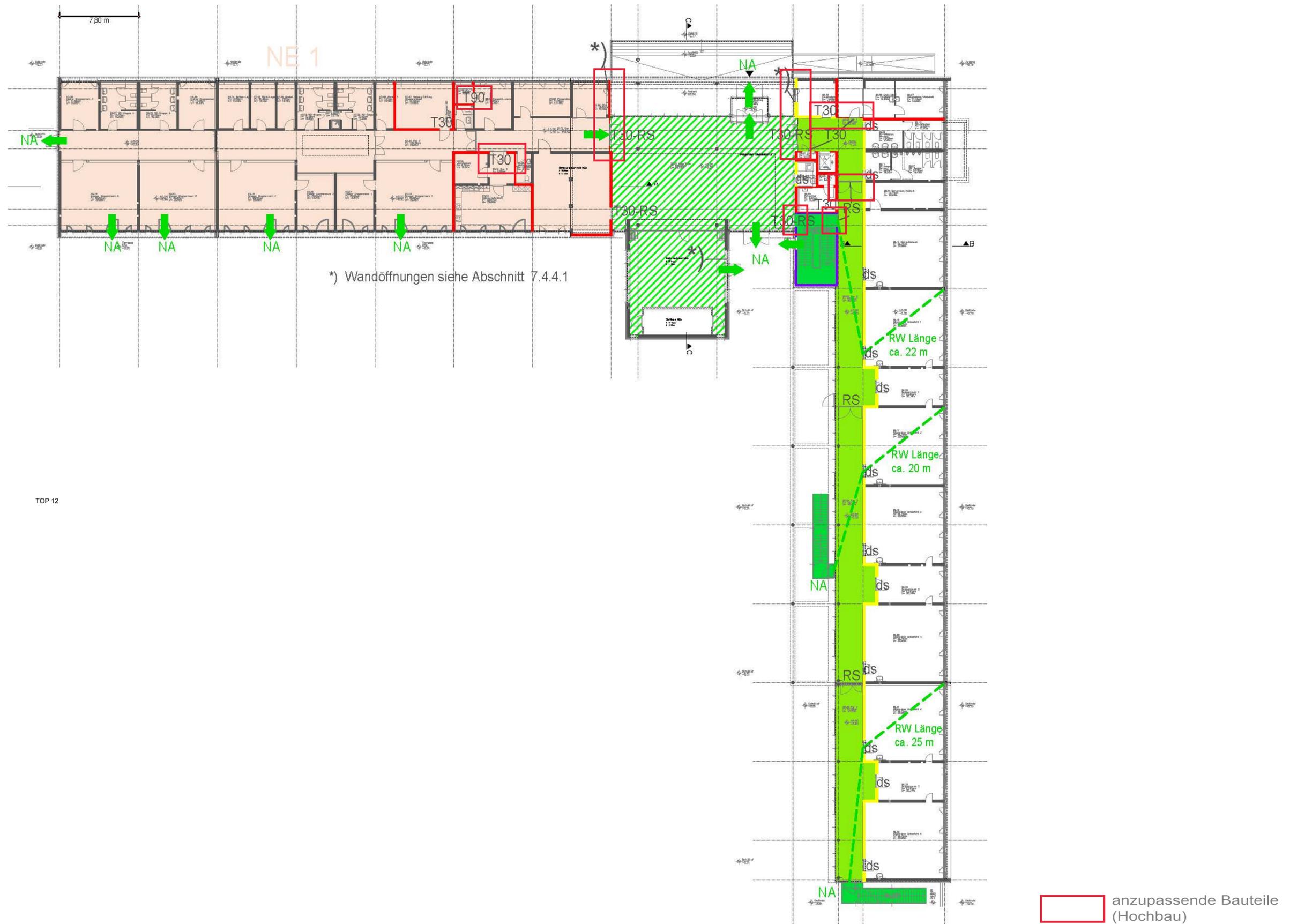
Objektbezeichnung: Brandschutztechnische Sanierung Grundschule Lamme
Lammer Heide 9-11, 38116 Braunschweig

Nummer der Kosten- gruppe	Bezeichnung der Kostengruppe	Teilbetrag €	Gesamtbetrag €
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		
310	Baugrube	-	
320	Gründung	-	
330	Aussenwände	-	
340	Innenwände	189.400	
350	Decken	24.300	
360	Dächer	-	
370	Infrastrukturanlagen	-	
380	Baukonstruktive Einbauten	-	
390	Sonstige Maßnahmen	-	
	Summe 300 Bauwerk - Baukonstruktionen		213.700
400	Bauwerk - Technische Anlagen		
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlage	-	
420	Wärmeversorgungsanlagen	-	
430	Raumluftechische Anlagen	-	
440	Elektrische Anlagen	66.300	
450	Kommunikation-, sicherheits- und informationstech. Anlg.	74.700	
460	Förderanlagen	-	
470	Nutzungsspezifische Anlagen	-	
480	Gebäude- und Anlagenautomation	-	
490	Sonstige Maßnahmen	-	
	Summe 400 Bauwerk - Technische Anlagen		141.000
500	Außenanlagen		
510	Erdbau	-	
520	Gründung, Unterbau	-	
530	Oberbau, Deckschichten	-	
540	Baukonstruktionen	-	
550	Technische Anlagen	-	
560	Einbauten in Außenanl. und Freiflächen	-	
570	Vegetationsflächen	-	
590	Sonstige Maßnahmen	-	
	Summe 500 Außenanlagen		-
600	Ausstattung und Kunstwerke	-	
	Summe 600 Ausstattung und Kunstwerke		-
700	Baunebenkosten		
710	Bauherrenaufgaben	18.100	
720	Vorbereitung der Objektplanung	-	
730	Objektplanung	80.000	
740	Fachplanung	-	
750	Künstlerische Leistungen	-	
760	Allgemeine Baunebenkosten	8.500	
790	Sonstige Baunebenkosten	-	
	Summe 700 Baunebenkosten		106.600
	Zwischensumme bis KG 700		461.300
	Unvorhergesehenes rd. 10 % der KG 200 - 700		46.100
	Gesamtkosten		507.400

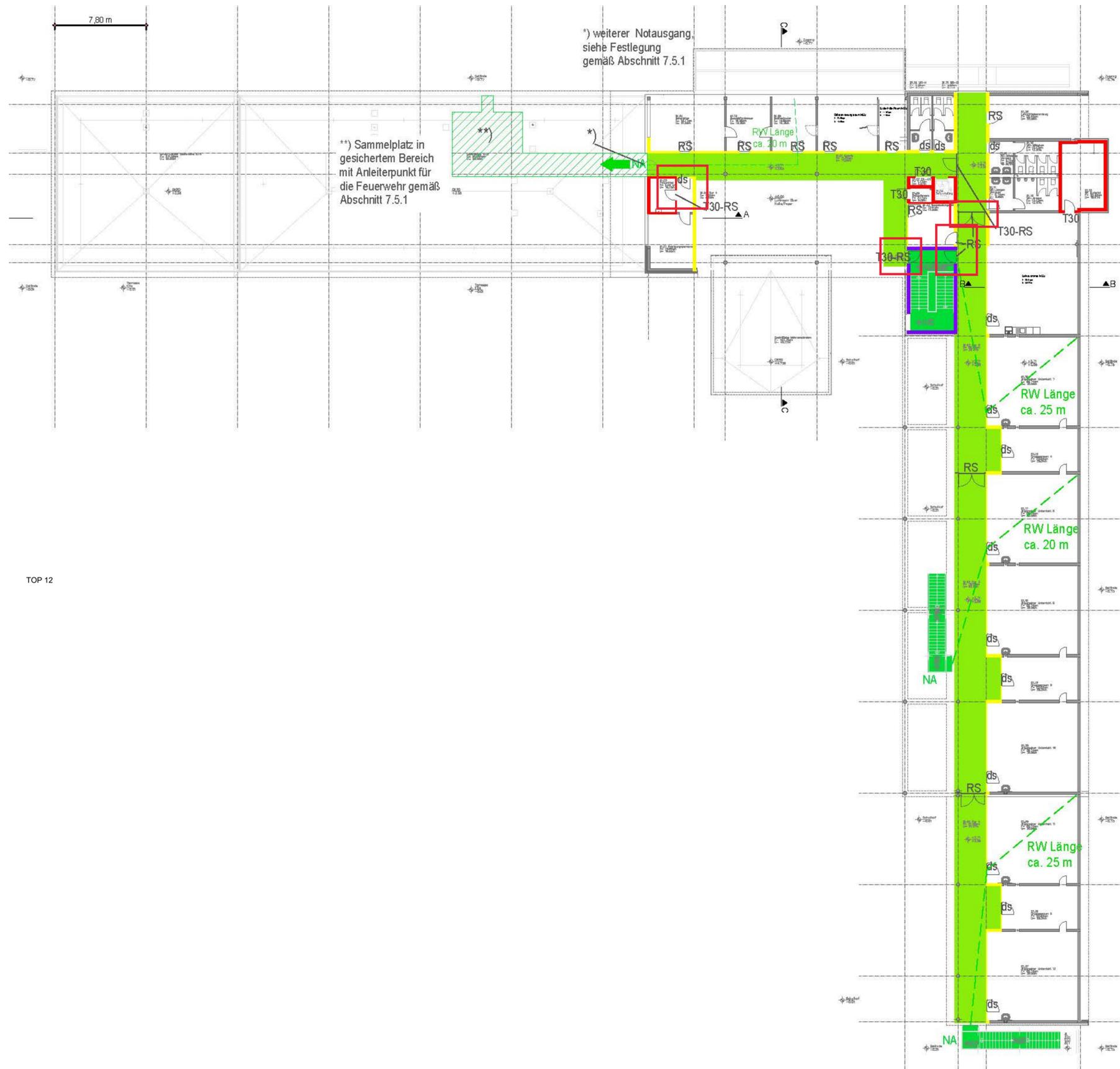
Aufgestellt: 28.08.2020

Stadt Braunschweig
FB Hochbau und Gebäudemanagement
65.31 Bet/ Jm

I. A.
gez.
Franke



Grundriss Erdgeschoss



anzupassende Bauteile (Hochbau)

Grundriss Obergeschoss

<i>Betreff:</i> Schulsporthalle RS Leben, Moselstraße 17, 38120 Braunschweig Erneuerung Unterdecke Kostenerhöhung

<i>Organisationseinheit:</i> Dezernat VIII 65 Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement	<i>Datum:</i> 28.08.2020
---	-----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Bauausschuss (Vorberatung)	15.09.2020	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	22.09.2020	N

Beschluss:

„Die Kostenerhöhung, die sich gegenüber der Kostenberechnung vom 05.03.2020 (DS 20-13090) für die Erneuerung der Unterdecke an Schulsporthalle der RS Leben ergibt, wird mit 183.200 € festgestellt.

Die neuen Gesamtkosten betragen somit 651.200 €.“

Sachverhalt:

1. Beschlusskompetenz

Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 2 S. 1, § 58 Abs. 1 NkomVG und der Richtlinie des Rates gemäß § 58 Abs. 1 NkomVG zur Auslegung des Begriffes „Geschäfte der laufenden Verwaltung“.

2. Begründung und Beschreibung der Baumaßnahme

Bei der Baumaßnahme „Schulsporthalle RS Leben, Moselstraße 17, 38120 Braunschweig Erneuerung Unterdecke“ werden sich Mehrkosten in Höhe von 183.200 € ergeben.

Der Verwaltungsausschuss hatte in seiner Sitzung am 14.04.2020 der Baumaßnahme zugestimmt und die Gesamtkosten mit 468.000 € festgestellt.

Die sich durch die Kostenerhöhung ergebenden Gesamtkosten betragen 651.200 €.

Im Zuge der Bauabwicklung haben sich Mehrkosten ergeben, die im Wesentlichen auf nachstehende Ursachen zurückzuführen sind:

Im Zuge der Ausführungsplanung hat ein Bauphysiker festgestellt, dass die Dämmung auf der Decke – sog. offenes System - des Dachraumes nach heutigen Bauvorschriften nicht mehr zulässig ist.

Daher muss die Dämmung jetzt auf dem Dach ausgebildet und um die Attika herum bis an die Fensterfassadenanschlüsse heruntergeführt werden. Es ist also eine neue Dacheindeckung erforderlich.

Einsparungen zur Reduzierung der Baukosten können nicht aufgezeigt werden. Die Bereitstellung der Mehrkosten ist zur Schaffung der Funktionsfähigkeit der Maßnahme erforderlich.

3. Haushaltmäßige Auswirkungen

Für die ursprünglich erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 468.000 € sind bereits außerplanmäßig Haushaltsmittel durch den Rat bereitgestellt worden. Die nun zusätzlich erforderlichen Haushaltsmittel werden ebenfalls noch in diesem Haushaltsjahr benötigt, da die Unterdecke gemäß statischer Untersuchungen abgängig ist. Die Verwaltung wird daher dem Rat in einer seiner nächsten Sitzungen einen Antrag auf Bereitstellung eines weiteren außerplanmäßigen Aufwands in Höhe von 183.200 € zur Entscheidung vorlegen.

Die Aufgliederung und Begründung der zu erwartenden Mehrkosten wird aus den beigefügten Anlagen 1 und 2 ersichtlich.

Herlitschke

Anlage/n:

Kostenberechnung 1 und 2

Kostengegenüberstellung zur Ermittlung der Mehrkosten nach DIN 276, Ausgabe Dezember 2008	Anlage 1
Objektbezeichnung: Schulsporthalle RS Leben, Moselstraße 17, 38120 Braunschweig Erneuerung Unterdecke	

ZUSAMMENSTELLUNG DER KOSTEN

Kostengruppe	Kostenberechn. vom: 05.03.2020 alt	Kostenberechn. vom: 07.08.2020 neu	Mehr- Minder- kosten (+) (-)
100 Grundstück			
200 Herrichten und Erschließen			
300 Bauwerk - Baukonstruktionen	185.300	302.500	+117.200
400 Bauwerk - Technische Anlagen	142.000	165.700	+23.700
500 Außenanlagen			
600 Ausstattung und Kunstwerke			
700 Baunebenkosten, einschl. Eigenleistungen des Fachbereiches Gebäudemanagement	98.200	140.500	+42.300
Sicherheit für Unvorhergesehenes – 10 % (KG 200 - 700)	42.500	42.500	0
Gesamtkosten	468.000	651.200	+183.200
Einrichtungskostenanteil			
Baukostenanteil	468.000	651.200	+183.200

Aufgestellt am 11.08.2020

Stadt Braunschweig
- FB Hochbau und Gebäudemanagement -
65.42

I. A.

Eckermann

Anlage 2Begründung der Mehrkosten/Minderkosten

Objektbezeichnung: **Schulsporthalle RS Leben, Moselstraße 17, 38120 Braunschweig
Erneuerung Unterdecke**

Zu Kostengruppe 300

Die Mehrkosten entstehen durch die zusätzlich auszuführende neue Dacheindeckung einschließlich Dämmung der Dachdecke und des Attikabereiches bis zur neuen Heizdecke. In diesem Rahmen erhöhen sich auch die Abriss- und Entsorgungskosten. Außerdem entstehen zusätzliche Gerüstkosten.

+ 117.200 €

Zu Kostengruppe 400

Die Mehrkosten entstehen durch die veränderten Voraussetzungen für die Blitzschutzanlage etc.

+ 23.700 €

Zu Kostengruppe 700

Die Mehrkosten entstehen durch das Einschalten eines Bauphysikers und die gestiegenen Baunebenkosten.

+ 42.300 €

Mehrkosten insgesamt: + 183.200 €

Aufgestellt:

Braunschweig, 11.08.2020
Stadt Braunschweig
- FB Hochbau und Gebäudemanagement -

I. A.

Eckermann

Betreff:

**Brandschutzsanierungsmaßnahme Astrid-Lindgren-Schule,
Förderschule Lernen und GS Schunteraue, Außenstelle
Schuntersiedlung, Tostmannplatz 9, 38108 Braunschweig
Objekt- und Kostenfeststellungsbeschluss**

Organisationseinheit:

Dezernat VIII
65 Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement

Datum:

11.09.2020

Beratungsfolge

Bauausschuss (Vorberatung)
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)

Sitzungstermin

15.09.2020
22.09.2020

Status

Ö
N

Beschluss:

„Dem o. a. Bauvorhaben wird gemäß den Plänen vom 21.04.2020 zugestimmt.

Die Gesamtkosten - einschl. der Eigenleistung des Fachbereiches Hochbau und Gebäudemanagement und eines Zuschlags für Unvorhergesehenes und Baupreissteigerung - werden aufgrund der Kostenberechnung vom 27.08.2020 auf 1.561.600 € festgestellt.“

Sachverhalt:

1. Beschlusskompetenz

Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 2 S. 1, § 58 Abs. 1 NKomVG und der Richtlinie des Rates gemäß § 58 Abs. 1 NKomVG zur Auslegung des Begriffes „Geschäfte der laufenden Verwaltung“.

2. Begründung und Beschreibung des Investitionsvorhabens

Die Astrid-Lindgren-Schule, Förderschule Lernen, und Außenstelle Schuntersiedlung der Grundschule Schunteraue befinden sich im Norden des Braunschweiger Stadtteils Schuntersiedlung in einem 3-geschossigen, unterkellerten Gebäude aus dem Jahr 1966. Um die erforderlichen brandschutztechnischen Anforderungen bezüglich der geltenden Brandschutznormen zu erfüllen, sind verschiedene Maßnahmen im Bereich des Hochbaus und der technischen Gebäudeausrüstung durchzuführen. Weiterhin ist die gesamte Schule nach dem neuen Brandschutzkonzept mit "Nutzungseinheiten" geplant. Dabei werden offene Klassenzimmerbereiche geschaffen, um die Flächen zwischen den Klassenräumen, die Verkehrsflächen, besser nutzen zu können. Für jede "Nutzungseinheit" gibt es mindestens zwei unabhängige bauliche Rettungswege, die von einer Brandwarnanlage überwacht werden.

3. Angaben zum Raumprogramm

Auf der Grundlage des Brandschutzkonzepts mit Nutzungseinheiten ist es der Schule zukünftig erlaubt, Flurflächen bzw. Verkehrsflächen für die Unterrichtszwecke heranzuziehen. In der Astrid-Lindgren-Schule bieten sich hier speziell die Flur-Nischen an. Es entsteht eine zusätzliche Nutzfläche.

4. Erläuterungen zur Planung

In der Schulanlage wird das entwickelte Brandschutzkonzept im Verwaltungsbereich, in den Bürobereichen, in den Unterrichtsräumen und in den notwendigen Fluren in allen Geschossen umgesetzt. Dies erfordert die Ertüchtigung von Treppenhäusern und Installationswegen, den Austausch von Türen, Schaffung von Bypass-Türen sowie Anlagentechnik.

Im Zuge der Gesamtmaßnahme sollen folgende Schwerpunkte der Sanierung umgesetzt werden:

- Umsetzung Brandschutzkonzept
- Anpassung an die aktuellen Brandschutznormen
- Integration des Konzepts der "Nutzungseinheiten"
- Schaffung eines unabhängigen zweiten Rettungsweges
- Anpassung der Sicherheitsbeleuchtung
- Brandwarnanlage (Hausalarmierung)

5. Techniken für regenerative Energien

Bei der Baumaßnahme werden keine regenerativen Energien berücksichtigt, da es sich ausschließlich um Brandschutzmaßnahmen handelt.

6. Maßnahmen für Menschen mit Behinderungen

Da es sich um Brandschutzmaßnahmen handelt, werden keine neuen Maßnahmen für Menschen mit Behinderungen umgesetzt. Der Behindertenbeirat wurde dennoch eingebunden.

7. Kosten

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme betragen aufgrund der Kostenberechnung vom 27.08.2020 1.561.600 Mio. €. Einzelheiten sind aus den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen.

8. Bauzeit

Die Maßnahme soll bis Ende 2022 durchgeführt werden.

9. Finanzierung

Die Finanzierung stellt sich wie folgt dar:

Im Haushaltsplan 2020 sind bei dem Sammelprojekt 4S.210051 Brandschutzmaßnahmen kassenwirksame Haushaltsmittel i. H. v. 2.500.000 € veranschlagt.

Im Investitionsprogramm 2019 – 2023 sind dort folgende Jahresraten eingeplant:

Gesamtkosten in T €	bis 2019 in T €	2020 in T €	2021 in T €	2022 in T €	2023 in T €	Rest ab 2024 T €
19.190	7.690	2.500	3.000	3.000	3.000	

Hiervon entfallen auf die Astrid-Lindgren-Schule, Förderschule Lernen, und die Außenstelle Schunterasiedlung der Grundschule Schunterau folgende Finanzraten:

Gesamtkosten in T €	bis 2019 in T €	2020 in T €	2021 in T €	2022 in T €	2023 in T €	Rest ab 2024 T €
1.561,6	31,5	468,5	500	561,6		

Aufgrund der Kostenhöhe der Baumaßnahme sind die Kosten jedoch in einem Einzelprojekt darzustellen. Hierzu sollen die für die Brandschutzmaßnahmen in diesem Jahr erforderlichen Haushaltsmittel außerplanmäßig auf ein neues Einzelprojekt „Astrid-Lindgren-Schule/Brandschutzmaßnahmen (4E.210319)“ umgesetzt werden.

Der Antrag auf Bereitstellung dieser außerplanmäßigen Mittel wird dem Rat in einer der nächsten Sitzungen zur Entscheidung vorgelegt. Die für 2021 und 2022 benötigten Haushaltsmittel werden im Rahmen der Aufstellung des Investitionsprogramms 2020 –2024 haushaltsneutral eingeplant.

Herlitschke

Anlage/n:

Zusammenstellung der Kosten Anlage 1 und 2
Übersichtspläne

Kostenberechnung nach DIN 276, Ausgabe Dezember 2018
Objektbezeichnung: Brandschutzsanierungsmaßnahme Astrid-Lindgren-Schule, Förderschule Lernen und GS Schunteraue, Außenstelle Schuntersiedlung

ZUSAMMENSTELLUNG DER KOSTEN

Kostengruppe		Gesamtbetrag €
300 Bauwerk - Baukonstruktionen	682.400	
400 Bauwerk - Technische Anlagen	366.500	
500 Außenanlagen und Freiflächen	-	
600 Ausstattung und Kunstwerke	-	
700 Baunebenkosten	314.700	1.363.600
Sicherheit für Unvorhergesehenes - Bauherr 10 % (KG 200 - 700)		136.400
Gesamtkosten ohne Baupreissteigerung		1.500.000
Einrichtungskostenanteil	-	-
Baukostenanteil	Projekt 4S.210051	-

ERMITTLUNG DER BAUPREISSTEIGERUNG

Preissteigerungsrate	bisherige Kosten €	2021 €	2022 €	2023 €	€
Gesamtkosten ohne Baupreissteigerung:					1.500.000
2021 vorauss. Index 4,11 %	1.500.000	61.600			61.600
Gesamtkosten mit Baupreissteigerung:					1.561.600

Aufgestellt am 27.08.2020

Stadt Braunschweig
 FB Hochbau und Gebäudemanagement
 65.22 Ph

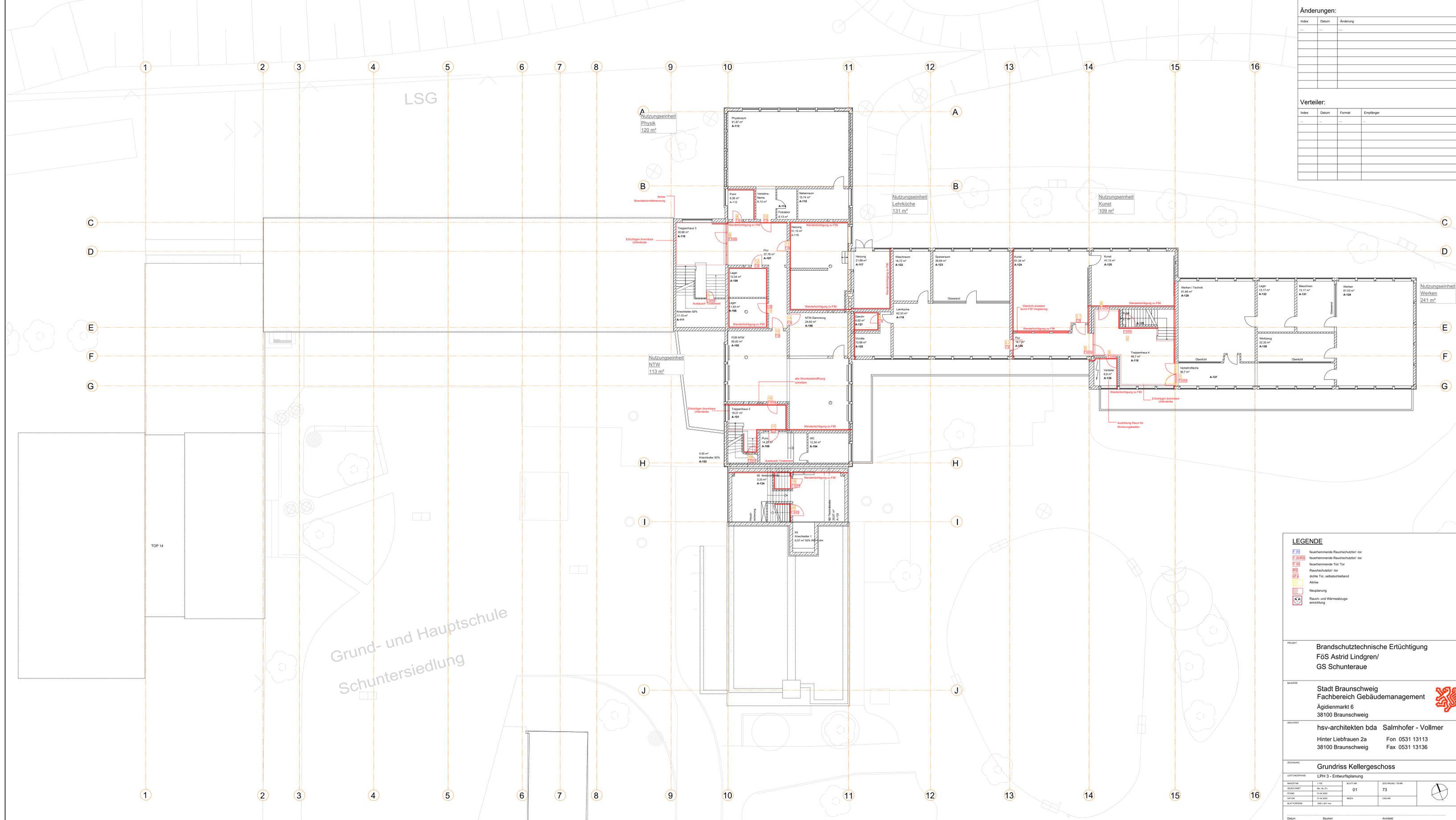
I. A.
 gez.
 Franke

Objektbezeichnung: Brandschutzsanierungsmaßnahme Astrid-Lindgren-Schule, Förderschule Lernen und GS Schunteraue, Außenstelle Schunteraue

Nummer der Kosten-gruppe	Bezeichnung der Kostengruppe	Teilbetrag €	Gesamtbetrag €
300	Bauwerk - Baukonstruktionen		
310	Baugrube	20.800	
320	Gründung	-	
330	Außenwände	-	
340	Innenwände	370.000	
350	Decken	78.300	
360	Dächer	29.500	
370	Infrastrukturanlagen	-	
380	Baukonstruktive Einbauten	-	
390	Sonstige Maßnahmen	183.800	
	Summe 300 Bauwerk - Baukonstruktionen		682.400
400	Bauwerk - Technische Anlagen		
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlage	4.400	
420	Wärmeversorgungsanlagen	-	
430	Raumlufttechnische Anlagen	2.300	
440	Elektrische Anlagen	198.700	
450	Kommunikation-, sicherheits- und informationstech. Anlg.	161.100	
460	Förderanlagen	-	
470	Nutzungsspezifische Anlagen	-	
480	Gebäude- und Anlagenautomation	-	
490	Sonstige Maßnahmen	-	
	Summe 400 Bauwerk - Technische Anlagen		366.500
500	Außenanlagen		
510	Erdbau	-	
520	Gründung, Unterbau	-	
530	Oberbau, Deckschichten	-	
540	Baukonstruktionen	-	
550	Technische Anlagen	-	
560	Einbauten in Außenanl. und Freiflächen	-	
570	Vegetationsflächen	-	
590	Sonstige Maßnahmen	-	
	Summe 500 Außenanlagen		-
600	Ausstattung und Kunstwerke		
	Summe 600 Ausstattung und Kunstwerke		-
700	Baunebenkosten		
700	Pauschale Ansatz 30% aus KG 20 - KG 600	314.700	
710	Bauherrenaufgaben		
720	Vorbereitung der Objektplanung		
730	Objektplanung		
740	Fachplanung		
750	Künstlerische Leistungen		
760	Allgemeine Baunebenkosten		
790	Sonstige Baunebenkosten		
	Summe 700 Baunebenkosten		314.700
	Zwischensumme bis KG 700		1.363.600
	Unvorhergesehenes rd. 10 % der KG 200 - 700		136.400
	Gesamtkosten		1.500.000

Aufgestellt: 27.08.2020

Stadt Braunschweig
 FB Hochbau und Gebäudemanagement
 65.22 Ph
 I. A.
 gez. Franke



Änderungen:

Index	Datum	Änderung

Verteiler:

Index	Datum	Format	Empfänger

LEGENDE

- F 30 feuerhemmende Rauchschutztür/-tür
- T 30RS feuerhemmende Rauchschutztür/-tür
- T 30 feuerhemmende Tür/Tor
- RS Rauchschutztür/-tür
- RT dichte Tür, selbstschließend
- A Abriss
- N Neuplanung
- R Rauch- und Wärmeabzugs- einrichtung

PROJEKT
Brandschutztechnische Ertüchtigung
FöS Astrid Lindgren/
GS Schunterraue

BAUHERR
Stadt Braunschweig
Fachbereich Gebäudemanagement
Ägidienmarkt 6
38100 Braunschweig

ARCHITECT
hsv-architekten bda Salmhofer - Vollmer
Hinter Liebfrauen 2a Fon 0531 13113
38100 Braunschweig Fax 0531 13136

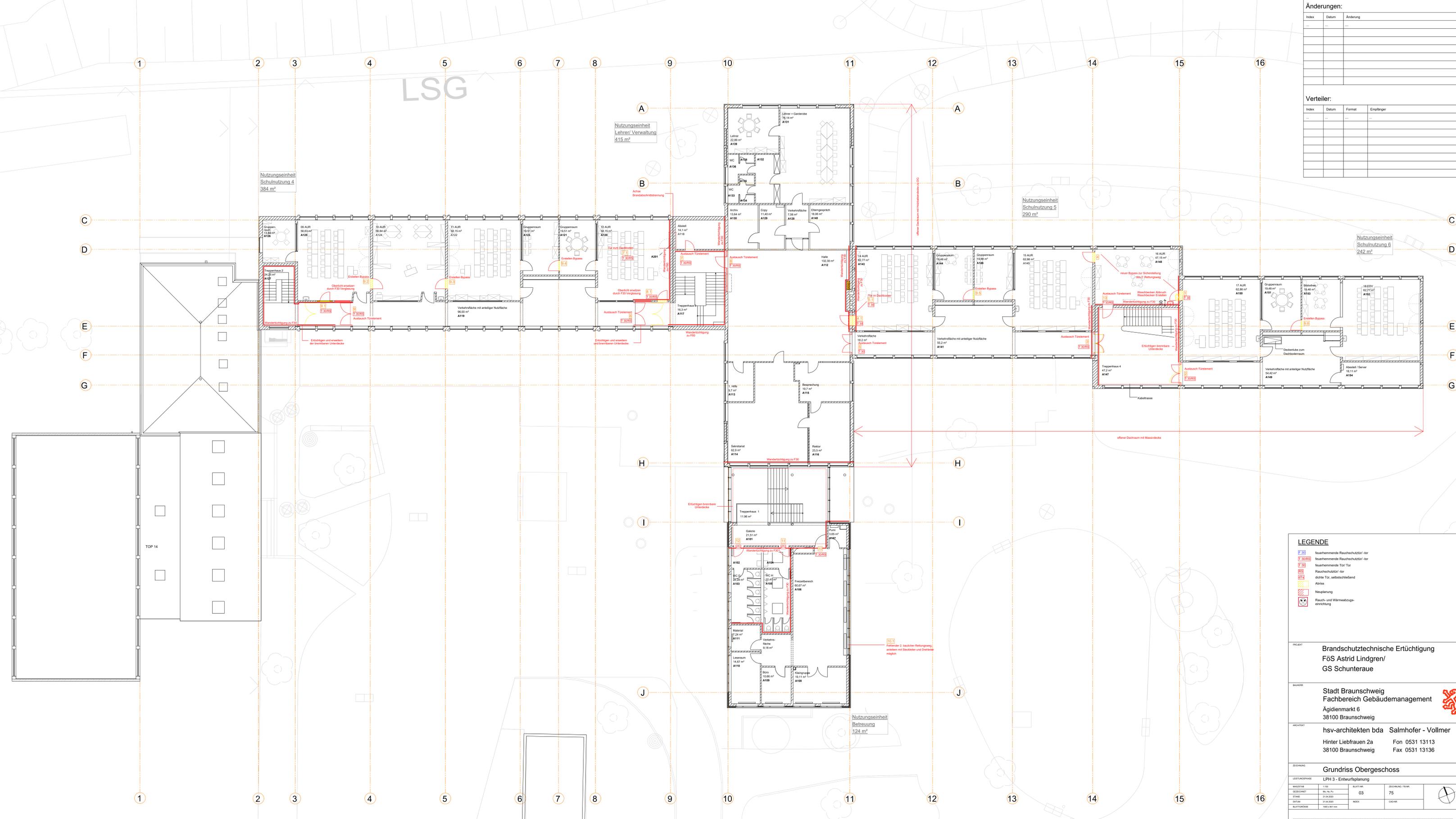
ZEICHNUNG
Grundriss Kellergeschoss

LEISTUNGSPHASE	LPH 3 - Entwurfsplanung	BLATT NR.	ZEICHNUNGSTR.
MASSSTAB	1:50	01	73
GEZEICHNET	M. H. P.		
STAMP	21.04.2020		
DATUM	21.04.2020	INDEX	CADNR
BLATTGRÖSSE	1000 x 841 mm		

Datum: Bauphase: Architekt:

Änderungen:		
Index	Datum	Änderung

Verteiler:			
Index	Datum	Format	Empfänger



LEGENDE

- F 30 feuerhemmende Rauchschutztür/-tür
- T 30RS feuerhemmende Rauchschutztür/-tür
- T 30 feuerhemmende Tür/Tor
- RS Rauchschutztür/-tür
- RT dichte Tür, selbstschließend
- A Abriss
- N Neuplanung
- R Rauch- und Wärmeabzugs- einrichtung

PROJEKT
Brandschutztechnische Ertüchtigung
FÖS Astrid Lindgren/
GS Schunteraue

BAUHER
Stadt Braunschweig
Fachbereich Gebäudemanagement
Ägidienmarkt 6
38100 Braunschweig

ARCHITECT
hsv-architekten bda Salmhofer - Vollmer
 Hinter Liebfrauen 2a Fon 0531 13113
 38100 Braunschweig Fax 0531 13136

ZEICHNUNG			
Grundriss Obergeschoss			
LEISTUNGSPHASE	LPH 3 - Entwurfsplanung	BLATTNR.	03
MASSSTAB	1:100	ZEICHNUNGSTR.	75
GEZEICHNET	M. H. P.	NOCH	CAD/AR
DATUM	21.06.2020		
BLATTFOLGENREIHE	1001 + 811 von ...		
Datum	Bauherr	Architekt	

Betreff:

Auslegung der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes der Stadt Braunschweig

Organisationseinheit:

Dezernat III
66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr

Datum:

09.09.2020

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Status
Bauausschuss (Vorberatung)	15.09.2020	Ö
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)	22.09.2020	N

Beschluss:

„Der vorliegende Entwurf eines Abfallwirtschaftskonzeptes wird vier Wochen öffentlich ausgelegt und die Träger öffentlicher Belange werden beteiligt.“

Sachverhalt:

Beschlusskompetenz:

Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 2 Satz 1, § 58 Abs. 1 NKomVG und der Richtlinie des Rates gemäß § 58 Abs. 1 NKomVG zur Auslegung des Begriffes „Geschäfte der laufenden Verwaltung“.

Im Sinne dieser Zuständigkeitsnormen handelt es sich bei der zu treffenden Entscheidung um eine Grundsatzentscheidung und damit um kein Geschäft der laufenden Verwaltung, für das der Oberbürgermeister zuständig wäre. Eine Zuständigkeit des Rates nach § 58 Abs. 1 NKomVG ist nicht gegeben. Daher bleibt es nach § 76 Abs. 2 Satz 1 NKomVG bei der Zuständigkeit des Verwaltungsausschusses.

Erläuterung:

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz des Bundes schreibt für die Kommunen in § 21 die Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten vor. In § 5 des Niedersächsischen Abfallgesetzes (Nds. AbfG) werden die Vorgaben konkretisiert. In § 5 Abs. 2 Nds. AbfG wird festgelegt, dass bei der Aufstellung und Fortschreibung von Abfallwirtschaftskonzepten die Behörden und Stellen, die als Träger öffentlicher Belange von dem Abfallwirtschaftskonzept berührt werden können, zu beteiligen sind. Die Entwürfe sind gemäß Nds. AbfG für die Dauer von mindestens zwei Wochen öffentlich auszulegen.

Das Abfallwirtschaftskonzept wird von der Verwaltung erstellt. Die ALBA Braunschweig GmbH als Beauftragte Dritte der Stadt wurde bei der Erstellung des Konzeptes intensiv eingebunden. Auch die Belange der Gebührenpflichtigen wurden bei der Erstellung berücksichtigt.

Für die Betrachtung der Zukunftsfähigkeit der abfallwirtschaftlichen Anlagen (Deponie, Restabfallumschlaganlage, Vergärungsanlage, Kompostierung, Sperrmüllvorschaltanlage, Wertstoffhöfe) wurde ein Gutachter hinzugezogen.

Der Entwurf des Abfallwirtschaftskonzeptes wurde an die Mitglieder von BA und VA verteilt. Hinweise aus der Politik wurden berücksichtigt und das Abfallwirtschaftskonzept entsprechend angepasst.

Das Abfallwirtschaftskonzept wird nun zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange versendet und für die Dauer von vier Wochen (die Mindestfrist beträgt zwei Wochen) ausgelegt, um den Interessierten ausreichend Möglichkeit zur Einsichtnahme und zum Vorbringen von Bedenken und Anregungen zu geben.

Anschließend wird denjenigen, die Anregungen und Bedenken vorgebracht haben, im Rahmen eines Erörterungstermins Gelegenheit zur Erörterung gegeben.

Abschließend wird das Abfallwirtschaftskonzept dem Rat voraussichtlich im Dezember 2020 zur Beschlussfassung vorgelegt.

Da die Möglichkeiten für einen Erörterungstermin Corona-bedingt eingeschränkt sind, sind Verzögerungen je nach Anzahl der Personen, die Anregungen und Bedenken vorbringen, möglich.

Leuer

Anlage/n:
Abfallwirtschaftskonzept

Abfallwirtschaftskonzept

Fortschreibung 2020

Frauke Fruth

Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes für die Jahre 2021 bis 2025

Fortschreibung Abfallwirtschaftskonzept 2020
für den Zeitraum 2021 bis 2025

Inhalt

1. Abfallrechtliche Zielsetzungen	5
1.1. EU-Recht	5
1.2. Deutsches Recht	5
1.2.1. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz	5
1.2.2. Das Verpackungsgesetz	6
1.2.3. Die Deponieverordnung	6
2. Aktuelle Entwicklungen in der Abfallwirtschaft in Deutschland:	7
2.1. Abfallvermeidung	7
2.2. Demografischer Wandel / Barrierefreie Abfallsammlung	7
2.3. Wertstofftrennung	8
2.4. Deponierung	8
2.5. Digitalisierung	9
3. Abfallwirtschaftliche Entwicklung in Braunschweig	10
3.1. Abfallvermeidung	10
3.2. Demografische und wirtschaftliche Entwicklung	11
3.3. Abfallmengen und Wertstofftrennung	12
3.3.1. Gesamtabfallmengen	12
3.3.2. Elektroaltgeräte	13
3.3.3. Bioabfallmengen	14
3.3.4. Wertstoffsammlung	15
3.3.5. Kennzahlenentwicklung	16
3.4. Gebühren	18
3.5. Deponierung	18
3.6. Abfallwirtschaftliche Anlagen	20
3.7. Digitalisierung	21
4. Ziele 2015 und Umsetzung bis 2020	22
5. Potentialanalyse	27
5.1. Abfallvermeidung	27
5.2. Demografischer Wandel / barrierefreie Abfallsammlung	27
5.3. Abfallmengen und Wertstofftrennung	27
5.3.1. Elektroaltgeräte	28
5.3.2. Bioabfall	28

5.3.3. Leichtverpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen.....	29
5.4. Gebühren.....	30
5.5. Deponierung	30
5.6. Abfallwirtschaftliche Anlagen	31
5.7. Digitalisierung	31
6. Zielentwicklung bis 2025.....	33
6.1. Weitere Initiativen zu Abfallvermeidung.....	33
6.2. Berücksichtigung des demografischen Wandels im Hinblick auf barrierefreie Abfallsammlung (Unterflursysteme) und neue Leistungen bei der Abfallabholung	33
6.3. Weitere Initiativen zu möglichst vollständiger und sortenreiner Wertstofftrennung	33
6.3.1. Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	33
6.3.2. Elektroaltgeräte.....	34
6.3.3. Zerstörungsfreie Sperrmüllsammlung	34
6.3.4. Aktion Bioabfall.....	34
6.3.5. Wertstofftonne	34
6.3.6. Wertstofftrennung im öffentlichen Straßenraum	35
6.3.7. Untersuchungen zur Wertstofftrennung aus Restabfall	35
6.4. Zukunft des Deponiestandortes Watenbüttel und der abfallwirtschaftlichen Anlagen	35
6.5. Digitalisierung: Berücksichtigung des demografischen Wandels im Hinblick auf Logistik und Tourenplanung (Unterflursysteme, Füllstandsmessung, Digitale Behältererfassung).....	37
Quellennachweis:.....	42
Anlagen:.....	43

Abkürzungen:

EU: Europäische Union

DK: Deponieklasse

Mg: Megagramm (Tonnen)

kg: Kilogramm

E: Einwohner

a: Jahr

LVP: Leichtverpackungen

sNVP: stoffgleiche Nichtverpackungen

RA: Restabfall

WS: Wertstoff

TASi: Technische Anleitung Siedlungsabfall

PPK: Papier, Pappe, Kartonage

E-Geräte: Elektroaltgeräte

ElektroG: Elektro- und Elektronikgerätegesetz

EQ: Erfassungsquote

ADR: *Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route* (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

Lfd: Laufend

KUZ: Kunden- und Umweltzentrum

MFH: Mehrfamilienhausbebauung

EFH: Einfamilienhausbebauung

Gschl.: Geschlossen

KrWG: Kreislaufwirtschaftsgesetz

DRK: Deutsches Rotes Kreuz

örE: Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger

RAUA: Restabfallumschlaganlage

TA: Technische Anleitung

BHKW: Blockheizkraftwerk

TRAS: Technische Regeln für Anlagensicherheit

AltholzV: Altholzverordnung

GPS: Globales Positionsbestimmungssystem

AEZ: Abfallentsorgungszentrum

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1: Kennzahl Teilnehmer Stadtputz	S. 10
Tab. 2: Entwicklung der Abfallmengen zur thermischen Behandlung, Angaben in Mg	S. 13
Tab. 3: Aufteilung der kommunalen Abfallmengen auf Fraktionen [Mg]	S. 13
Tab. 4: Entwicklung der Sammelmengen an Elektro- und Elektronikschrott [Mg]	S. 14
Tab. 5: Verteilung der Bioabfallmengen auf Bioabfallsammlung und Direktanlieferungen Grünabfälle [Mg]	S. 15
Tab. 6: Entwicklung der Wertstoffmengen auf der Wertstoffsammlung in Mg	S. 15
Tab. 7: Spezifische Abfallmengen aus der Wertstoffsammlung, Angaben in kg/E*a	S. 16
Tab. 8: Kennzahlenentwicklung	S. 17
Tab. 9: Gegenüberstellung wesentlicher Wertstoffmengen und Restabfallmengen in kg/E*a	S. 17
Tab. 10: Gebührenentwicklung	S. 18
Tab. 11: Ergebnisse Summen der Fraktionen LVP, sNVP und sonstige Abfälle	S. 29
Tab. 12: Aufteilung der „Sonstigen Abfälle“ auf Fraktionen	S. 30

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Entwicklung der Sammelmengen an Elektro- und Elektronikschrott	S. 14
Abb. 2: Entwicklung der Abfallmengen aus der Wertstoffsammlung	S. 16
Abb. 3: Gegenüberstellung wesentlicher Wertstoffmengen und Restabfallmengen in Kg/E*a	S. 18
Abb. 4: Deponieanlage Watenbüttel	S. 19
Abb. 5: Deponierte und verwertete Materialien auf dem Schüttfeld III der Deponie Watenbüttel	S. 20

1. Abfallrechtliche Zielsetzungen

1.1. EU-Recht

EU-Abfallrahmenrichtlinie:

Die künftige EU-Abfallrahmenrichtlinie [ANONYM, 2018] fordert von den Mitgliedstaaten eine Quote für das Recycling von Siedlungsabfällen von mindestens 55 Prozent des Abfallaufkommens ab 2025, 60 Prozent ab 2030 und 65 Prozent ab 2035.

Die Deponierung von Siedlungsabfällen muss gleichzeitig bis zum Jahr 2035 auf 10 Prozent des Aufkommens heruntergefahren werden.

Auch die Recyclingvorgaben für Verpackungsabfälle werden erhöht, mit Mindestquoten von 65 Prozent des Gesamtaufkommens ab 2025 und 70 Prozent ab 2030 sowie neuen materialspezifischen Zielsetzungen.

Neu eingeführt werden außerdem Pflichten für die Getrenntsammlung weiterer Abfallströme. Für Bioabfälle aus Haushalten sollen sie ab 2023 gelten und für gefährliche Abfälle aus Haushalten und für Alttextilien ab 2025.

Vorgesehen ist auch ein rechtlich unverbindliches Ziel für die Verminderung von Lebensmittelabfällen.

Aufgrund einer neu gewählten Berechnungsmethode für die Bestimmung der Recyclingquoten sind die neuen Ziele selbst für Deutschland nur schwer zu erreichen.

1.2. Deutsches Recht

1.2.1. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz

Seit dem 1. Januar 2012 ist das aktuelle Kreislaufwirtschaftsgesetz mit einer fünfstufigen Abfallhierarchie in Kraft [ANONYM, 2012]. Dabei steht die Abfallvermeidung im Vordergrund. Hierarchisch gefolgt wird sie von der Wiederverwendung, dem Recycling, der sonstigen Verwertung und der Beseitigung. Damit wird erstmals in der Geschichte der deutschen Abfallwirtschaft der Weg zu einer echten Kreislaufwirtschaft mit dem Ziel des Schließens von Recyclingkreisläufen beschritten.

Gleichzeitig werden hier Vorgaben für die getrennte Erfassung von Wertstoffen gemacht. Papier-, Metall-, Kunststoff-, Glasabfälle sind seit dem 1. Januar 2015 getrennt zu sammeln. Gleiches gilt für Bioabfälle. Die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen sollen spätestens ab dem 1. Januar 2020 mindestens 65 Gew.-% insgesamt betragen.

Insbesondere die flächendeckende getrennte Bioabfallerfassung wird in einigen Bundesländern kritisch gesehen und nicht überall vollumfänglich umgesetzt.

Zum Erreichen der Ziele im Hinblick auf die Kreislaufführung machen untergesetzliche Regelwerke konkrete Vorgaben.

In dem aktuell vorliegenden Referentenentwurf für eine Novelle des Kreislaufwirtschaftsgesetzes wird insbesondere der Gedanke der „Vorbereitung zur Wiederverwendung“ gestärkt. Hier werden die Kommunen zukünftig Möglichkeiten finden müssen, vor allem aus dem Sperrmüll noch werthaltige Stücke zur Wiederverwendung herauszunehmen.

1.2.2. Das Verpackungsgesetz

Seit Inkrafttreten des Kreislaufwirtschaftsgesetzes wurde intensiv die Notwendigkeit eines umfassenden Wertstoffgesetzes anstelle der bisherigen Verpackungsverordnung diskutiert. Konsensfähig war am Ende das aktuelle Verpackungsgesetz, das 2017 in Kraft getreten ist [ANONYM, 2017].

Geregelt sind hier die Vorgaben für die Verwertung von Verpackungen. Folgende Anteile der jeweiligen Stoffgruppe sind der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen:

- Kunststoffe 90 Gew.-%
- Metalle und Aluminium 80 Gew.-%
- Glas 80 Gew.-%
- PPK 85 Gew.-%
- Getränkekartons 75 Gew.-%
- Andere Verbundverpackungen 55 Gew.-%

1.2.3. Die Deponieverordnung

Die Deponieverordnung [ANONYM, 2009] regelt insbesondere die Errichtung, den Betrieb, die Stilllegung und die Nachsorge von Deponien incl. der Ablagerung von Abfällen auf Deponien. Für die Ablagerung von Abfällen sind, abhängig von der Deponieklasse, bestimmte Ablagerungskriterien einzuhalten. Geregelt ist weiterhin das Annahmeverfahren für Abfälle sowie die Grundsätze von Stilllegung, Nachsorge und Betrieb von Deponien.

2. Aktuelle Entwicklungen in der Abfallwirtschaft in Deutschland:

2.1. Abfallvermeidung

Vorgaben für die Abfallvermeidung macht derzeit allein das Abfallvermeidungsprogramm des Bundes [BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU), 2013], das in Zusammenarbeit mit den Ländern entwickelt wurde. Hauptziel der Abfallvermeidung ist es, das Wirtschaftswachstum und die mit der Abfallerzeugung verbundenen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt zu entkoppeln.

Das Abfallvermeidungsprogramm legt nicht quantifizierte Zielvorgaben fest. Es arbeitet mit Hauptzielen und Unterzielen, die eine Hilfestellung bei der Durchführung von Abfallvermeidungsmaßnahmen bieten sollen.

Eine Neuauflage des Abfallvermeidungsprogramms mit quantifizierbaren Zielvorgaben ist vorgesehen.

2.2. Demografischer Wandel / Barrierefreie Abfallsammlung

Ein anhaltender demografischer Trend in Deutschland ist die Alterung der Bevölkerung, der selbst durch die jüngste Zuwanderung nur gering gebremst werden kann. So wird beispielsweise im Bundesschnitt besonders gravierend der Anteil der Hochbetagten (> 80 Jahre) zunehmen. 2013 lag der Anteil der über 80-jährigen noch bei 5 Prozent, dieser wird bis 2050 auf 13 Prozent steigen [VERBÜCHELN, PICHL IN MÜLL UND ABFALL 4/2018].

Neben der Alterung sind in den Kommunen starke Disparitäten bei Wachstum und Schrumpfung zu verzeichnen. Wachstums- und Schrumpfungstendenzen sind in allen Bundesländern, ausgenommen die *Stadtstaaten*, anzutreffen.

Zukünftig wird vor allem in Großstädten ein weiteres Bevölkerungswachstum erwartet. In ländlichen Kreisen wird weitestgehend mit einer Abnahme der Bevölkerung gerechnet.

Diese demografischen Veränderungen haben auch Auswirkungen auf die kommunale Abfallwirtschaft. So entwickelt sich das Abfallaufkommen entsprechend der Bevölkerungsentwicklung, wenn keine Maßnahmen zur Steuerung oder Veränderung der Abfallströme ergriffen werden. Die Entwicklung des Abfallaufkommens hat wiederum Auswirkungen auf die logistische Organisation der Abfallsammlung und die Auslastung des Anlagenparks. Außerdem spiegelt sich die demografische Entwicklung auch in der Altersstruktur sowohl der Kunden als auch des Personals sowie im Fachkräfteangebot wider.

Es wird überwiegend in bereits dicht besiedelten Städten und Regionen mit anhaltender Wachstumstendenz ein höheres Aufkommen an Haushalts- und Geschäftsabfällen erwartet. Umgekehrt wird in vielen bereits dünn besiedelten ländlichen Kreisen mit anhaltender Schrumpfung tendenziell ein Rückgang des Aufkommens erwartet. Hinsichtlich des Anteils an Hochqualifizierten am Wohnort zeigen verschiedene Studien tendenziell, dass ein hoher Anteil an Hochqualifizierten am Wohnort zu einem niedrigeren Pro-Kopf-Anfall an Haus- und Sperrmüll führt. Ein

hoher Anteil an geringer Qualifizierten geht mit einem höheren Pro-Kopf-Anfall an Haus- und Sperrmüll einher (siehe VERBÜCHELN, PICHL IN MÜLL UND ABFALL 4/2018).

Diese Entwicklungen haben Auswirkungen auf die zentralen abfallwirtschaftlichen Handlungsfelder. So haben die Bevölkerungsentwicklung und der Alterungsprozess der Bevölkerung Auswirkung auf die Logistik. Die Nachfrage hinsichtlich verbesserter Serviceangebote wird ansteigen. Die Alterung der Belegschaft hat Auswirkungen auf die Belastbarkeit und die Leistungsfähigkeit. Dies ist ebenso insbesondere hinsichtlich der Logistik zu beachten. Außerdem stellt das Fehlen qualifizierter Nachwuchskräfte eine Herausforderung dar.

Kommunen können demografiebedingten Veränderungen des Abfallaufkommens aktiv begegnen. So können Maßnahmen zur Abfallvermeidung ausgebaut und die Abfalltrennung gezielt optimiert werden. Auch die gezielte Berücksichtigung der Anforderungen durch die Alterung der Bevölkerung z. B. durch die Nutzung barrierefreier Sammelsysteme, ist ein wichtiges Handlungsfeld der Kommunen. Zudem bietet die Digitalisierung der Abfallwirtschaft eine Chance, die Logistik zu optimieren.

Für das Personal der Abfallwirtschaftsbetriebe kann über angepasste Arbeitszeitmodelle eine Entlastung erreicht werden.

2.3. Wertstofftrennung

Wertstofftrennung am Anfallort wird in Deutschland für viele Fraktionen bereits seit Jahren erfolgreich umgesetzt. Alle Versuche einer nachträglichen Abtrennung von Wertstoffen aus einem gemischten Abfallstrom haben zu einer Verschlechterung der Qualität der abgetrennten Wertstoffe geführt. Aus diesem Grund wird seitens des Gesetzgebers EU-weit auch für die Zukunft eine möglichst vollständige Getrennthaltung von Wertstoffen präferiert. Entsprechend wurden die vorgeschriebenen Erfassungsquoten für Wertstoffe in der neuen EU-Abfallrahmenrichtlinie erneut verschärft.

Der Umgang mit Bauabfällen und Klärschlämmen wird im Rahmen dieser Fortschreibung nicht betrachtet, da die Abfälle nicht überlassungspflichtig sind. Klärschlämme und Bauabfälle auch aus Braunschweig sind jedoch Inhalt des niedersächsischen Abfallwirtschaftsplans, der im Internet unter der Adresse https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/abfall/bilanzen_plaene/abfallwirtschaft_splan/94709.html zugänglich ist.

2.4. Deponierung

In Deutschland wurden vor allem wegen des aufwändigen Genehmigungsverfahrens über viele Jahre keine Deponiekapazitäten neu geschaffen. Daher besteht deutschlandweit seit einigen Jahren ein Engpass insbesondere an Deponien der Klasse DK I. Die Kapazitäten an DK II-Deponien werden als ausreichend eingestuft.

Die letzte Neuberechnung der vorhandenen Deponiekapazitäten für Niedersachsen im Jahr 2017 ergab unter Einbeziehung der bestandskräftig genehmigten, überwiegend im Bau befindlichen Kapazitäten eine rechnerische Restlaufzeit für DK I-Deponien von 14 Jahren, die die gemäß Abfallwirtschaftsplan anzustrebende

Restlaufzeit von 10 Jahren übertrifft. Allerdings gibt es im Norden Niedersachsens noch Bereiche, in denen unmittelbarer Bedarf an zusätzlichen Kapazitäten besteht, insbesondere im Bremer Umland.

Für die Zukunft ist vorgesehen, rechtzeitig Anschlusskapazitäten zu schaffen.

2.5. Digitalisierung

Digitalisierung ist auch in der deutschen Abfallwirtschaft ein absolutes Zukunftsthema. In Pilotprojekten werden derzeit digitale Module in der Abfallwirtschaft, wie beispielsweise Füllstandsmessungen in Behältern und füllstandsabhängige Tourenplanungen, getestet. Hier sind mittelfristig über die Nutzung digitaler Möglichkeiten viele Entlastungen sowohl der Bürger als auch der Mitarbeiter der Entsorgungsunternehmen bei gleichzeitiger Kostensenkung denkbar.

3. Abfallwirtschaftliche Entwicklung in Braunschweig

3.1. Abfallvermeidung

Die Stadtverwaltung beteiligt sich gemeinsam mit der ALBA Braunschweig GmbH (ALBA) regelmäßig mit verschiedenen Aktionen an der jährlich stattfindenden Europäischen Abfallvermeidungswoche. So wurden beispielsweise vor einigen Jahren Mehrwegtaschen gegen Plastiktüten getauscht, um auf das Problem der Vermüllung mit Kunststoffen aufmerksam zu machen. Eine Restekochaktion und ein eigens aufgelegtes Restekochbuch sollten für die Vermeidung von Lebensmittelabfällen sensibilisieren. Auch die Verschmutzung von Gewässern war bereits Thema.

Hier die Aktionen der letzten Jahre im Überblick:

2012: Braunschweiger Vorbilder

2013: Butterfly Project

2014: Mehr Wege mit Mehrweg

2015: Resterezepte

2016: Cleanriverproject

2017: Upcycling

2018: Kunst aus Schrott (Schrottis)

Mit all diesen Aktionen soll die Bevölkerung für einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen sensibilisiert werden. Hinzu kommen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit zahlreiche Schulungen für Kinder, die auf spielerische Art für die Themen Abfalltrennung und Abfallvermeidung sensibilisiert werden.

In diesem Zusammenhang hat die Stadtverwaltung eine eigene Kinderseite aufgelegt, auf der neben kindgerechten Geschichten rund um das Thema Abfall auch zwei eigens produzierte Videos zu sehen sind.

Zur Abfallvermeidung sensibilisieren soll auch die jährlich stattfindende Aktion Stadtputz. Es findet jeweils freitags der Schulputztag und samstags das Putzen für Erwachsene, Vereine und andere Organisationen statt. Der Stadtputz endet mit einer großen Abschlussveranstaltung in der Braunschweiger Innenstadt auf dem Platz der Deutschen Einheit. Die Teilnehmerzahl ist schon seit vielen Jahren auf stabilem Niveau sehr hoch, wie die folgende Kennzahl belegt:

Tabelle 1: Kennzahl Teilnehmer Stadtputz

Jahr	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Teilnehmer	17.578	18.100	17.588	17.390	16.331	15.560	15.200	16.780	17.400
Menge [Mg]	41	33	32	36	21	28	25	29	27

Ziel sollte es sein, die Teilnehmerzahl auf einem Niveau > 15.000 Teilnehmer zu halten. Eine Steigerung der Teilnehmerzahl erscheint unrealistisch. Eine sinkende Sammelmenge ist grundsätzlich positiv, da sie auf eine verbesserte Sauberkeit in der Stadt schließen lässt.

Zukünftig wird in diesem Zusammenhang auch das Thema „Vorbereitung zur Wiederverwendung“ mehr in den Fokus rücken. Bei öffentlichen Veranstaltungen wird seitens der Veranstalter zunehmend Wert auf Mehrwegkonzepte gelegt. In diesem Kontext wurde bereits ein Tausch- und Verschenkmarkt eingerichtet. Weitere Angebote sind denkbar.

3.2. Demografische und wirtschaftliche Entwicklung

Braunschweig ist eine dynamisch wachsende Stadt, die in vielerlei Hinsicht Vorbildcharakter hat. In diesem Zusammenhang ist auch die Abfallwirtschaft zu nennen. Insbesondere der demografische Wandel macht ein Umdenken im Bereich der Abfallsammlung mittelfristig erforderlich. Vor allem in Neubaugebieten können fortschrittliche Abfallsammelsysteme installiert werden, ohne dass ein aufwändiger Umbau bestehender Systeme erforderlich ist.

Fortschrittlich ist ein Abfallsammelsystem aus kommunaler Sicht immer dann, wenn es sowohl zukünftig zu erwartende Veränderungen der Abfallmengen als auch ökologische und logistische Anforderungen berücksichtigt. Hier sind neben der klassischen Abfallsammlung über ein Tonnensystem im Full-Service, das den zu erwartenden demografischen Veränderungen bereits weitgehend gerecht wird, besonders Unterflursysteme oder Vakuumsysteme insbesondere im Bereich von Neubaugebieten denkbar, die grundsätzlich für einen Einsatz in Braunschweig geeignet sind.

Vakuumsysteme sind sehr aufwändig und grundsätzlich nur in Neubaugebieten denkbar. Unterflursysteme sind aus verschiedenen Gründen zukunftsweisend. Sie erfüllen alle Erfordernisse im Zusammenhang mit einer mittelfristig alternden Bevölkerung. Dies vor allem vor dem Hintergrund der Benutzerfreundlichkeit auch für ältere Menschen, da die Einfüllöffnungen für die Behälter erheblich niedriger sind als bei herkömmlichen Systemen und mit einer Hand einfach bedient werden können. So können auch Menschen mit Einschränkungen, die beispielsweise auf einen Rollator angewiesen sind, die Systeme gut nutzen. Sie werden auch den ökologischen sowie logistischen Anforderungen an eine fortschrittliche Abfallsammlung, beispielsweise im Hinblick auf die Tourenplanung und die Abholhäufigkeit der Behälter, gerecht. Dies ist besonders mit Blick auf die immer kleiner werdenden Hausmüllmengen aus Privathaushaltungen ein wichtiger Aspekt. Unterflurlösungen sind grundsätzlich für alle Abfallarten, die haushaltnah entsorgt werden (Restabfall, Bioabfall, Wertstoff, Papier), geeignet. Zusätzlich haben sie Vorbildcharakter für ein attraktives Wohnumfeld.

Aus diesen Gründen haben sich die Stadtverwaltung und ALBA gemeinsam entschlossen, ein Pilotprojekt bzw. Modellvorhaben zur Einführung von Unterflursystemen für die kommunale Abfallsammlung durchzuführen. Derzeit befindet sich ein Vorhaben in einem Neubaugebiet in der Planung und ein Vorhaben im Bestand in der Umsetzung.

Die Gebührenerhebung erfolgte zunächst analog zur Gebührenerhebung für die konventionellen Behälter abhängig vom Leerungsrhythmus (zweiwöchig bzw.

wöchentlich) und vom Behältervolumen. Die Unterflurbehälter sind in verschiedenen Größen lieferbar. Es ist vorgesehen, die Größe an den jeweiligen Standorten so zu bemessen, dass das zur Verfügung stehende Behältervolumen zunächst etwa dem derzeitigen Bestand bzw. dem Bestand bei vergleichbaren Wohnanlagen entspricht, so dass es nicht zu einer zusätzlichen Gebührenbelastung kommt.

Die Unterflurbehälter werden zusätzlich zu Testzwecken mit Sensoren ausgerüstet, die den Füllstand messen. Dies soll in der Pilotphase dazu dienen, Überfüllungen zu vermeiden und den günstigsten Leerungsrhythmus zu ermitteln.

Die Unterflurbehälter wurden zum 1. Januar 2020 in der Abfallentsorgungssatzung bzw. der Abfallentsorgungsgebührensatzung mit dem derzeitigen konventionellen Leerungsrhythmus verankert. Ggf. kann auch ein zusätzliches Leerungsintervall (z.B. dreiwöchentlich) oder sogar eine füllstandsabhängige Leerung noch beschlossen werden.

Hinsichtlich des demografischen Wandels werden aktuell auch sogenannte „Premiumleistungen“, wie beispielsweise die Sperrmüllabholung aus der Wohnung/dem Haus diskutiert. Hier wird auch vor dem Hintergrund der zerstörungsfreien Sammlung im Hinblick auf die Vorbereitung zur Wiederverwendung in Zukunft ein größeres Augenmerk notwendig sein.

3.3. Abfallmengen und Wertstofftrennung

3.3.1. Gesamtabfallmengen

Die Gesamtabfallmengen zur thermischen Behandlung sind in den letzten Jahren insgesamt stabil (siehe Tabelle 2). Die Hausmüllmengen aus der Sammlung sinken allerdings weiterhin.

Das Behältervolumen hat sich in den letzten Jahren stabilisiert und ist im Jahr 2019 erstmals wieder gestiegen.

Die verringerten Anliefermengen an der Frankfurter Straße im Jahr 2016 sind auf den Umbau und die damit verbundene mehrmonatige Schließung des Wertstoffhofes zurück zu führen.

Die hohen Mengen an Direktanlieferungen zu Gebühr im Jahr 2019 resultieren aus einer schwierigen Entsorgungssituation für Gewerbeabfälle im Sommer 2019. In dieser Zeit wurden Gewerbeabfälle der Stadt angedient, für die es sonst günstigere Entsorgungswege gibt.

Derzeit werden die Restabfälle in der Verbrennungsanlage von REMONDIS in Staßfurt thermisch behandelt. Der Transport der Abfälle erfolgt mit der Bahn. Zum 1. Februar 2022 erfolgt eine Neuausschreibung der Restabfallvorbehandlung.

Tabelle 3 zeigt die Aufteilung der wesentlichen kommunalen Abfallmengen auf Fraktionen. Auffällig ist hier, dass die separierten Altholzmengen seit 2018 wieder sinken. Dies wird auf die schlechteren Qualitäten insbesondere des Materials aus der kommunalen Sperrmüllsammlung zurückgeführt.

Tabelle 2: Entwicklung der Abfallmengen zur thermischen Behandlung, Angaben in Mg

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hausmüll aus Sammlung	40857	39582	37078	36440	36186	35049	34894	33713
Sperrmüll, Verwertungsreste	1607	1578	1473	1761	1521	1670	1900	2264
Direktanlieferer zu Gebühr	374	304	190	12	10	6	7	789
Direktanlieferer AEZ (Sperrmüll)	9549	9429	8911	8197	8901	8130	8629	8606
Kleinanlieferer Frankf. Str.	1190	1246	1095	1019	393	1418	1441	1490
Sortierreste Kompostierung	18	15	15	18	16	13	10	12
Reste Wertstofftonne			98	90	132	120	129	89
Straßenreinigung	327	495	456	364	352	398	411	389
Illegale Ablagerungen	203	208	153	129	106	103	82	78
Stadtputztag	34	32	36	21	28	26	29	27
Summe	54159	52889	49505	48051	47645	46935	47529	47457

Tabelle 3: Aufteilung der wesentlichen kommunalen Abfallmengen auf Fraktionen [Mg]

Fraktion	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Restabfall zu REMONDIS	54160	52888	49504	48052	47643	46935	47529	47457
davon Sperrmüll	12720	12557	11669	10990	10824	11226	11976	13149
davon Straßenreinigung	327	495	456	364	352	398	411	389
Bioabfall	21422	20498	27602	25724	26101	26349	23965	24906
Wertstoff aus Sammlung	20711	20590	22801	23182	23370	23331	22967	22287
Schadstoffe	84	74	82	92	80	87	74	87
Altholz separiert	8227	8512	8652	8326	8001	8077	7430	6838
Elektroaltgeräte	1258	1281	1307	1374	1281	1323	1242	1247
Textilien	661	612	860	1158	1063	1152	1021	1106
Summe	106523	104455	110808	107908	107539	107254	104228	103928

3.3.2. Elektroaltgeräte

Elektroschrott wird in Braunschweig seit Mitte 2006 getrennt gesammelt. Die Mengenentwicklung ist in Tabelle 4 dargestellt. Die Verschiebung zwischen den Gruppen 3 und 5 ab dem Jahr 2016 resultiert aus einer geänderten Zuordnung von Altgeräten aufgrund geänderter gesetzlicher Rahmenbedingungen und hat keine Auswirkungen auf die Gesamtmengen. Zum Jahr 2019 wurden neue Gruppenbezeichnungen eingeführt, die wegen der besseren Vergleichbarkeit der Zahlen an dieser Stelle nicht berücksichtigt wurden.

Tabelle 4: Entwicklung der Sammelmengen an Elektro- und Elektronikschrott [Mg]

Elektroschrott:	Gruppe	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Haushaltsgroßgeräte	1	223	268	296	317	358	338	327	356
Kühl- und Gefriergeräte	2	246	257	249	256	219	227	226	222
Unterhaltungselektronik etc.	3	633	605	585	609	238	217	164	127
Gasentladungslampen	4	7	7	5	6	4	5	4	5
Haushaltskleingeräte	5	148	144	172	185	461	535	521	538

Abbildung 1 gibt einen grafischen Überblick über die Mengenentwicklung. Erwartungsgemäß konnten die Sammelmengen nach Inkrafttreten des Elektrogesetzes zunächst kontinuierlich gesteigert werden. Im Jahr 2010 gingen die Sammelmengen erstmals zurück und stabilisieren sich nun, wobei die Mengen an Haushaltskleingeräten kontinuierlich steigen, nicht zuletzt wegen der 2014 eingeführten Sammlung der Elektrokleingeräte in Depotcontainern. Die Verschiebung zwischen den Gruppen 3 und 5 resultiert aus einer geänderten Zuordnung von Altgeräten aufgrund geänderter gesetzlicher Rahmenbedingungen und hat keine Auswirkungen auf die Gesamtmengen.

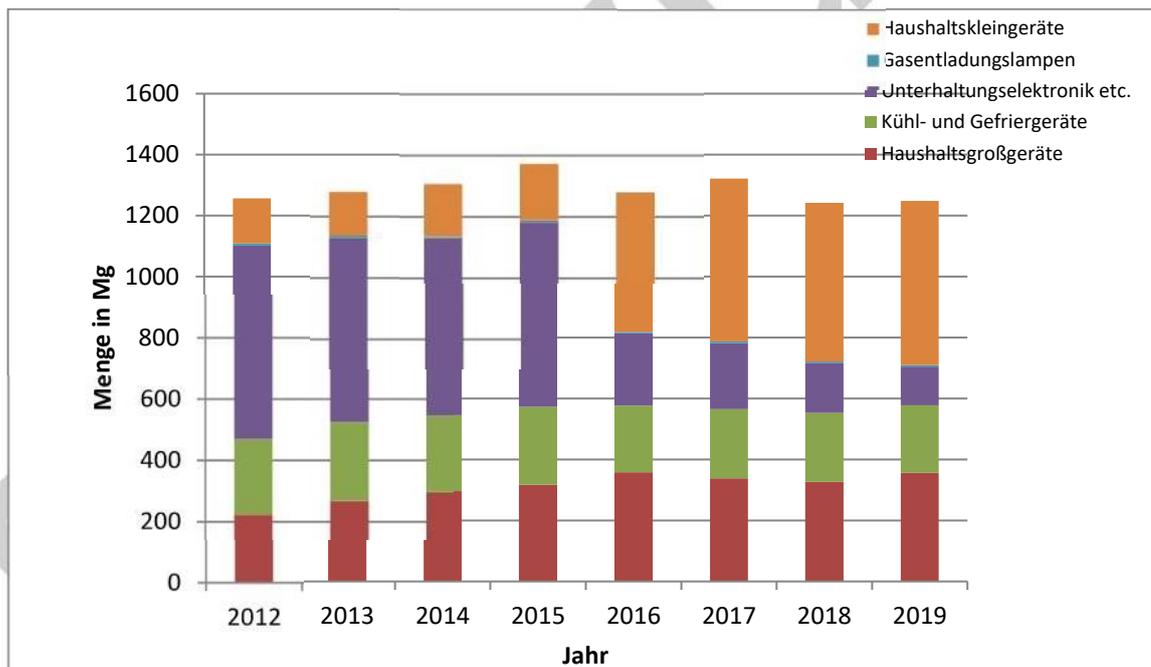


Abbildung 1: Entwicklung der Sammelmengen an Elektro- und Elektronikschrott

3.3.3. Bioabfallmengen

Aufgrund der intensiven Kampagnen zur Bioabfallsammlung sind die Mengen im Jahr 2017 erstmals deutlich gestiegen. Es hat auch in den Jahren 2018 und 2019 eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit zu dem Thema stattgefunden. Aufgrund der langen Trockenheit im Sommer 2018 und den daraus resultierenden Nachwirkungen 2019 ist dennoch kein weiterer Anstieg der über die Biotonne erfassten Mengen erreicht worden.

Die Behältervolumina im Bereich des Bioabfalls sind in den letzten Jahren gestiegen, was den Trend zu verbesserter getrennter Erfassung von Bioabfall bestätigt.

Zwischen 2010 und 2014 lag die Grünabfallmenge aus Direktanlieferungen deutlich unter der der Vorjahre, dies könnte auf die Erhöhung der Gebühr für Direktanlieferungen im Jahr 2010 zurückzuführen sein. Die Grünabfallmenge war in den Jahren 2014 bis 2016 jedoch wieder erheblich höher, weshalb auch die Gesamtbioabfallmengen deutlich höher waren als in den Vorjahren. Dabei spielen auch Witterungsbedingungen eine Rolle. Seit 2017 werden die Biotonnen im gesamten Sommerhalbjahr wöchentlich geleert (vorher lediglich im Hochsommer über einen Zeitraum von 6 Wochen). Dies hat erwartungsgemäß zu einer Verlagerung von Grünabfällen in die Biotonne geführt. Der Effekt wird in den Jahren 2018 und auch 2019 durch die sehr trockenen Sommer überlagert.

Tabelle 5: Verteilung der Bioabfallmengen auf Bioabfallsammlung und Direktanlieferung Grünabfälle [Mg]

Fraktion	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bioabfall zur Vergärung	16051	15276	17119	16262	16496	18574	16550	17502
Grünabfall Direktanlieferungen	5372	5222	10483	9462	9605	7776	7416	7404
Bioabfall gesamt	21423	20498	27602	25724	26101	26349	23965	24906

Aktuell wird über eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit *versucht*, die Vermüllung des Bioabfalls mit Plastiktüten zu verringern, damit die neuen gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich der Störstoffgehalte im Kompost sicher eingehalten werden können.

3.3.4. Wertstoffsammlung

Während die Menge an Altglas immer noch leicht rückläufig ist, stieg die Menge der Leichtverpackungen in den 5 Jahren bis 2013 kontinuierlich um insgesamt rund 1.000 Mg, ab 2014 aufgrund der Einführung der Wertstofftonne (WST) um weitere rund 3.400 Mg bis 2017. Die prognostizierte Gesamtmenge von 7.200 Mg wird mit derzeit rund 8.200 Mg zwischenzeitlich deutlich überschritten. Die Altpapiermengen sind bis 2014 stabil auf einem Niveau um 10.500 Mg (nur kommunales Altpapier, ohne gewerbliche Sammlung in den „Blauen Tonnen“). Im Jahr 2015 ist die kommunale Altpapiermenge erstmals spürbar gesunken. Dies wird auf die verstärkte Nutzung der gewerblichen Altpapiertonnen zurückgeführt. Die Textilmengen waren 2012 und 2013 rückläufig, in den Jahren 2014 und 2015 sind sie jedoch deutlich gestiegen. Seitdem sind sie auf diesem hohen Niveau weitgehend konstant.

Tabelle 6: Entwicklung der Abfallmengen aus der Wertstoffsammlung in Mg

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Altglas	5395	5325	5343	5340	5227	5291	5254	5242
Altpapier	10542	10384	10142	9872	9984	9723	9553	8849
Wertstoffe aus WST	4774	4881	7316	7970	8159	8317	8160	8197
Textilien	661	612	860	1158	1063	1152	1021	1106

Tabelle 7: Spezifische Abfallmengen aus der Wertstoffsammlung, Angaben in kg/E*a

* geschätzt. Übrige Daten vom nds. Landesamt für Statistik

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Einwohnerzahl	250000*	250000*	249485	252768	250704	250361	250386	251551
Altglas	21,58	21,3	21,42	21,13	20,85	21,13	20,98	20,84
Altpapier	42,17	41,54	40,65	39,06	39,43	38,84	38,15	35,18
LVP (+sNVP)	19,1	19,52	29,32	31,53	32,54	33,22	32,59	32,59
Textilien	2,64	2,45	3,45	4,58	4,24	4,60	4,08	4,40

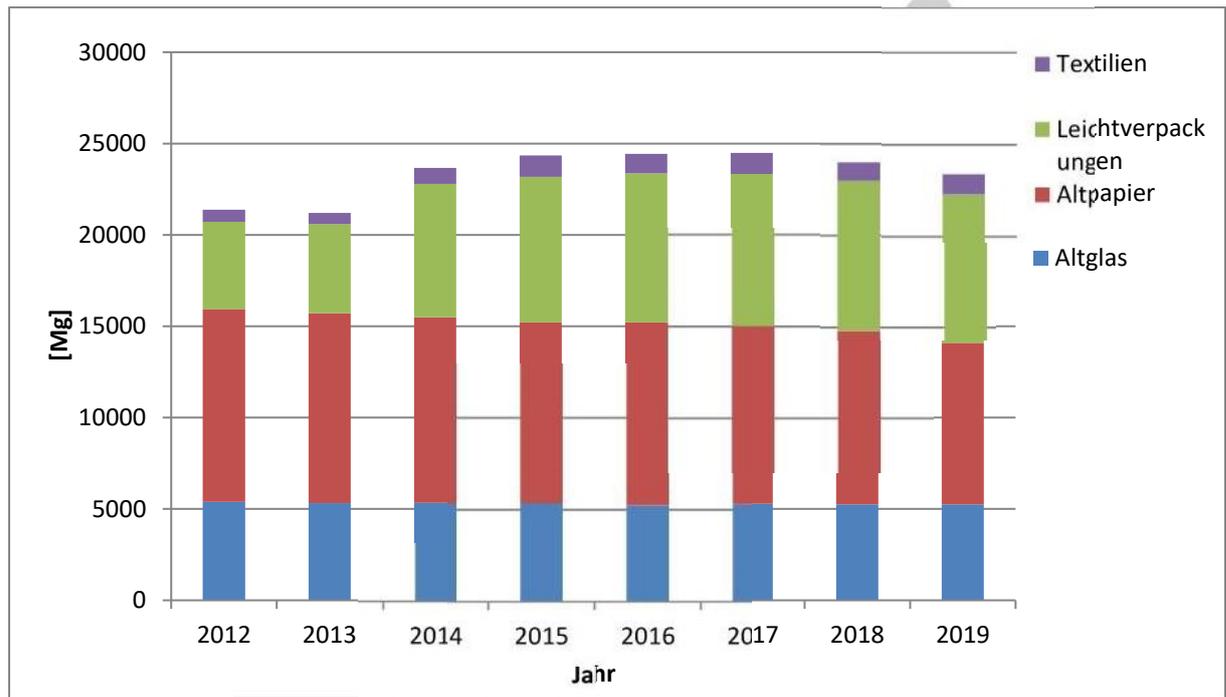


Abbildung 2: Entwicklung der Abfallmengen aus der Wertstoffsammlung

Für die Wertstofftonne wurde aktuell der Anteil an stoffgleichen Nichtverpackungen (sNVP), auch für die im Jahr 2019 erfolgten Verhandlungen mit den Dualen Systemen, festgestellt. Dafür wurde eine repräsentative Stichprobe untersucht und ein Anteil von 21,4 Prozent stoffgleicher Nichtverpackungen festgestellt (siehe auch Kap. 5.3.3).

3.3.5. Kennzahlenentwicklung

Die Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes werden in Braunschweig bereits seit Jahren eingehalten.

Für die Dokumentation der Qualität der Abfallwirtschaft in Braunschweig wurde eigens eine Kennzahl entwickelt. Als Maß wurde das Verhältnis Restabfall / Wertstoff (RA/WS) gewählt.

Folgende Wertstoffe wurden berücksichtigt: Bioabfall gesamt, LVP(+sNVP), Glas. Die Gesamtsammelmenge dieser Wertstoffe wurde ins Verhältnis gesetzt zur Fraktion „Hausmüll aus Sammlung“.

Tabelle 8: Kennzahlentwicklung

Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hausmüllsammung [Mg]	42370	41727	40857	39582	37078	36440	36186	35049	34894	33713
Bioabfall gesamt [Mg]	21174	21409	21422	20498	27602	25742	26101	26349	23965	24906
LVP (+sNVP) [Mg]	4275	4620	4774	4881	7316	7970	8159	8317	8160	8197
Altglas [Mg]	5389	5374	5395	5325	5343	5340	5227	5291	5254	5242
RAWS	1,37	1,33	1,29	1,29	0,92	0,93	0,92	0,88	0,93	0,88

Ziel sollte der Erhalt oder ein weiteres Absinken der Kennzahl sein.

Zu bedenken ist, dass das Verhältnis RAWS nicht nur von der Qualität der Aufgabenerledigung bei der zuständigen Abteilung der Stadtverwaltung abhängig ist, sondern u. a. auch von der Mitarbeit des Beauftragten Dritten, den gesetzlichen Rahmenbedingungen und dem Mitwirken der Bevölkerung.

Die Papiermengen blieben bei der Kennzahl unberücksichtigt, da ein großer Anteil des Papiers aus der Braunschweiger Bevölkerung über die gewerblichen blauen Papiertonnen haushaltsnah erfasst wird. Die Menge ist unbekannt und fließt nicht in die als kommunale Papiermenge erfasste Altpapiermenge ein. Grundsätzlich sind auch andere Zusammenstellungen für die Entwicklung einer Kennzahl denkbar.

Die positive Entwicklung der Wertstoffsammlung und das damit einhergehende Absinken der Restabfallmengen werden auch in Tabelle 9 und Abbildung 3 dokumentiert.

Tabelle 9: Gegenüberstellung wesentlicher Wertstoffmengen und Restabfallmengen in kg/E*a

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Einwohnerzahl	250000*	250000*	249485	252768	250704	250361	250386	251551
Hausmüllsammung	163,4	158,3	148,2	144,2	144,3	140,0	139,4	134,0
Bioabfall ges.	85,7	82,0	110,6	101,8	104,1	105,2	95,7	99,0
LVP (+sNVP)	19,1	19,5	29,2	31,5	32,5	33,2	32,6	32,6
Altglas	21,6	21,3	21,5	21,1	20,9	21,1	21,0	20,8
Altpapier (komm.)	42,2	41,5	40,7	39,1	39,4	38,8	38,2	35,2
Alttextilien	2,6	2,5	3,5	4,6	4,2	4,6	4,1	4,4
Altholz	32,9	34,1	34,7	32,9	31,9	32,2	29,7	27,2
Elektroaltgeräte	5,0	5,1	5,2	5,4	5,1	5,3	5,0	5,0
Wertstoffe gesamt	209,1	206,0	245,4	236,4	238,1	240,4	226,3	224,2

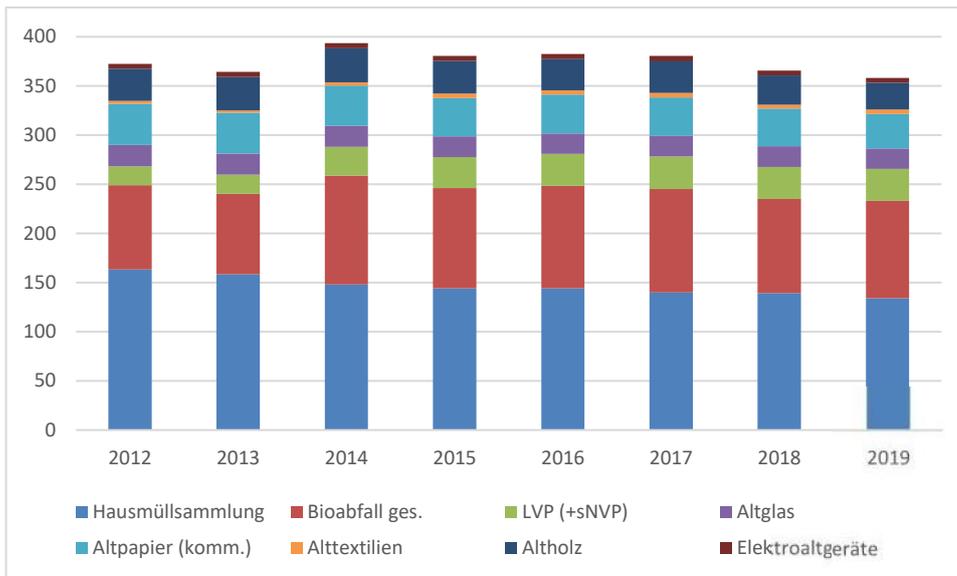


Abbildung 3: Gegenüberstellung wesentlicher Wertstoffmengen und Restabfallmengen in kg/E*a

3.4. Gebühren

Die Gebühren werden in einem linearen Gebührenmodell ohne Grundgebühr mit einem Mindestbehältervolumen von 10 Litern pro Person und Woche erhoben. Das mittlere genutzte Behältervolumen liegt in Braunschweig nach Schätzungen immer noch sehr deutlich über dem Mindestbehältervolumen. Die Gebührenerhebung mit diesem Modell hat sich bewährt. Die Gebühren sind weitgehend stabil.

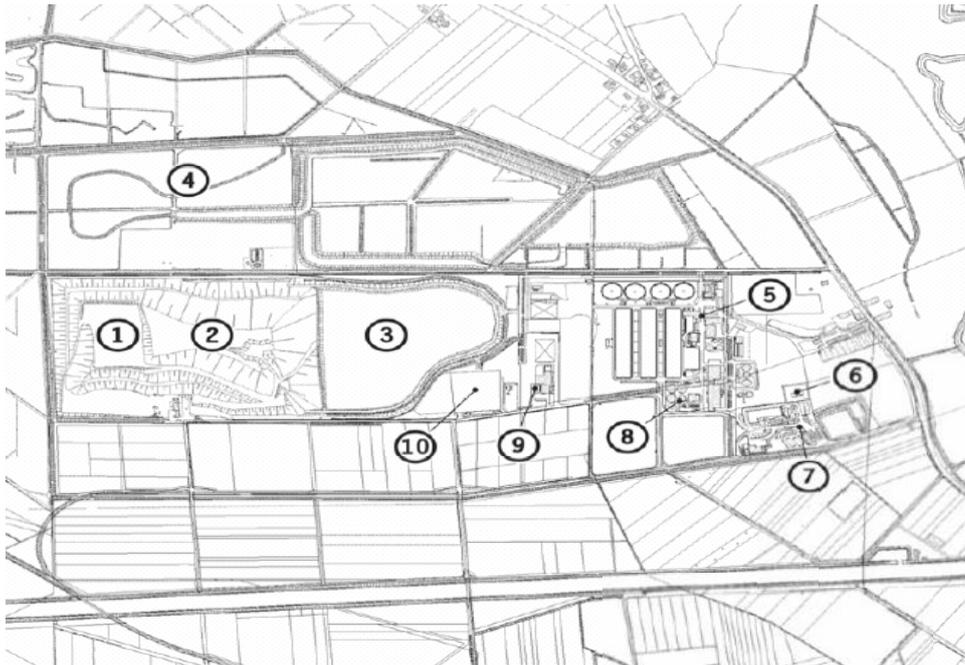
Tabelle 10: Gebührentwicklung

Jahr	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Restabfall, Gebühr pro 100l in €	6,07	6,23	6,43	6,68	6,75	6,43	6,43	6,50	6,27	6,30
Veränderung in %	-0,5	2,7	3,2	3,9	1,0	-4,7	0,0	+1,1	-3,5	+0,5
Bioabfall, Gebühr pro 100l in €	5,95	6,10	6,29	6,37	6,24	5,94	3,96	4,00	3,87	3,89
Veränderung in %	-0,5	2,5	3,2	1,3	-2,1	-4,8	-33,3	+1,0	-3,3	+0,5

Die Gebührensenkung beim Bioabfall im Jahr 2017 resultiert aus der Berücksichtigung der Sommerleerung (wöchentliche Leerung in den Sommermonaten) bei der Berechnung der Gebühr pro 100 Liter. Die Gebühr für die Behälter blieb unverändert.

3.5. Deponierung

Seit 1967 betreibt die Stadt Braunschweig im Stadtteil Watenbüttel eine Zentraldeponie (Abbildung 4). Die Umsetzung der Anforderungen der TA Siedlungsabfall (TASi) führte dazu, dass bereits seit 1999 die Abfälle einer thermischen Behandlung zugeführt wurden. Der Deponiebetrieb wurde seit diesem Zeitpunkt eingestellt.



- | | |
|----------------------|--|
| 1. Schüttfeld I | 6. Sandaufbereitung (nicht mehr vorhanden) |
| 2. Schüttfeld II/IIa | 7. Abfallentsorgungszentrum |
| 3. Schüttfeld III | 8. Deponiesickerwasserreinigung |
| 4. Rieselfelder | 9. Bioabfallvergärungsanlage |
| 5. Klärwerk Steinhof | 10. Freiflächenkompostierung |

Abbildung 4: Deponieanlage Watenbüttel

Bei der Errichtung von Schüttfeld I wurde, dem damaligen Kenntnisstand entsprechend, als Basisabdichtung eine β aufolie verwendet. Das Schüttfeld II verfügt über eine mineralische Basisabdichtung mit Kunststoffdichtungsbahn. Das Schüttfeld IIa weist eine Kombinationsdichtung gemäß TAsi auf. Schüttfeld III, das außerdem mit einer geologischen Barriere ausgestattet wurde, entspricht den Anforderungen der aktuellen Deponieverordnung (DepV) in vollem Umfang. Eine Ablagerung von Abfällen, die den Zuordnungskriterien für die DK 0 bis II entsprechen, kann daher auf dem Schüttfeld III erfolgen. 2009 wurde hier der Deponiebetrieb wiederaufgenommen.

Auf dem Schüttfeld III wird seitdem belasteter Boden und Straßenaufbruch aus dem Stadtgebiet Braunschweig deponiert. Insgesamt wurden von 2009 bis 2018 468.428 Mg Boden und Straßenaufbruch deponiert. Über den Zeitraum von 2009 bis 2016 sind die Einlagerungsmengen rückläufig. Betrachtet man den Zeitraum bis 2018, so sind insgesamt erhebliche Mengenschwankungen festzustellen. Die angelieferten Mengen sind von der Bautätigkeit im Stadtgebiet abhängig, da nur Material aus dem Gebiet der Stadt Braunschweig eingelagert wird und bei den auszubauenden Materialien unterschiedliche Schadstoffbelastungen angetroffen werden.

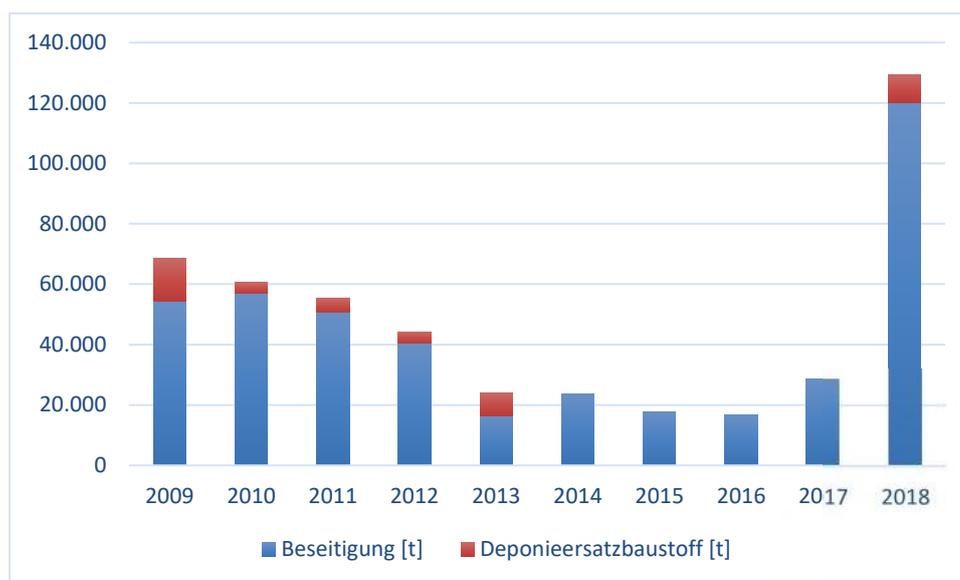


Abbildung 5: Deponierte und verwertete Materialien auf dem Schüttfeld III der Deponie Watenbüttel

Zudem dienen ca. 1.000 m² als kurzfristiges Lager bei Betriebsstörungen in der Abfallumschlagsanlage bzw. beim Transport zur thermischen Abfallbehandlungsanlage.

3.6. Abfallwirtschaftliche Anlagen

Folgende abfallwirtschaftliche Anlagen sind auf dem Gelände des Abfallentsorgungszentrums (AEZ) neben der Deponie vorhanden:

- Restabfallumschlaganlage (RAUA)
- Bioabfallvergärung
- Grünabfallkompostierung
- Sperrmüllvorschaltanlage
- Kleinanliefererbereich mit Sonderabfallzwischenlager und Elektroaltgeräteannahme

Die RAUA verfügt über 4 Anlieferlinien, über die in 2 Bunker entleert werden kann. Aus den Bunkern erfolgt die Verpressung in Bahncontainer. Auf der Lagerfläche können 8 Bahn-Container zwischengelagert werden, mit Nutzung des Gleises können 35 Container in Braunschweig vorgehalten werden. Die Steuerung und das Rangieren zum Beladen erfolgt über eine Steuerungszentrale.

Die Vergärungsanlage ist als kontinuierliches Trockenvergärungsverfahren mit 2 liegenden Reaktoren ausgeführt. Die Störstoffentfrachtung erfolgt mittels FE- und NE-Abscheider und manuell. Stark kunststoffbelastete Anlieferungen werden mittels vorgeschaltetem Trommelsieb vorab von Kunststoffen befreit. Eine Windsichtung ist nachgeschaltet. Die Nachrotte erfolgt in Boxen mit Abluftreinigung, nach etwa 2 Wochen Verweildauer wird das Material auf offener Fläche auskompostiert. Das produzierte Biogas wird in einem BHKW auf der benachbarten Kläranlage verstromt und in einem Nahwärmenetz von Kläranlage und dem AEZ genutzt.

Angelieferte Grünabfälle werden zunächst in holzige und nicht holzige Bestandteile getrennt. Es erfolgt eine Mietenkompostierung auf offener Fläche unter Nutzung eines Mietenumsetzers. Der produzierte Kompost wird überwiegend in der Landwirtschaft genutzt.

In der Sperrmüllvorschaltanlage werden vor allem Holz und größere Kunststoffteile wie Fensterrahmen aussortiert. Holzige Bestandteile werden teilweise geshreddert.

Der Kleinanlieferbereich am AEZ verfügt über einen Abgabebereich für Abfälle, bei dem der Containertausch aufgrund der baulichen Anordnung als „Sägezahn“ vom Anlieferbereich entkoppelt ist. Das Sonderabfallzwischenlager befindet sich in einem Nebenbereich und verfügt über alle notwendigen Löscheinrichtungen. Die Elektroaltgeräteannahme liegt in räumlicher Nähe zum Sonderabfallzwischenlager. Die Annahme erfolgt gemäß ElektroG.

Der Wertstoffhof an der Frankfurter Straße wurde im Jahr 2016 umgebaut. Der Containeraustausch ist seitdem auch hier vom Anlieferverkehr entkoppelt. Angenommene schadstoffhaltige Abfälle werden regelmäßig ins Sonderabfallzwischenlager am AEZ transportiert. Elektroaltgeräte werden auch hier gemäß ElektroG angenommen.

3.7. Digitalisierung

Mit den in bereits erwähnten Unterflurbehältern sollen auch erste Erfahrungen mit digitalen Systemen gesammelt werden. Die fortschreitende Digitalisierung ist ein wichtiger Baustein einer zukunftsfähigen Abfallwirtschaft und soll mittelfristig weiter ausgebaut werden. Im Hinblick auf Veränderungen durch die Digitalisierung der Abfallwirtschaft werden derzeit auch Tests mit Füllstandssensoren an Elektrokleingerätecontainern durchgeführt. Mit Blick auf die Zukunft wird so untersucht, ob eine füllstandsabhängige Leerung von Großcontainern mittelfristig umsetzbar ist.

Auch die Einführung eines Identifizierungssystems für die Abfallbehälter zur besseren Identifizierbarkeit wird derzeit geprüft. Damit können auch Fehlbefüllungen oder Defekte an den Behältern dokumentiert und zeitnah Maßnahmen eingeleitet werden.

4. Ziele 2015 und Umsetzung bis 2020

Lfd. Nr.	Thema	Wesentliche Ziele bis 2020	Wesentliche Handlungsfelder	Umsetzung
1.	<p>Abfallvermeidung</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hoher Anteil an Lebensmitteln im Bio- und Restabfall ➤ Umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung befinden sich in der Umsetzung 	<p>Ziel: Reduzierung des Restabfallpotenzials, Förderung der Ressourceneffizienz</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Förderung der Ressourceneffizienz ➤ Vermeidung von Lebensmittelabfällen ➤ Reduktion der verwertungs- und Behandlungskosten 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Detailplanung zur Vermeidung ➤ Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen für private Haushalte z.B. <ul style="list-style-type: none"> - Informationskampagne - „Lebensmittelabfallvermeidung im Haushalt“ - Aufbau eines lokalen Lebensmittelnetzwerks als Pilotprojekt - Vermeidungskonzept für Schulen - Förderung der Regionalität 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vollständig
2.	<p>Restabfall</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hohes Vermeidungspotenzial von Lebensmittelabfällen ➤ Hoher Anteil an Wertstoffen im Restabfall aus Haushaltungen (Verpackungen, Papier) ➤ Full Service (siehe Punkt 10) 	<p>Ziel: Mengen- und Kostenreduktion bei der Restabfallbehandlung</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reduktion der Restabfallmenge durch Erhöhung der Verwertungsquoten ➤ Erarbeitung eines für die Stadt Braunschweig vorteilhaften Konzeptes zur Restabfallbehandlung und –beseitigung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erweiterung der Gefäßpalette um ein 80l-Gefäß ➤ Durchführung von Praxisversuchen zur Restabfallbehandlung unter Berücksichtigung der vor Ort verfügbaren Infrastruktur ➤ Weiterführung der Planung zur Nutzung der Deponie Watenbüttel ➤ Systematische Durchführung weiterer Füllgradanalysen bei der Sammlung von Restabfall 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ja ➤ Praxisversuche später
3.	<p>Bio- und Grünabfallerfassung</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimierungspotential beim Anschlussgrad ➤ Küchenabfälle überwiegend im Restabfall ➤ Full Service (siehe Punkt 10) ➤ Optimierungspotenzial bei der Grünabfallerfassung 	<p>Ziel: Höhere Erfassungsquote</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimierung des Sammelsystems Biotonne ➤ Sammelumfang für Küchenabfälle intensivieren ➤ Optimierung des Erfassungssystems Grünabfälle 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Art und Umfang der Eigenkompostierung überprüfen ➤ Verdichtung des Sammelsystems Biotonne ➤ Verbesserung des Sammelkomforts für Küchenabfälle ➤ Systematische Durchführung weiterer Füllgradanalysen bei der Sammlung von Bioabfall ➤ Anpassung des Behältervolumens sowie des Sammelrhythmus ➤ Reduktion nicht mehr zeitgemäßer Entsorgung ➤ Erstellung eines Detailkonzeptes zur Erfassung von Grünabfällen ➤ Gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Beratung zur Steigerung der Küchenabfallerfassung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vollständig

<p>4.</p>	<p><u>Bio- und Grünabfallverwertung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Finanzielle und technische Neuerungen bei der Biogasverwertung u.a. EEG ➤ Potenzial bei der Auslastung der Vergärungsanlage ➤ Neue Anforderungen an Emissionsschutz und Produktüberwachung 	<p><u>Ziel: Kostenreduktion der Bio- und Grünfallverwertung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bessere Auslastung der Vergärungsanlage ➤ Erweiterung der Produktpalette auf Brennstoffe aus Grünabfällen ➤ Optimierung Vergärungstechnologie ➤ Erhöhung der Biogasproduktion ➤ Verbesserung der Erlössituation für Biogas am Standort 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erstellung eines integrierten Detailkonzeptes zur Verwertung von Grünabfällen mit Fokussierung auf die Erzeugung von Brennstoffen (siehe auch Punkt 3) ➤ Verbesserung der Auslastung der Vergärungsanlage (siehe auch Punkt 3) ➤ Erstellung eines Detailkonzeptes zur standortbezogenen Biogasverwertung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ teilweise
<p>5.</p>	<p><u>LVP/sNVP-Erfassung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Holsystem eingeführt ➤ Gute Qualität der erfassten Wertstoffe, wenig Fehlwürfe ➤ Gesetzliche Vorgaben werden erfüllt 	<p><u>Ziel: Steigerung der Erfassungsquote</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Weitere Steigerung der Erfassungsquote ➤ Optimierung des Erfassungssystems 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verhandlung mit den Dualen Systemen über eine Erweiterung der Behälterpalette um ein 550 l-Gefäß ➤ Beibehaltung der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung ➤ Gezielte Kampagnen zur Optimierung der Sammlung mit der Wohnungswirtschaft ➤ Weitere Abfallanalysen zur Feststellung der LVP/sNVP-Mengen in der Wertstofftonne und der Restmülltonne ➤ Systematische Durchführung weiterer Füllgradanalysen bei der Sammlung von LVP/sNVP 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vollständig, anstelle 550l-Gefäß 2wö Leerung der 1100l-MGB
<p>6.</p>	<p><u>LVP/sNVP-Verwertung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hochwertige Sortierung 	<p><u>Ziel: Erhöhung der Verwertungsquoten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhöhung der stofflichen Verwertung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prüfung einer Anpassung der Leistungsanforderungen an die Sortierung und Verwertung von LVP/sNVP bei der nächsten Ausschreibung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vollständig
<p>7.</p>	<p><u>Papier, Pappe, Kartonage (PPK) - Erfassung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erfassungsquote auf sehr hohem Niveau 	<p><u>Ziel: Höhere Erfassungsquote</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Weitere Erhöhung der Erfassungsquote 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Weitere Abfallanalysen zur Feststellung der Verpackungsmengen bei den getrennterfassten PPK-Mengen und derjenigen im Resthausmüll 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bundesweite Analysen von INFA und Cyclos, daher obsolet

<p>8.</p>	<p><u>Direktanlieferungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hohe Anlieferzahlen ➤ Ca. 325 kg/Anlieferer in Watenbüttel – damit Kostenunterdeckung ➤ Vermutete unberechtigte Anlieferungen 	<p><u>Ziel: Unterbindung ordnungswidriger Anlieferungen</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Moderate Gebührenbemessung und Gebühreanpassung unter Berücksichtigung der Gebührenhöhe umliegender ÖRE ➤ Prüfung einer gebührenfreien Annahme von vorsortiertem Altholz und Wertstoffen ➤ Ggf. Reduktion der pauschalen Menge bzw. des Volumens zwecks einfacherer Abgrenzung privat / gewerblich ➤ Intensivierung von Kontrollen der Kleinanlieferer 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vollständig
<p>9.</p>	<p><u>Wertstoffhof Frankfurter Straße</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wertstoffhof entspricht nicht den Anforderungen eines leistungsfähigen Wertstoffhofes 	<p><u>Ziel: Verbesserung der Wert- und Schadstofffassung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhöhung von Komfortabilität, Funktionalität und Sicherheit 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Harmonisierung und Optimierung der Öffnungszeiten beider Wertstoffhöfe ➤ Erhöhung der Komfortabilität und Verbesserung der Funktionalität durch bauliche Maßnahmen und Erweiterung der Grundfläche 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vollständig
<p>10.</p>	<p><u>Full-Service</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Umfassender Full-Service für Rest- und Bioabfall, im Bereich Wertstofftonne nur für 4-Rad-Behälter ➤ Hohe Akzeptanz für das vorhandene System 	<p><u>Ziel: Reduktion der Sammelkosten</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluierung des Systems <ul style="list-style-type: none"> - Kostenanalyse durch Wirtschaftsprüfer - Rechtliche Klärung vor dem Hintergrund bestehender Verträge 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Full-Service wird weiterhin nicht in Frage gestellt.
<p>11.</p>	<p><u>Schadstoffsammlung / Schadstoffmobil</u></p> <p>1.1. Gut funktionierendes System</p>	<p><u>Ziel: Weitere Erhöhung der erfassten Mengen</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verlängerung der Öffnungszeiten an den Wertstoffhöfen ➤ Weiterführung der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vollständig

12.	<u>E-Geräte</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Anlieferung zu Wertstoffhöfen ➤ Separate Sammlung über Sperrmüll und Schadstoffmobil ➤ Pilotprojekt: Sammlung über Container ➤ Problem mit Lithium-Batterien beim Transport 	<u>Ziel: Erhöhung der erfassten Mengen</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen (ADR 2015) ➤ Bürgerfreundliches Erfassungssystem 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Anpassung des Annahmepersonals auf den Wertstoffhöfen ➤ Überführung des Pilotprojektes in den Regelbetrieb - Installation eines Bringsystems unter Verwendung dafür geeigneter Behälter und entsprechender Fahrzeugtechnik ➤ Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vollständig
13.	<u>Gebühren</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gebührenstruktur (lineares System) mit hoher Leistungsbezogenheit, damit Unterstützung des umweltpolitischen Ziels, Anreize zur Reduzierung der Abfallmengen zu schaffen ➤ Pauschalgebühren seit fünf Jahren nicht angepasst ➤ Einzelne Gebührentatbestände nicht oder nur selten genutzt 	<u>Ziel: Förderung der Abfallvermeidung und Abfallverwertung sowie Sicherstellung einer hohen Gebührenstabilität</u>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Regelmäßige Prüfung des Gebührensystems auf dessen Zielerfüllung ➤ Prüfung der Anpassung der Pauschalgebühren (siehe Punkt 10) ➤ Nicht oder kaum genutzte Gebührentatbestände sollten aus Gebührenkatalog gestrichen werden ➤ Prüfung einer Modifizierung der Gebühren für Grünabfälle (siehe Punkt 3) ➤ Moderate Anpassung der Gebührensätze für Kleinanlieferungen (siehe Punkt 8) ➤ Förderung der Verwertung von vorsortiertem Altholz und vorsortierten Wertstoffen (siehe Punkt 8) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vollständig
14.	<u>Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vorbildliche Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung ➤ Modernes Kunden- und Umweltzentrum ➤ Umfassende Maßnahmen 	<u>Ziel: Optimierung des Gesamtsystems, Steigerung der Akzeptanz</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reduzierung der Restabfallmenge ➤ Förderung Abfallvermeidung mit dem Sonderprojekt Vermeidung von Lebensmittelabfällen ➤ Erhöhung der Erfassungsquoten bei hohen Sortenreinheit 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Weiterführung und Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung ➤ Zukünftig ausgewählte Schwerpunktthemen durch die Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung noch intensiver flankierend unterstützen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von Lebensmittelabfällen - Förderung der Eigenkompostierung - Flächendeckung Bioabfallsammlung und Effizienzsteigerung bei der Erfassung von Küchenabfällen - Steigerung der EQ bei der Getrenntsammlung von LVP und sNVP 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vollständig

Erläuterungen zu nicht umgesetzten Maßnahmen:

Lfd. Nr. 2: Resthausmüll

Durchführung von Praxisversuchen zur Restabfallbehandlung unter Berücksichtigung der vor Ort verfügbaren Infrastruktur.

Die Maßnahme wurde im Zeitraum zwischen 2016 und 2020 nicht durchgeführt. Die Restabfallzusammensetzung wurde in einer Hausmüllanalyse im Jahr 2015 ermittelt. Es wurde festgestellt, dass sich noch erhebliche Wertstoffanteile im Restabfall befinden. Daraufhin wurde als wesentliches Ziel des Abfallwirtschaftskonzeptes die Verbesserung der getrennten Sammlung der verwertbaren Abfälle aus Haushaltungen angestrebt. Eine Untersuchung der Möglichkeiten der Restabfallbehandlung bzw. der weiteren Trennung von Wertstoffen aus dem Restabfall sollte nach einer nachweisbaren Verbesserung der Trennung von Wertstoffen aus dem Restabfall am Anfallort erfolgen. Nur so können Möglichkeiten und auch Grenzen der nachträglichen Abtrennung von Wertstoffen aus dem Restabfall sinnvoll evaluiert werden.

Die Maßnahme wird daher Bestandteil der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes für die Jahre 2021 bis 2025.

Lfd. Nr. 4: Bio- und Grünabfallverwertung

Die Erstellung eines Detailkonzeptes zur standortbezogenen Biogasverwertung konnte noch nicht erfolgen. Grundsätzliche Erwägungen werden in diese Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes aufgenommen. Ein detailliertes Konzept soll in den nächsten Jahren erstellt werden.

Lfd. Nrn. 8 und 13: Altholzvorsortierung

Erfahrungsgemäß wird Altholz gemischt angeliefert. Eine Vorsortierung auf dem Wertstoffhof ist aus Platzgründen schwierig. Leicht sortierbare, eindeutig unbehandelte Hölzer werden vom Personal am Abfallentsorgungszentrum sofort separiert, beispielsweise Paletten. Die Altholzgruppen 2 bis 4 werden ebenfalls mittels Radlader getrennt und separat an Verwerter bzw. Entsorger abgegeben.

Die Erlöse für unbehandeltes Holz schwanken stark und haben sich in den letzten Jahren sehr negativ entwickelt. Für Altholz der Kategorien 2 bis 4 sind ohnehin keine Erlöse zu erwarten, auch unbehandeltes Altholz ist derzeit nur gegen Aufpreis abzugeben.

Eine kostenfreie Annahme nur von unbehandeltem Altholz ist zwar möglich, bietet aber für den Anlieferer keine Einsparungen, da in der Regel gemischte Anlieferungen vorgenommen werden und für die anderen Materialien eine Gebühr zu entrichten ist. Außerdem ist die Menge an unbehandeltem Holz verhältnismäßig gering und ein Vermarktungserlös derzeit nicht zu erwarten.

Die kostenfreie Annahme von unbehandeltem Holz zur Förderung der Verwertung wird daher nicht weiterverfolgt.

Alle anderen Wertstoffe werden ohnehin kostenfrei angenommen.

5. Potentialanalyse

5.1. Abfallvermeidung

Die Stadt Braunschweig beteiligt sich regelmäßig gemeinsam mit der ALBA Braunschweig GmbH mit wechselnden Themen und Schwerpunkten an der Europäischen Woche der Abfallvermeidung. Bei öffentlichen Veranstaltungen legen die Veranstalter zunehmend Wert auf Mehrwegkonzepte.

Gleichzeitig wird das Thema Abfallvermeidung durch ALBA über Schulungen und Bastelaktionen insbesondere an Kinder in wiederkehrenden Veranstaltungen an Schulen und im Kunden- und Umweltzentrum von ALBA (KUZ) herangetragen.

Das Thema „Vorbereitung zur Wiederverwendung“ wird im Kontext der Abfallvermeidung zukünftig an Bedeutung gewinnen. Hier sind neben möglichen Veränderungen bei der Sperrmüllsammmlung und –annahme vor allem digitale Komponenten wie der bereits initiierte Tausch- und Verschenkmarkt, aber möglicherweise auch eine App mit Angeboten zur Wiederverwendung in der Stadt bzw. der Region zu nennen.

5.2. Demografischer Wandel / barrierefreie Abfallsammlung

Im Bereich des Arbeitnehmerschutzes ist der demografische Wandel bereits seit Jahren fester Bestandteil der Abfallwirtschaft. Die Berücksichtigung des demografischen Wandels bei abfallwirtschaftlichen Planungen im Hinblick auf eine bürgerernahe Abfallwirtschaft hat in Braunschweig ebenfalls begonnen.

Zurzeit werden erste Unterflurprojekte mit rollatorgerechten Einwurfhöhen umgesetzt und die Erfahrungen in diesen Pilotvorhaben ausgewertet.

Gleichzeitig wird das Angebot von sogenannten „Premiumleistungen“, z. B. für die Sperrmüllsammmlung, geprüft.

5.3. Abfallmengen und Wertstofftrennung

Die Restabfälle werden derzeit über die Restabfallumschlaganlage (RAUA) in Bahncontainer verpresst und in der Verbrennungsanlage von REMONDIS in Staßfurt thermisch behandelt. Zum 1. Februar 2022 erfolgt eine Neuausschreibung der Restabfallvorbehandlung.

Aktuelle Studien zeigen, dass eine Trennung von Wertstoffen bereits am Anfallort zu deutlich höheren Qualitäten führt als eine nachträgliche Sortierung aus einem Abfallgemisch. Vor diesem Hintergrund wurde bereits in der Vergangenheit die getrennte Sammlung optimiert und an die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger angepasst. Dennoch werden insbesondere unter Berücksichtigung der derzeitigen Schwierigkeiten bei der Erreichung hochwertiger Wertstoffqualitäten in der getrennten Sammlung hinsichtlich der Getrennthaltung der Abfälle noch Potentiale gesehen. Dies betrifft auch die Wertstofftrennung im öffentlichen Straßenraum.

An dieser Stelle greift auch die Überlegung, zukünftig für die Sperrmüllabholung einen Service anzubieten, bei dem die Abfälle direkt aus der Wohnung/dem Haus abgeholt werden, um eine zerstörungsfreie Abholung gewährleisten zu können. Hier

wird dann auch dem Gedanken der Vorbereitung zur Wiederverwendung Rechnung getragen.

Schwierig ist die Einschätzung der Potentiale bei der Altpapiersammlung, da große Mengen aus der Bevölkerung über die gewerblichen Papiertonnen von den Firmen Cederbaum und ALBA gewerblich gesammelt werden. Diese Mengen stehen der Stadtverwaltung statistisch nicht zur Verfügung, weswegen die kommunalen Erfassungsquoten für Altpapier unvollständig sind. Hier gilt es zunächst Vereinbarungen für eine gemeinsame Darstellung der gesamten Mengen zu treffen.

Ggf. können mittelfristig auch Wertstoffe vor der Verladung zur Verbrennung auf dem Gelände des AEZ abgetrennt werden. Denkbar sind hier neben FE-Metallen vor allem Folien über eine Siebung. Hierzu sollten jedoch vorab Versuche unter wissenschaftlicher Begleitung durchgeführt werden.

5.3.1. Elektroaltgeräte

Mit der Einführung von Containern zur Erfassung von Elektrokleingeräten an den Wertstoffcontainerstationen im Stadtgebiet wurde bereits ein wesentlicher Schritt zur Erhöhung der Erfassungsquoten an Elektrogeräten getan. Mit der Optimierung der Schadstoffsammlung durch eine Erhöhung der Haltestellen des Schadstoffmobils und der Einführung von Sommer- und Winterstandzeiten für das Mobil zum 1. Januar 2020 wurde gleichzeitig die Erfassung von Elektrokleingeräten wesentlich verbessert, da diese ebenfalls am Schadstoffmobil angenommen werden. Mit dem Gesamtpaket an Erfassungsmöglichkeiten für Elektroaltgeräte ist die Stadt Braunschweig bundesweit Vorreiter.

Inwieweit weitere Anstrengungen zur Erhöhung der Erfassungsquoten von Elektroaltgeräten erforderlich und zielführend sind, werden die Sammelmengen des Jahres 2020 zeigen.

5.3.2. Bioabfall

Eine sortenreine Erfassung von Bioabfall am Anfallort ist als Ausgangsbasis für die Herstellung hochwertiger Komposte unerlässlich. Eine nachträgliche Abtrennung von Plastikpartikeln aus dem Bioabfall führt zu deutlich schlechteren Qualitäten als eine sortenreine Sammlung.

Die Stadtverwaltung und ALBA betreiben bereits intensiv Öffentlichkeitsarbeit zur Verringerung der Kunststoffanteile im Bioabfall.

Die Initiative von ALBA zur Verwendung bioabbaubarer Beutel hat zu keiner nennenswerten Verbesserung der Qualität der Bioabfälle bzw. Verringerung der Kunststoffanteile geführt. Aufgrund der bundesweiten Unsicherheit hinsichtlich der vollständigen Abbaubarkeit dieser Beutel in den Bioabfallbehandlungsanlagen wurde die Kampagne eingestellt.

Im Jahr 2019 versuchte ALBA über die Kampagne „BIO – logisch ohne Plastik“ weiter für eine Verbesserung der Qualität der in den Biotonnen gesammelten Abfälle zu sensibilisieren. Auch zukünftig soll intensiv Öffentlichkeitsarbeit betrieben werden.

Als technische Maßnahme zur Verbesserung der Qualität des Inputmaterials in die Vergärung wurde im Jahr 2018 ein Trommelsieb vorgeschaltet, das gute Ergebnisse erzielt.

5.3.3. Leichtverpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen

Mit der Einführung der Wertstofftonne im Jahr 2014 ist die Stadt Braunschweig einen weiteren Schritt hin zu einer möglichst weitreichenden Trennung von Wertstoffen am Anfallort gegangen. Mit der Wertstofftonne werden neben Leichtverpackungen auch stoffgleiche Nichtverpackungen erfasst.

In einer Untersuchung im Dezember 2018 [ATUS GMBH, 2018] wurde die Zusammensetzung der Inhalte der Wertstofftonnen strukturgebietsbezogen ermittelt (Tabelle 11).

Tabelle 11: Ergebnisse Summen der Fraktionen LVP, sNVP und sonstige Abfälle

Summe LVP, sNVP und sonstige Abfälle	Hochhäuser	Innenstadt	gschl. MFH	offene MFH	EFH	Stadt gesamt	Stadt gesamt
Summe sonstige Abfälle	9%	6%	39%	15%	31%	100%	kg/E*a
Summe DSD-Verpackungen	45,6	34,2	41,2	44,9	55,6	46,2	15,1
davon Summe LVP	37,3	29,0	36,4	37,8	52,8	41,3	13,5
Summe sNVP	11,7	19,1	11,9	8,3	19,9	14,3	4,7
Summe sonstige Abfälle	42,7	46,7	46,8	46,7	24,6	39,5	12,9
Summe	100	100	100	100	100	100	32,7

Es wurde ein Anteil von 14,3 % stoffgleiche Nichtverpackungen (sNVP) in der Wertstofftonne festgestellt. Der Anteil „sonstige Abfall“ beträgt mit 39,5 % gut ein Drittel der enthaltenen Abfälle. Die Aufteilung der „sonstigen Abfälle“ auf Fraktionen zeigt Tabelle 12.

Der Anteil der Wertstoffe an den „sonstigen Abfällen“ beträgt 6,5 %. Betrachtet man das Verhältnis „Wertstoffe gesamt“ zu sNVP in der Wertstofftonne, so ergeben sich 21,4 % sNVP.

Nichtwertstoffe als wesentlicher Anteil der „sonstigen Abfälle“ sind mit 33 % in der Wertstofftonne enthalten. Hier bieten sich Ansätze für Optimierungsmaßnahmen. Auffällig hoch ist der Anteil Windeln und Hygienepapier mit insgesamt 3,3 % sowie der Anteil gefüllte Verpackungen mit 9,0 %.

Tabelle 12: Aufteilung der „sonstigen Abfälle“ auf Fraktionen

sonstige Abfälle	Hochhäuser	Innenstadt	gschl. MFH	offene MFH	EFH	Stadt gesamt	Stadt gesamt
Gewichtung	9%	6%	39%	15%	31%	100%	kg/E*a
Papierverbunde	0,1	0,5	0,4	0,1	0,9	0,5	0,2
Druckerzeugnisse	7,1	1,5	2,9	0,8	0,1	2,0	0,7
sonstiges Glas	0,0	0,4	0,2	0,1	1,7	0,6	0,2
Textilien	3,5	2,1	2,9	1,8	0,5	2,0	0,6
Elektroaltgeräte	0,6	7,2	1,0	2,5	0,3	1,3	0,4
Problemstoffe	0,1	0,7	0,1	0,1	0,3	0,2	0,1
Mineralien	0,2	1,7	0,1	0,4	0,3	0,3	0,1
Windeln	0,7	0,2	0,3	3,9	0,3	0,9	0,3
Hygienepapier	3,3	1,3	2,5	6,0	0,6	2,4	0,8
Sortierrest > 40 mm	4,2	0,6	3,3	2,0	1,1	2,3	0,8
Sortierrest < 40 mm	9,6	10,6	14,3	9,4	11,8	12,1	4,0
gefüllte Verpackungen	9,7	7,3	9,5	13,0	6,5	9,0	2,9
Organik	3,6	12,5	9,4	6,6	0,2	5,8	1,9
Summe sonstige Abfälle	42,7	46,7	46,8	46,7	24,6	39,5	12,9

In Gesprächen mit ALBA wurde als wesentliche Maßnahme für die Zukunft die Fokussierung auf Brennpunkte und die gezielte Ansprache in den relevanten Stadtvierteln festgelegt.

5.3.4. Restabfall

Immer noch befinden sich im Restabfall größere Mengen an Wertstoffen. Dies betrifft insbesondere den Anteil an Bioabfällen, der trotz verschiedener Initiativen zur Verbesserung der Bioabfallererfassung nach wie vor hoch ist.

Zur Entwicklung von Strategien zur Hebung der Wertstoffpotentiale insgesamt könnten ggf. Versuche mit einer Restabfallbehandlung im Pilotmaßstab hilfreich sein.

5.4. Gebühren

Da derzeitige lineare Gebührenmodell ist in der Bevölkerung akzeptiert. Die Steuerung der wesentlichen Mengenströme erfolgt über Gebührenanpassungen (Direktanlieferungen, Sperrmüllabholung) und Quersubventionierungen und hat sich bewährt. Die Mengenplanung und strategische Steuerung der Mengenströme wird regelmäßig überprüft und ggf. angepasst.

5.5. Deponierung

Die Schüttfelder I, II und IIa Deponie in Braunschweig-Watenbüttel befinden sich derzeit in der Stilllegungsphase und werden endgültig abgedichtet.

Schüttfeld III befindet sich noch in Betrieb. Dort werden seit 2009 belastete Böden sowie Straßenaufbruch aus dem Stadtgebiet Braunschweig abgelagert und soweit möglich verwertet (Ersatzbaustoffe). Die über den Zeitraum gemittelte Einlagerungsmenge liegt nach wie vor oberhalb der ursprünglich angenommenen Menge von 34.000 Mg/a.

Im Rahmen eines Planungsauftrages wurde geprüft, inwiefern durch die Anpassung der Endausbauhöhe des Schüttfeldes III auf die ursprünglich genehmigte Endhöhe zusätzlich Deponiekapazität gewonnen werden kann. Die Endausbauhöhe ist mit dem Ende der Einlagerung von Hausmüll von 40 auf 20 Meter reduziert worden. Zusätzlich wurde die Option betrachtet, den zwischen den Altfeldern und dem in Betrieb befindlichen Schüttfeld entstehenden Zwickel ebenfalls aufzufüllen.

Im Zuge der Betrachtungen wurden ebenfalls die Möglichkeiten der Einlagerung von Klärschlammasche geprüft. Da zu erwarten ist, dass die landwirtschaftliche Verbringung von Klärschlamm, wie in Braunschweig praktiziert, mittelfristig nicht mehr erlaubt ist, werden hier derzeit vom Abwasserverband alternative Szenarien entwickelt, die u.a. eine Ablagerung der Aschen vorsehen würden.

Der Planungsauftrag umfasst sowohl die technische Machbarkeit der Schüttfelderhöhung und der Verfüllung des Übergangsbereiches zwischen Schüttfeld II/IIa und SF III als auch die erforderlichen Schritte für eine Genehmigung.

Nach Prüfung und Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde wurde ein Antrag auf Plangenehmigung erarbeitet. Der Antrag auf Plangenehmigung nach § 35 Abs. 3 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) betrachtet den Übergangsbereich von Schüttfeld III zu SF II/IIa und eine Profilanpassung von SF III um hier gemäß Vorgaben der Plangenehmigung aus dem Jahr 2001 die vorhandenen Ablagerungsmöglichkeiten voll auszunutzen.

Vor dem Hintergrund der insgesamt knappen Deponiekapazitäten in Deutschland ist eine vollständige Nutzung des Einlagerungspotentials auch aus Sicht des zuständigen Ministeriums wünschenswert.

5.6. Abfallwirtschaftliche Anlagen

Im Rahmen eines Standortgutachtens wurden die abfallwirtschaftlichen Anlagen in Braunschweig im Jahr 2019 untersucht und bewertet. Aus der Bewertung wurden dann Handlungsempfehlungen abgeleitet, die im Rahmen der Erarbeitung des Abfallwirtschaftskonzeptes für die Ziele bis 2025 berücksichtigt wurden.

Das vollständige Gutachten ist als Anlage dem Abfallwirtschaftskonzept angefügt.

5.7. Digitalisierung

Erste Pilotprojekte in Deutschland zur Anwendung digitaler Technik in der Abfallwirtschaft sind erfolgversprechend. In Braunschweig läuft derzeit ein Pilotvorhaben zur Füllstandsmessung an Elektrokleingerätecontainern. Damit soll mittelfristig eine füllstandsabhängige Leerung von Containern ermöglicht und damit Kosten und Ressourcen eingespart werden.

Der Nachbarlandkreis Wolfenbüttel hat bereits sämtliche Abfallbehälter mit einem Identifizierungssystem ausgerüstet, so dass eine eindeutige Zuordnung der Behälter zu den Grundstückseigentümern und damit den Gebührenschuldern möglich wurde. Gleichzeitig können defekte oder fehlbefüllte Tonnen schon bei der Leerung digital erfasst werden. Die Anschaffung des Systems hat sich nach Auskunft des Abfallwirtschaftsbetriebes in Wolfenbüttel innerhalb kurzer Zeit amortisiert. Hier liegt auch für Braunschweig noch Potential.

Mittelfristig könnte ein Identifikationssystem für Abfallbehälter auch die Gebührenerhebung genutzt werden.

Entwurf

6. Zielentwicklung bis 2025

6.1. Weitere Initiativen zu Abfallvermeidung

Abfallvermeidung hat in Braunschweig heute schon einen hohen Stellenwert. Vor dem Hintergrund der aktuellen Umweltprobleme aufgrund zunehmender Vermüllung soll weiterhin intensiv für das Thema Abfallvermeidung sensibilisiert werden.

Schrittweise werden seitens der Veranstalter bei öffentlichen Veranstaltungen Mehrwegkonzepte umgesetzt. So können nicht nur konkret Abfälle bei Veranstaltungen vermieden, sondern auch positive Effekte für das Stadtbild durch eine geringere Vermüllung erzielt werden.

Gestärkt werden soll das Thema „Vorbereitung zur Wiederverwendung“, beispielsweise mit der Bereitstellung einer Nachhaltigkeits-App oder auch Anpassungen bei der Sperrmüllsammmlung und –annahme. Hier sind für die Wiederverwendung insbesondere Kooperationen mit Gebrauchtmöbelkontoren beispielsweise von der Lebenshilfe, dem DRK oder der deutschen Kleiderstiftung denkbar. Hierzu sollen kurzfristig Gespräche geführt und Kooperationen aufgebaut werden. In diesem Kontext soll auch die Zusammenarbeit mit dem Repair Café intensiviert werden.

Dabei ist jedoch auch zu berücksichtigen, dass die Qualität der Altmöbel seit Jahren sinkend und der Anteil unbehandelter Hölzer rückläufig ist.

6.2. Berücksichtigung des demografischen Wandels im Hinblick auf barrierefreie Abfallsammlung (Unterflursysteme) und neue Leistungen bei der Abfallabholung

Erste Versuche mit Unterflursammelsystemen sind im Rahmen eines Modellvorhabens in Braunschweig durchgeführt worden. Die Ergebnisse sind durchweg positiv. Das Unterflursystem wird von den angeschlossenen Bürgern sehr gut angenommen. Die Erfassung der verschiedenen Fraktionen erfolgt sortenrein, das Umfeld ist sauber. Es ist Ziel der abfallwirtschaftlichen Planungen, Unterflurgefäße für die haushaltsnahe Sammlung nach Aufnahme in die städtischen Satzungen zeitnah in den Regelbetrieb zu überführen.

Mit sogenannten „Premiumleistungen“, zum Beispiel bei der Sperrmüllabholung, könnte das Angebot des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers (örE) im Hinblick auf die Erfordernisse durch den demografischen Wandel, weiter erweitert werden.

6.3. Weitere Initiativen zu möglichst vollständiger und sortenreiner Wertstofftrennung

6.3.1. Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)

Hinsichtlich der Verbesserung der kommunalen Erfassungsquoten könnten Gespräche mit den gewerblichen Sammlern zur gemeinsamen statistischen Mengenerfassung geführt werden.

Durch die Einigung der Dualen Systeme mit den Vertretern der Kommunen zu einer Vereinbarung hinsichtlich der PPK-Sammlung und die Formulierung einer entsprechenden Musteranlage sind die Voraussetzungen geschaffen, innerhalb der aktuellen Vertragslaufzeit mit den Dualen Systemen (2020 bis 2022) eine

Vereinbarung zur Papiersammlung, die den Vorgaben des Verpackungsgesetzes genügt, zu treffen. Die Anlage 7 (PPK) der Abstimmungsvereinbarung sollte daher zeitnah neu vereinbart werden. Hierzu sind im Vorfeld gemeinsam mit den gewerblichen Papiersammlungen in Braunschweig Vereinbarungen zur gemeinsamen Erfassung der gesammelten Papiermengen zu treffen.

6.3.2. Elektroaltgeräte

Die gesetzlichen Anforderungen an die Erfassung von Elektroaltgeräten sind hoch. Mit der Einführung von Containern für die Sammlung von Elektrokleingeräten an den Wertstoffcontainerstationen im Stadtgebiet und der Optimierung des Netzes an Schadstoffmobilhaltestellen wurden bereits Schritte für die Verbesserung der Erfassungsquoten eingeleitet. Hier hat die Stadt Braunschweig bundesweit eine Vorreiterrolle übernommen.

Es ist zu prüfen, ob weitere Anpassungen erforderlich und zielführend sind.

6.3.3. Zerstörungsfreie Sperrmüllsammlung

Unter dem Aspekt der Vorbereitung zur Wiederverwendung müssen Möglichkeiten entwickelt werden, insbesondere Altmöbel unzerstört auf dem Abfallentsorgungszentrum anzuliefern. Dazu gehört neben einem zusätzlichen Sperrmüllfahrzeug, das funktionsfähige Möbel unzerstört transportiert, auch das Angebot einer Sperrmüllabholung direkt aus der Wohnung/dem Haus, um das Auseinanderbauen bzw. Zerstören von Möbeln zur Bereitstellung als Sperrmüll zu verhindern.

6.3.4. Aktion Bioabfall

Im Rahmen von groß angelegten Aktionen wurde bereits in den Jahren 2017 und 2018 ein besonderer Focus auf die Bioabfallerfassung gelegt. Mit der Einführung der wöchentlichen Sammlung und der Kontrolle der „Eigenkompostierer“ sollte die Anteil an Bioabfall im Resthausmüll verringert und bessere Erfassungsquoten erreicht werden. Die Anzahl an Bioabfallbehältern konnte durch diese Maßnahmen signifikant erhöht werden.

Mit der Aktion „kein Plastik im Bio“ wurde gesondert auf die Problematik von Kunststoffen, insbesondere Plastiktüten, in den Bioabfalltonnen hingewiesen. Damit sollte der Fremdstoffanteil reduziert werden.

Vor dem Hintergrund der aktuellen gesetzlichen Anforderungen an die Qualität der produzierten Komposte sind hier weitere Initiativen notwendig. Hierfür wurden bereits Brennpunkte, insbesondere in der dicht besiedelten Mehrfamilienhausbebauung in Bereichen der Braunschweiger Weststadt, identifiziert, die in den nächsten Jahren gezielt angesprochen werden sollen.

6.3.5. Wertstofftonne

Die Wertstofftonne hat sich bewährt, der Anteil an Restabfällen in der Wertstofftonne ist gering. Dennoch gibt es einige Bereiche in Braunschweig, in denen die Wertstofftonnen regelmäßig aufgrund hoher Fehlbefüllungsgrade als Restabfall geleert werden müssen.

Die allgemeine Aufklärungsarbeit hat hier keine Wirkung gezeigt. Daher soll in den nächsten Jahren gezielt in diesen Bereichen über Aufklärungsarbeit und Gespräche mit den Wohnungsbaugenossenschaften versucht werden, die Qualität der Wertstofftonneninhalte zu verbessern. Es ist bereits vielfältiges Informationsmaterial vorhanden, das hier gezielt zum Einsatz kommen soll.

Als Brennpunkte wurden insbesondere Bereiche in der dicht besiedelten Mehrfamilienhausbebauung in der Braunschweiger Weststadt identifiziert.

6.3.6. Wertstofftrennung im öffentlichen Straßenraum

Auch in diesem Sektor werden Potentiale gesehen. Inwieweit eine funktionstüchtige Wertstofftrennung im öffentlichen Straßenraum implementiert werden kann, soll im Rahmen der Bearbeitung der Projekte aus der Fridays-for-future-Initiative untersucht und - auch unter Berücksichtigung stadtbildgestalterischer Aspekte - beurteilt werden.

6.3.7. Untersuchungen zur Wertstofftrennung aus Restabfall

Bereits im Abfallwirtschaftskonzept für den Zeitraum 2016 bis 2020 wurden Untersuchungen zur Verwertbarkeit des Restabfalls angeregt. Es ist bekannt, dass in der Restabfalltonne nach wie vor etwa 30 % verwertbare Materialien enthalten sind. Bei etwa 140 kg/E*a Restabfall entspricht dies etwa 10.500 Mg/a, die potentiell verwertbar wären. Inwieweit eine Hebung dieses Potentials wirtschaftlich vertretbar möglich und einer thermischen Nutzung vorzuziehen ist, wurde bislang nicht untersucht.

Die Untersuchungen könnten nun im Rahmen der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes vorgenommen werden. Hier wäre insbesondere die Untersuchung der möglichen Abtrennung von Teilströmen wie beispielsweise Kunststoffen mittels Siebtechnik oder Magnetabscheidung vor der Restabfallvorbehandlung zielführend.

Es ist zu berücksichtigen, dass der aktuelle Verbrennungsvertrag zum 01.02.2022 endet. Derzeit wird davon ausgegangen, dass die Abfälle auch weiterhin mittels Bahntransport in eine thermische Vorbehandlungsanlage verbracht werden. Die vorhandene Restabfallumschlaganlage wurde bereits für die Zukunft ertüchtigt (Ersatzpressstempel vorhanden), der Bahntransport wird auch mittelfristig eine zum Lkw-Transport gleichwertige Transportart bleiben und einige Verbrennungsanlagen in der Nähe verfügen über einen Bahnanschluss.

Dies würde eine Vortrennung von Wertstoffen bereits in Braunschweig sinnvoll machen.

6.4. Zukunft des Deponiestandortes Watenbüttel und der abfallwirtschaftlichen Anlagen

Als Maßnahmen zur zukünftigen Nutzung der Deponie sind insbesondere die Aufrechterhaltung der Einlagerung von belastetem Boden und Straßenaufbruch auf dem Schüttfeld III und die Fertigstellung der Abdichtung auf den alten Schüttfeldern zu nennen.

Die abfallwirtschaftlichen Anlagen wurden im Rahmen der Erstellung des aktualisierten Abfallwirtschaftskonzeptes von einem Gutachter untersucht [INFA

GMBH, 2019]. In einer orientierenden Bewertung werden die wesentlichen Anlagen beurteilt:

- Restabfallumschlaganlage (RAUA)

Die zum Umschlag und Verladung von Restabfällen eingesetzte Technik entspricht gängigen Verfahren und weist verschiedene Vorteile auf.

Die technischen Entwicklungen im Bereich Umschlag und Transport sollten vor dem Hintergrund beobachtet werden, ob sich hier mittel- / langfristig evtl. sinnvolle Alternativen ergeben. Unter Klimaschutzaspekten kann langfristig bei einer entsprechenden Entwicklung im Transportwesen (alternative Antriebe) eine andere Umschlag- / Transporttechnik ebenfalls geeignet sein.

Das Risiko für die Notwendigkeit der Zwischenlagerung von Mengen könnte durch vertragliche Regelungen mit der Vorbehandlungsanlage auf den Auftragnehmer übertragen werden. Hierbei wären jedoch auch die dadurch entstehenden Mehrkosten zu betrachten. Das Vorhalten von begrenzten Zwischenlagerkapazitäten ist aus heutiger Sicht auch mittelfristig erforderlich.

- Bioabfallvergärung

Die Vergärung der Bioabfälle vor einer Nachkompostierung ist abfallwirtschaftlich und ökologisch ein vorteilhaftes und gängiges Verfahren.

Die Biogasnutzung erfolgt derzeit im BHKW der Kläranlage. Abhängig von der Effektivität der Wärmenutzung dort sollten ggf. Alternativen wie z. B. die Nutzung als Treibstoff für Abfallsammelfahrzeuge geprüft werden.

Künftige rechtliche Regelungen (z. B. Entwurf der TA Luft oder der TRAS 120) sollten hinsichtlich möglicher Nachrüstungen bei der Nachrotte sowie der Abluftreinigung beobachtet werden.

- Grünabfallkompostierung

Die bestehende Grünabfallkompostierung ist ein geeignetes und übliches Verfahren zur Verwertung der Grünabfälle.

Die offene Betriebsweise der Freiflächenkompostierung muss vor dem Hintergrund der Novellierung der TA Luft beobachtet werden. Evtl. können Maßnahmen im Bereich von Zulassung und Betrieb erforderlich werden. Für den schwierigen Absatzmarkt für Komposte in der hiesigen Landwirtschaft können überdachte Lagermöglichkeiten sinnvoll sein.

- Sperrmüllvorschaltanlage

Im Rahmen der Sperrmüllaufbereitung werden Holz und größere Kunststoffteile mittels Bagger aussortiert. Dies ist ein durchaus übliches Verfahren. Eine weitergehende Sperrmüllaufbereitung würde einen entsprechenden Invest bedeuten, der derzeit aufgrund der Marktsituation nicht refinanzierbar ist. Es wird empfohlen, die Entwicklungen der Anforderungen der AltholzV sowie des Altholzmarktes zu beobachten.

- Restabfallsortierung

Auch für den Restabfall wäre eine Aufbereitung grundsätzlich denkbar, da im Restabfall noch ca. 30 % verwertbare Materialien enthalten sind. Abhängig von Menge und Qualität der auszuschleusenden Fraktionen, den möglichen Verwertungswegen sowie der Marktsituation der Aufbereitungskapazitäten und Verwertungspreise kann mittelfristig eine weitergehende Wertschöpfung aus dem Restabfall durch die höherwertige Verwertung von einzelnen Stoffströmen erreicht werden.

Hierzu wird die Prüfung im Rahmen eines Pilotversuches empfohlen.

- Kleinanliefererbereich

Sowohl am Standort AEZ Watenbüttel als auch an der Frankfurter Straße werden die Beschaffenheit und Rahmenbedingungen moderner Recyclinghöfe erfüllt. Die Öffnungszeiten sind bürgerfreundlich und liegen über dem Durchschnitt. Die Recyclinghofdichte liegt in Braunschweig leicht unter dem Durchschnitt vergleichbarer Städte in Deutschland. Die großzügigen Öffnungszeiten fangen die etwas geringere Dichte wieder auf.

Dennoch sollte geprüft werden, ob ggf. an 1 bis 2 Tagen in der Woche durch Verschiebungen die Öffnungszeiten im Nachmittagsbereich oder am Samstag ausgeweitet werden können.

6.5. Digitalisierung: Berücksichtigung des demografischen Wandels im Hinblick auf Logistik und Tourenplanung (Unterflursysteme, Füllstandsmessung, Digitale Behältererfassung).

Die fortschreitende Digitalisierung sowohl der Arbeitswelt als auch des persönlichen Umfelds schreitet zügig voran und macht auch vor der Abfallwirtschaft nicht halt. Pilotvorhaben zur Umsetzung von Digitalisierung laufen deutschlandweit. Erste Versuche in Braunschweig mit Füllstandssensorik sind vielversprechend. Insbesondere die digitale Erfassung der satzungsmäßigen Abfallbehälter ist auch wirtschaftlich interessant. Hier sollen konkrete Vorhaben herausgearbeitet und (sofern wirtschaftlich darstellbar) umgesetzt werden.

Tabelle: Ziele und Maßnahmen bis 2025

Lfd. Nr.	Thema	Wesentliche Ziele bis 2025	Wesentliche Handlungsfelder
1.	<u>Abfallvermeidung</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Weitere Durchführung von umfangreichen Maßnahmen zur Vermeidung 	<u>Ziel: Förderung der Ressourceneffizienz</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Förderung der Ressourceneffizienz ➤ Vermeidung von Lebensmittelabfällen ➤ Reduktion der Verwertungs- und Behandlungskosten 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Detailplanung zur Vermeidung ➤ Weitere regelmäßige Aktionen zur Abfallvermeidung und zur Sensibilisierung
2.	<u>Restabfall</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hoher Anteil an Wertstoffen im Restabfall aus Haushalten 	<u>Ziel: Mengen- und Kostenreduktion</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reduktion der Restabfallmenge durch Verbesserung der getrennten Erfassung von Wertstoffen ➤ Erarbeitung eines für die Stadt Braunschweig vorteilhaften Konzeptes zur Restabfallbehandlung und -beseitigung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Öffentlichkeitsarbeit zur getrennten Sammlung ➤ Durchführung von Praxisversuchen zur Restabfallbehandlung unter Berücksichtigung der vor Ort verfügbaren Infrastruktur ➤ Neuer Vertrag zur Restabfallvorbehandlung
3.	<u>Bio- und Grünabfall</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimierungspotential beim Anschlussgrad ➤ Küchenabfälle überwiegend im Restabfall ➤ Potenzial bei der Auslastung der Vergärungsanlage ➤ Neue Anforderungen an Emissionsschutz und Produktüberwachung 	<u>Ziel: Höhere Erfassungsquote</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimierung des Sammelsystems Biotonne ➤ Sammelumfang für Küchenabfälle intensivieren ➤ Bessere Auslastung der Vergärungsanlage ➤ Erweiterung der Produktpalette auf Brennstoffe aus Grünabfällen ➤ Optimierung Vergärungstechnologie ➤ Erhöhung der Biogasproduktion 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Weiterhin stichprobenartig Art und Umfang der Eigenkompostierung überprüfen ➤ Verdichtung des Sammelsystems Biotonne ➤ Verbesserung des Sammelkomforts für Küchenabfälle ➤ Gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Beratung zur Verbesserung der Qualität der Bioabfälle ➤ Erstellung eines integrierten Detailkonzeptes zur Verwertung von Grünabfällen mit Fokussierung auf die Erzeugung von Brennstoffen

4.	<p><u>LVP/sNVP</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gute Qualität der erfassten Wertstoffe, wenig Fehlwürfe ➤ Hochwertige Sortierung 	<p><u>Ziel: Steigerung der Erfassungsquote</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Weitere Steigerung der Erfassungsquote ➤ Erhöhung der stofflichen Verwertung ➤ Verringerung der Fehlwürfe in Problembereichen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Beibehaltung der Öffentlichkeitsarbeit ➤ Gezielte Kampagnen zur Optimierung der Sammlung mit der Wohnungswirtschaft
5.	<p><u>Papier, Pappe, Kartonage (PPK)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erfassungsquote auf sehr hohem Niveau 	<p><u>Ziel: Höhere Erfassungsquote</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Weitere Erhöhung der Erfassungsquote 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Neue Vereinbarung zur PPK-Erfassung mit den Dualen Systemen (Anlage 7 der Abstimmungsvereinbarung)
6.	<p><u>Sperrmüll</u></p>	<p><u>Ziel: Zerstörungsfreie Sammlung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zerstörungsfreie Sperrmüllsammlung, um eine Vorbereitung zur Wiederverwendung zu ermöglichen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufnahme von zusätzlichen Leistungsangeboten in die Satzung ➤ Zerstörungsfreie Sperrmüllsammlung durch Abholung von Sperrmüll direkt aus der Wohnung/dem Haus
7.	<p><u>Demografischer Wandel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erste Pilotanlagen zur haushaltsnahen Abfallsammlung in Unterflurcontainern (barrierefreie Sammlung) 	<p><u>Ziel: Altersgerechte Sammelsysteme</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Weitergehende Umstellung auf altersgerechte Sammelsysteme ➤ Angebot zusätzlicher Leistungen, zum Beispiel in der Sperrmüllsammlung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prüfung, wo im Bestand und Neubau Unterflursysteme geeignet sind ➤ Zusammenarbeit mit der Wohnungswirtschaft. ➤ Abholung direkt aus der Wohnung/dem Haus
8.	<p><u>Digitalisierung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ GPS an Fahrzeugen ist Standard ➤ „Abfall-App“ vorhanden ➤ Erste Pilotstandorte mit Füllstandssensorik und entsprechender digitaler Verarbeitung an Elektrokleingerätecontainern 	<p><u>Ziel: Effizienzsteigerung durch Digitalisierung</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausrüsten der Standard-Sammelgefäße mit Identifizierungstechnik ➤ Untersuchung, welche digitalen Angebote insbesondere vor dem Hintergrund des demografischen Wandels wünschenswert wären.

<p>9.</p>	<p><u>Direktanlieferungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hohe Anlieferzahlen ➤ Vermutete unberechtigte Anlieferungen 	<p><u>Ziel: Unterbindung ordnungswidriger Anlieferungen</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Beibehaltung der intensiven Kontrollen der Kleinanlieferer
<p>10.</p>	<p><u>E-Geräte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Anlieferung zu Wertstoffhöfen ➤ Separate Sammlung über Sperrmüll und Schadstoffmobil ➤ Kleingerätesammlung über Container 	<p><u>Ziel: Erhöhung der erfassten Mengen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen (ADR 2015) ➤ Bürgerfreundliches Erfassungssystem 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung weiterhin beibehalten
<p>11.</p>	<p><u>Gebühren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gebührenstruktur (lineares System) und Unterstützung des umweltpolitischen Ziels, Anreize zur Reduzierung der Abfallmengen zu schaffen 	<p><u>Ziel: Förderung der Abfallvermeidung und Abfallverwertung sowie Sicherstellung einer hohen Gebührenstabilität</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Regelmäßige Prüfung des Gebührensystems auf dessen Zielerfüllung
<p>12.</p>	<p><u>Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vorbildliche Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung ➤ Modernes Kunden- und Umweltzentrum ➤ Umfassende Maßnahmen 	<p><u>Ziel: Optimierung des Gesamtsystems, Steigerung der Akzeptanz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reduzierung der Restabfallmenge ➤ Förderung Abfallvermeidung ➤ Erhöhung der Erfassungsquoten bei hohen Sortenreinheit 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Weiterführung der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung ➤ Zukünftig ausgewählte Schwerpunkthemen durch die Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung noch intensiver flankierend unterstützen, z. B.: - Verbesserung der Getrennsammlung von Wertstoffen

13.	<u>Deponiestandort,</u> <u>Abfallwirtschaftliche Anlagen</u>	<u>Ziel: Erhalt der Effektivität des Standortes</u>	<ul style="list-style-type: none">➤ Bahntransport beibehalten➤ Zwischenlager erhalten➤ Alternativen für Biogasnutzung (z. B. als Treibstoff) prüfen➤ Kompostplatz ggf. teilweise überdachen➤ Marktabhängig ggf. weitergehende Sperrmülltrennung
-----	---	---	---

Quellennachweis:

Anonym: Richtlinie (EU) 2018/851 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle. 2018

Anonym: Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG). 2012

Anonym: Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der Abfallrahmenrichtlinie der Europäischen Union. 2020

Anonym: Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz – VerpackG). 2017

Anonym: Verordnung über Deponie und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV). 2009

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU): Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder. 2013

Verbücheln, Pichl: Auswirkungen des demografischen Wandels auf die kommunale Kreislaufwirtschaft. In: Müll und Abfall 4/2018

ATUS GmbH: Sortieranalyse von Leichtverpackungen in Braunschweig. Dezember 2018

INFA GmbH: Erstellung von Empfehlungen zu den abfallwirtschaftlichen Anlagen in der Stadt Braunschweig für die Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes (Zeitraum 2021 bis 2025). Dezember 2019

Anlagen:

Empfehlungen zu den abfallwirtschaftlichen Anlagen in der Stadt Braunschweig für die Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes (Zeitraum 2021 bis 2025). INFA GmbH, 2019

Entwurf

Anlage 1:



**Erstellung von Empfehlungen zu
den abfallwirtschaftlichen Anlagen
in der Stadt Braunschweig für die
Fortschreibung des Abfallwirt-
schaftskonzeptes
(Zeitraum 2021 bis 2025)**

Abschlussbericht
16.01.2020

Bernd Ewering M. Sc.
Dr.-Ing. Gabriele Becker

Übersicht



1 Aufgabenstellung

2 Bestandsaufnahme

3 Orientierende Bewertung

4 Handlungsempfehlungen

Aufgabenstellung



- Die Stadt Braunschweig wird ihr Abfallwirtschaftskonzept für die Jahre 2021 bis 2025 fortschreiben.
- In diesem Zusammenhang soll mit externer Unterstützung die Zukunftsfähigkeit der abfallwirtschaftlichen Anlagen in der Stadt Braunschweig betrachtet werden.
- Auf Basis des IST-Zustandes der Braunschweiger Abfallwirtschaft und der aktuellen abfallwirtschaftlichen Entwicklungen sollen Empfehlungen für die perspektivische Ausrichtung der abfallwirtschaftlichen Standorte in Braunschweig ausgesprochen werden.
- Die orientierende Bewertung der Anlagen / Einrichtungen dient somit als Richtungsweisung.
 - › Es erfolgten weder eine rechtliche und technische Zustandsbewertung der Anlagen noch anlagenspezifische Berechnungen.

Aufgabenstellung



- **Bei den Betrachtungen zur Zukunftsfähigkeit der Anlagen sind gemäß der Anfrage folgende Standorte bzw. Anlagen zu berücksichtigen:**
 - › Abfallentsorgungszentrum Watenbüttel (AEZ) mit
 - Vergärungsanlage
 - Freiflächenkompostierung
 - Restabfallumschlaganlage (RAUA)
 - Sperrmüllsortierung
 - Schadstoffannahme
 - Elektroaltgeräteannahme
 - Verwaltungsgebäude
 - › Betriebshof Frankfurter Straße, insbesondere mit
 - Wertstoffhof
 - Verwaltungsgebäude
 - Sozialgebäude
 - LKW / PKW Werkstatt
 - Streumittelhalle und sonstigen Hallen

Übersicht



-
- 1 Aufgabenstellung
 - 2 Bestandsaufnahme**
 - 3 Orientierende Bewertung
 - 4 Handlungsempfehlungen

Bestandsaufnahme



- **Bestandsaufnahme dient als Basis für die Bewertung und Ableitung von Handlungsempfehlungen**

- **Bestandsaufnahme erfolgte anhand verschiedener Datenquellen**
 - › Auswertung von Bestandsdaten, u. a.
 - Angaben aus dem aktuellen Abfallwirtschaftskonzept
 - Pläne und anlagenspezifische Informationen
 - › Begehung der wesentlichen Anlagen
 - 24. September 2019

Bestandsaufnahme Anlagen



- **Abfallwirtschaftliche Anlagen der Stadt Braunschweig sind an 2 Standorten im Stadtgebiet angesiedelt**
 - › Abfallentsorgungszentrum (AEZ) Watenbüttel wird für abfallwirtschaftliche Zwecke seit 1967 betrieben
 - Verwaltungs- / Sozialgebäude (Baujahr 1998)
 - Waage (Baujahr 1998)
 - Wertstoffhof, inkl. Sonderabfallzwischenlager (Baujahr 1998)
 - Restabfallumschlaganlage (Baujahr 1998)
 - Vergärungsanlage (Baujahr 1997)
 - Sperrmüllvorschaltanlage (Baujahr 1996), ergänzende Halle (2010)
 - Deponie (Baujahr 1967)
 - › Betriebshof Frankfurter Str. wird für abfallwirtschaftliche Zwecke seit 1992 betrieben
 - Verwaltungsgebäude (Baujahr 1992)
 - Wertstoffhof (Baujahr 2016)
 - Fahrzeughallen und Werkstätten (z. T. Baujahr 1877 - 1910, z. T. 1992)

Bestandsaufnahme AEZ Watenbüttel (Gesamtübersicht)



1. Schüttfeld I
2. Schüttfeld II/ia
3. Schüttfeld III
4. Rieselfelder
5. Klärwerk Steinhof
6. Sandaufbereitungsanlage (stillgelegt)
7. Abfallentsorgungszentrum
8. Deponiesickerwasserreinigung
9. Bioabfallvergärungsanlage
10. Freiflächenkompostierung

Bestandsaufnahme AEZ Watenbüttel



Abfallentsorgungsanlagen Braunschweig Watenbüttel

1. Zufahrt, LKW-Waagen
Wiegehaus
2. Verwaltungsgebäude
3. Mitarbeiterparkplatz
4. Parkplatz Zahlstelle
Kleinanlieferer
5. Restabfallumschlaganlage
6. Abladeplatz für
Kleinanlieferer bis 3 t
7. Sonderabfall- und
Kühlschrankzwischenlager
8. Wirtschaftsgebäude,
Garagen
9. Sandaufbereitungsanlage
(stillgelegt)



Bestandsaufnahme AEZ Watenbüttel - Eingangsbereich



- **Eingangsbereich AEZ mit Waage**
 - › Waage kann als personenlose Waage betrieben werden
 - › Nutzung für LKW-Anlieferungen und Kleinanlieferer > 3 m³
 - › Betriebszeiten: 6 bis 22 Uhr
- **Verwaltungs- / Sozialgebäude**
 - › Nutzung als Büro- und Sozialgebäude
 - › einzelne Räume stehen leer
 - › Fenster stammen aus dem Jahr 1998
 - › Wärmeversorgung über Fernwärmeanschluss
 - › Beleuchtung im Gebäude i. W. über T8 Leuchtstoffröhren (36 W)
 - › kein Energieausweis vorhanden



Bestandsaufnahme AEZ Watenbüttel - **Kleinanliefererbereich**



- **Zugang ($\leq 3 \text{ m}^3$)**
 - › Anmeldung von Kleinanlieferern für Abgabe von Abfällen am Wertstoffhof
 - Gebührenerhebung über Kassenautomat
 - › vorhandene Waagevorrichtung nicht in Betrieb
- **Transport / Austausch der Container ist vom Anlieferverkehr entkoppelt**
- **für einzelne Abfallarten sind mehrere Container aufgestellt, um Entzerrung bei Spitzenzeiten zu bewirken**
- **Flächen sind befestigt**



Bestandsaufnahme AEZ Watenbüttel - Kleinanliefererbereich



- **Öffnungszeiten**

Wochentag	Öffnungszeiten
Mo.	11.00 Uhr bis 20.00 Uhr
Di. bis Do.	07.00 Uhr bis 15.30 Uhr
Fr.	07.00 Uhr bis 14.30 Uhr
Sa.	07.00 Uhr bis 12.00 Uhr

- › Gesamtöffnungsdauer pro Woche: 47 Stunden

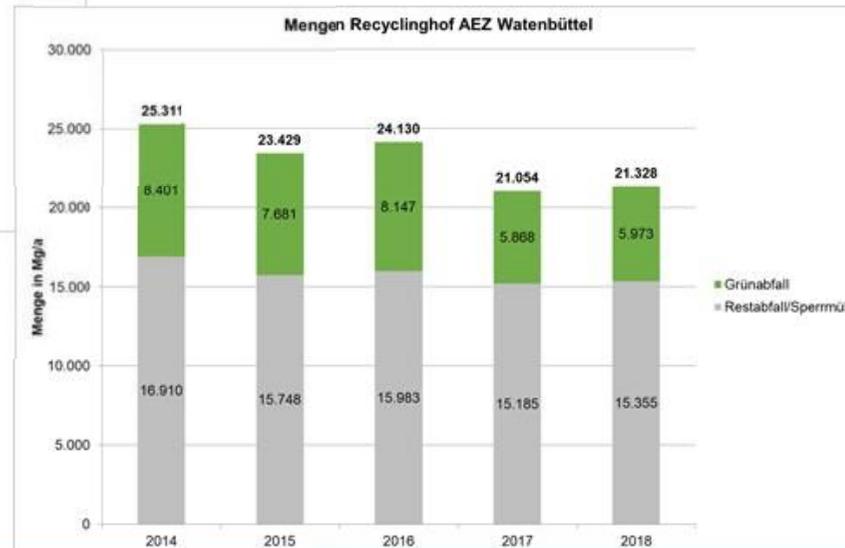
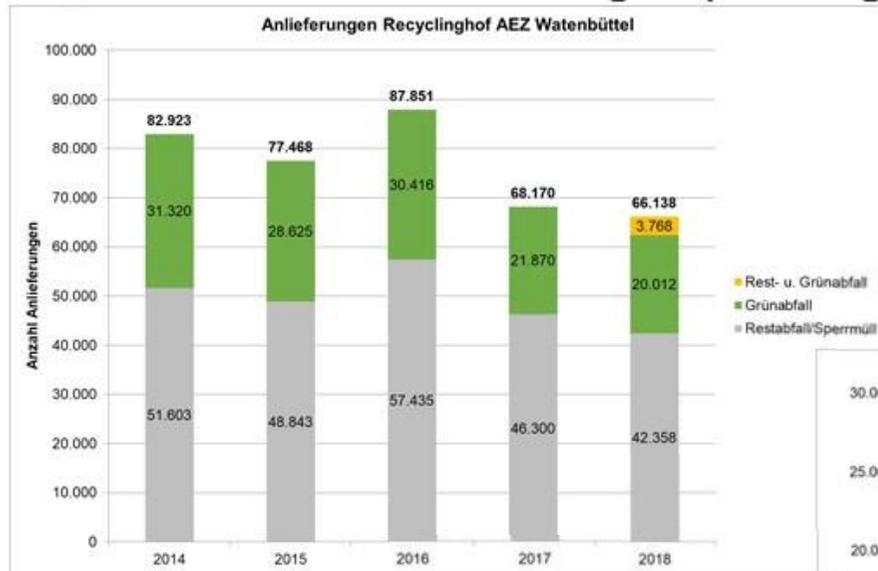
- **Annahme, u. a.**

- › Restabfall / Sperrmüll (gebührenpflichtig)
 - › Grünabfall (gebührenpflichtig)
 - › Schadstoffe / Sonderabfälle
 - › Pappe, Papier und Kartonagen
 - › Metalle und Kunststoffe (Wertstoffe)
 - › Alttextilien
 - › Handys/CDs
 - › Elektro- und Elektronikaltgeräte

Bestandsaufnahme AEZ Watenbüttel - Kleinanliefererbereich



● Anliefererzahlen / Mengen (Auszug: Rest- / Grünabfall)



Bestandsaufnahme AEZ Watenbüttel - Sonderabfallzwischenlager



- Entsprechende Löscheinrichtungen im Lager vorhanden
- Schadstoffhaltige Abfälle aus Direktanlieferungen, mobiler Sammlung und Wertstoffhof Frankfurter Straße werden hier zentral umgeschlagen



Bestandsaufnahme AEZ Watenbüttel - Elektroaltgeräteannahme / Weitere



- **Elektroaltgeräteannahme**

- › Annahme erfolgt gemäß dem ElektroG
- › Geräte mit Kühlmitteln werden separat in gegenüberliegender Halle angenommen



- **Lagerbereich weiterer Abfälle**

- › Annahme u. a. von Asbestabfällen
- › angenommene Altreifen werden von Felgen getrennt



Bestandsaufnahme AEZ Watenbüttel - Restabfallumschlaganlage

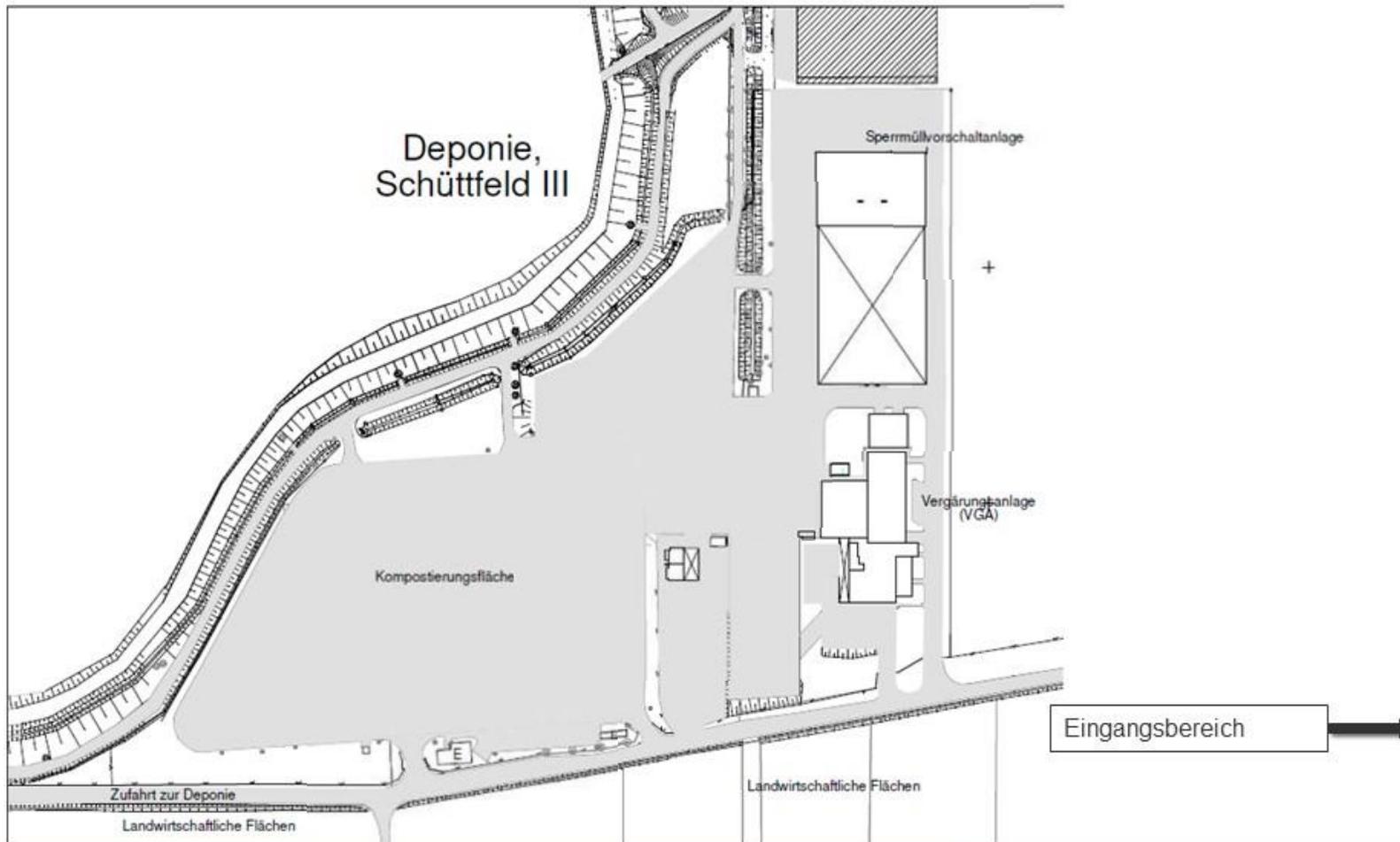


- 4 Anlieferlinien, über die in 2 Bunker entleert werden kann
- aus Bunkern erfolgt Verpressung in Bahn-Container
 - ein Ersatz-Pressstempel zum Tausch noch vorhanden
- Lagerfläche für 8 Bahn-Container, mit Nutzung des Gleises für 35 Container vorhanden
- Rangieren der Bahnwaggons erfolgt mit eigener elektrobetriebener Rangierlok
- Steuerung der Umschlaganlage und Beladen der Waggons / rangieren erfolgt über Mitarbeiter in Steuerungszentrale



Bestandsaufnahme

AEZ Watenbüttel - Übersicht Kompostierung / Vergärung / Deponie



Bestandsaufnahme

AEZ Watenbüttel - Restabfallzwischenlager / Kompostierung / Sperrmüllsortierung



- **Restabfallzwischenlager**
 - › kommunale Mengen
 - › befindet sich in windexponierter Lage
 - › Wall für die Umrandung wurde erhöht
- **Freiflächenkompostierung**
 - › angelieferte Grünabfälle werden zunächst in holzige und nicht holzige Anteile getrennt
 - › Mietenkompostierung auf offener Fläche
 - › Nutzung eines Mietenumsetzers
 - › Kompost wird selbst vermarktet
 - weitere Stoffe wie Rindenmulch werden auch mit vermarktet, aber nicht produziert
- **Sperrmüllvorschaltanlage**
 - › Aussortierung von Fraktionen mittels Bagger
 - Holz
 - größere Kunststoffteile (z. B. Fensterrahmen)
 - › z. T. werden holzige Bestandteile geshreddert



Bestandsaufnahme

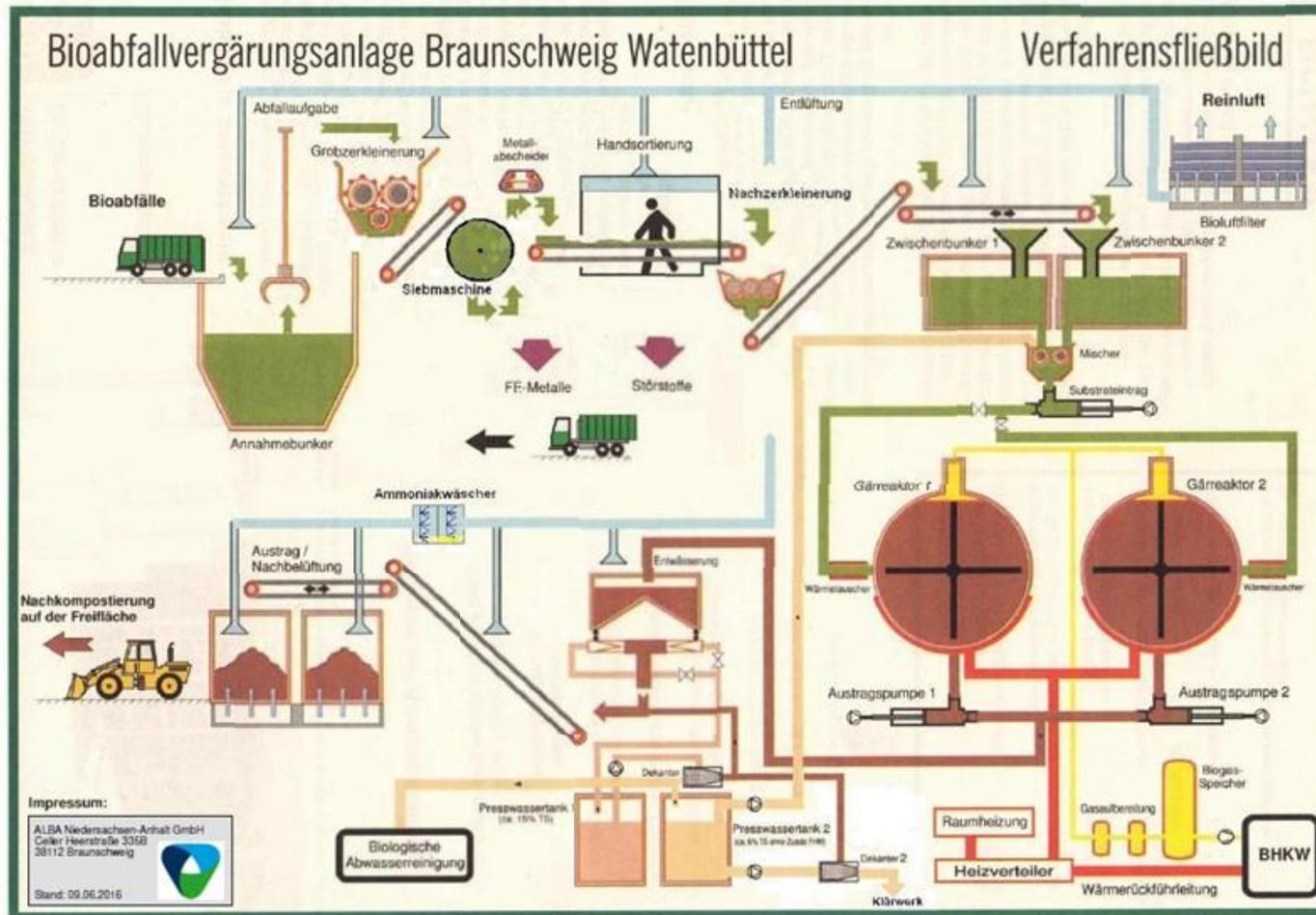
AEZ Watenbüttel - Vergärungsanlage



- **Ausführung als Kompostgas-Anlage**
 - › kontinuierliches Trockenvergärungsverfahren
 - › 2 liegende Gärreaktoren
- **Störstoffentfrachtung**
 - › erfolgt manuell
 - › mittels Fe- und Ne-Abscheider
 - › mittels vorgeschaltetem Trommelsieb und nachgeschalteter Windsichtung
- **Nachrotte erfolgt in dafür vorgesehenen Boxen mit Abluftreinigung, nach zwei Wochen Verweildauer Verbringung des Materials auf offene Fläche**
- **Produziertes Biogas wird in BHKW auf benachbarter Kläranlage eingesetzt**
 - › überschüssiger Strom wird eingespeist, die Wärme wird in ein Nahwärmenetz eingespeist und auf der Kläranlage und am AEZ genutzt
- **Einsatz des produzierten Kompostes**
 - › überwiegend in der Landwirtschaft
 - › derzeit keine Qualitätseinschränkungen bzw. Absatzprobleme



Bestandsaufnahme AEZ Watenbüttel - Vergärungsanlage



Bestandsaufnahme

Betriebshof Frankfurter Str. - Übersicht / Wertstoffhof



- **Standort Frankfurter Str.**
 - › Gebäude und Anlagen im Eigentum von ALBA
 - › z. T. Hallen und Flächen an die Stadt, Abteilung Stadtgrün vermietet
 - › Standort wird von ALBA für kommunalen und gewerblichen Bereich genutzt
- **Wertstoffhof**
 - › Gebührenerhebung über Kassenautomat
 - › Transport / Austausch der Container ist vom Anlieferverkehr entkoppelt
 - › für einzelne Abfallarten sind mehrere Container aufgestellt, um Entzerrung bei Spitzenzeiten zu bewirken
 - › angenommene schadstoffhaltige Abfälle werden regelmäßig zum AEZ Watenbüttel transportiert
 - › Annahme von Elektroaltgeräten gem. ElektroG



Bestandsaufnahme Betriebshof Frankfurter Str. - Wertstoffhof



• Öffnungszeiten

Wochentag	Öffnungszeiten
Mo.	11.00 Uhr bis 20.00 Uhr
Di. bis Fr.	09.00 Uhr bis 16.45 Uhr

› Gesamtöffnungsdauer pro Woche: 40 Stunden

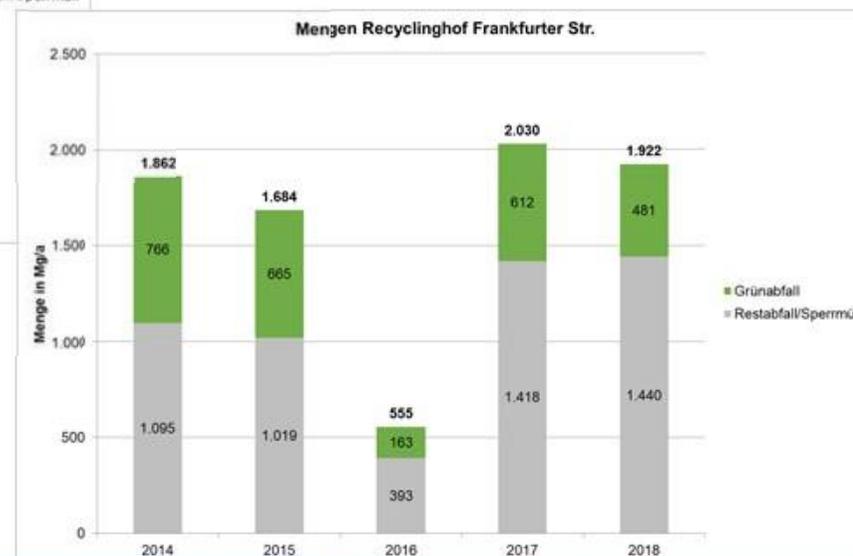
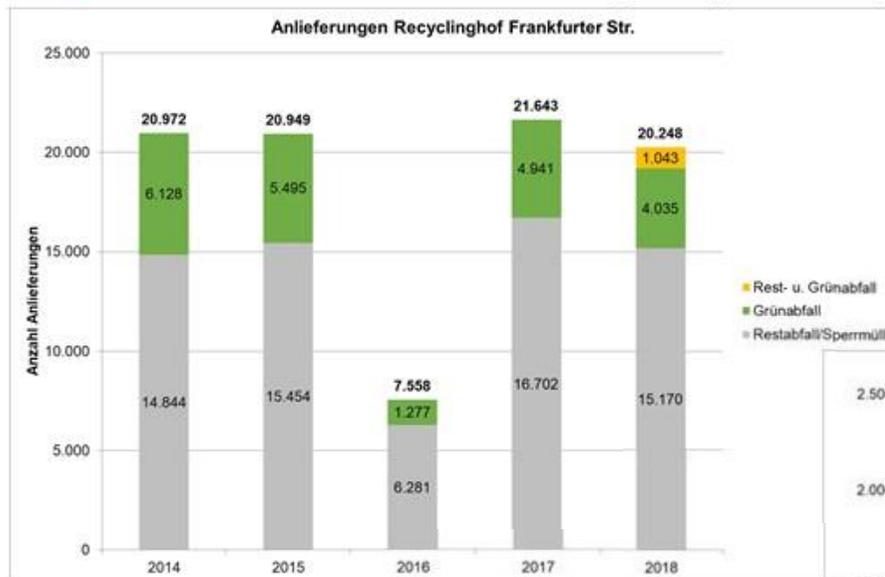
• Annahme, u. a.

- › Restabfall / Sperrmüll (gebührenpflichtig)
- › Grünabfall (gebührenpflichtig)
- › Schadstoffe / Sonderabfälle
- › Pappe, Papier und Kartonagen
- › Metalle und Kunststoffe (Wertstoffe)
- › Alttextilien
- › Handys / CDs
- › Elektro- und Elektronikaltgeräte

Bestandsaufnahme Betriebshof Frankfurter Str. - Wertstoffhof



• Anliefererzahlen / Mengen (Auszug: Rest- / Grünabfall)



Bestandsaufnahme Betriebshof Frankfurter Str. - Weitere

- **Behälterlager / -werkstatt**
 - inkl. Behälterwaschanlage

- **Kfz-Werkstatt**
 - Wartung / Reparatur eigener Fahrzeuge und Fahrzeuge Dritter



Übersicht



-
- 1 Aufgabenstellung
 - 2 Bestandsaufnahme
 - 3 Orientierende Bewertung**
 - 4 Handlungsempfehlungen

Orientierende Bewertung



- **Die einzelnen Anlagen / Einrichtungen wurden insbesondere mit Blick auf die Zukunftsfähigkeit bewertet.**
- **Die orientierende Bewertung dient als Richtungsweisung**
 - › Es erfolgten weder eine rechtliche und technische Zustandsbewertung der Anlagen noch anlagenspezifische Berechnungen.
- **Nachfolgend sind die Bewertungen zu den wesentlichen Anlagen / Einrichtungen dargestellt.**

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel - Restabfallumschlaganlage



- **Die zum Umschlag und Verladung von Restabfällen eingesetzte Technik entspricht gängigen Verfahren und weist verschiedene Vorteile auf**
 - › Durch die insgesamt 4 Anlieferlinien ist ein zügiges Entladen der Abfallsammelfahrzeuge ohne große Wartezeiten in die 2 Bunker möglich.
 - › Die auf der eigenen Gleisanlage abgestellten Waggons können direkt mittels Krananlage ohne große Wartezeit mit den befüllten Containern beladen werden.
 - › Die Nutzung des Transportweges „Bahn“ ist bezogen auf die mit dem Transport verbundenen Emissionen derzeit gegenüber einem LKW-Transport als vorteilhafter einzuschätzen.
 - › Die vorhandene Lagerfläche für die Bahncontainer ist nach eigener Aussage unter den derzeitigen Rahmenbedingungen ausreichend.

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel - Restabfallumschlaganlage



Mögliche Beschränkungen und Alternativenbewertung

- Die bestehende Infrastruktur der Restabfallumschlaganlage bietet durch ihre Ausrichtung auf die Verpressung der Abfälle in Bahn-Container und die Verladung der Container auf Waggon wenig Möglichkeiten zur Nutzung alternativer Abtransportwege, z. B.
 - › Befüllung von Containern / Walking-Floor-Fahrzeugen mittels Bagger / Radlader → Anschaffung eines Baggers / Radladers notwendig
 - › Verpressung der Restabfälle zu Ballen → Anschaffung einer Ballenpresse notwendig
- ➔ unter Klimaschutzaspekten wird kurz-/mittelfristig der Bahntransport vorteilhafter sein, langfristig kann bei einer entsprechenden Entwicklung im Transportwesen (alternative Antriebe) eine andere Umschlag-/Transporttechnik ebenfalls geeignet sein

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel - Restabfallumschlaganlage



Mögliche Beschränkungen und Alternativenbewertung (Forts.)

- **Der eingesetzte Pressstempel ist eine Sonderanfertigung**
 - › ein Ersatzpressstempel ist vorhanden
 - ➔ Bei Austausch des Stempels ist Grundsatzentscheidung zur Technik erneut zu fällen und ggf. in einen neuen Stempel zu investieren oder den vorhandenen aufbereiten zu lassen
- **Mögliche Abtransport- / Abnahmeengpässe können für eine kurze Zeit durch Zwischenlagerung des Restabfalls auf Deponiefläche ausgeglichen werden**
 - › Lagerung erfolgt auf einer Freifläche (kein Bunker) → führt bei starkem Wind zu Abfallverwehungen
 - ➔ Risiko für Notwendigkeit der Zwischenlagerung von Mengen kann durch vertragliche Regelungen mit dem Transporteur und / oder der MVA auf Auftragnehmer übertragen werden; bei den aktuellen vertraglichen Regelungen und den vorhandenen Erfahrungen ist ein Vorhalten von gewissen zeitlich begrenzten Zwischenlagerkapazitäten allerdings sinnvoll

Orientierende Bewertung AEZ Watenbüttel - Bioabfallvergärung



- **Die Bewertung der Bioabfallvergärungsanlage erfolgt unter folgenden Aspekten**
 - › grundsätzliches Behandlungsverfahren
 - › eingesetzte Vergärungstechnik
 - › Art der Gasnutzung
 - › mögliche Auswirkungen rechtlicher Rahmenbedingungen
 - › Entwicklung der Kompostvermarktung

Orientierende Bewertung AEZ Watenbüttel - Bioabfallvergärung



- **Als grundsätzliches Behandlungsverfahren für Bioabfälle ist eine Vergärung gegenüber einer Kompostierung vorteilhaft**
 - › **Ökologische Vorteile**
 - Beitrag der Vergärung zum Klimaschutz durch CO₂-Einsparung
 - Kaskadennutzung → Energieerzeugung durch Biogasnutzung zusätzlich zur stofflichen Nutzung (Nährstoffe, Humus)
 - zusätzlich durch ortsnahe eigene Anlage kurze Wege
 - › Behandlung der Bioabfälle in einer Vergärungsanlage entspricht umweltpolitischer Zielsetzung und dem aktuellen Trend
 - › Erzeugung regenerativer Energie und „Identifikation“ mit eigener Anlage kann in der Öffentlichkeitsarbeit zur Steigerung der Menge und Gewährleistung einer guten Qualität genutzt werden

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel - Bioabfallvergärung



- **Alternativen zur Vergärung / Kompostierung von Bioabfällen stellen Techniken der Herstellung von sog. Biokohlen dar**
 - › Randbedingungen der Pyrolyse
 - v. a. holzige Biomassen (z. B. Grünschnitt, Säge- , Hobelspäne etc.) werden unter hohen Temperaturen und Sauerstoffabschluss behandelt
 - › Randbedingungen der Hydrothermalen Carbonisierung (HTC)
 - trockene und nasse Biomassen (z. B. Klärschlamm, Gärreste, Grünschnitt, Bioabfall) werden im wässrigen Milieu unter hohem Druck behandelt
 - › Der Einsatz der erzeugten Biokohle erfolgt als Brennstoff bzw. Filtermaterial, Kultursubstrat oder Bodenverbesserungsmittel (alternatives Substrat zu Torf)→ Einsatz in GaLaBau und Landwirtschaft wäre möglich, aber: Biokohlen für den Einsatz von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen und Kultursubstraten nach aktuellem Düngerecht nicht zulässig
- ➔ Verfahren der Karbonisierung von Biomasse im Wesentlichen noch in der Entwicklung → ggf. Entwicklung weiter beobachten

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel - Bioabfallvergärung



- **Die in Braunschweig eingesetzte Vergärungstechnik (Kompogas-Anlage) zählt zu den kontinuierlichen Trockenvergärungsverfahren**
 - › Für Bioabfallvergärung haben sich in den letzten Jahren die Trockenvergärungsverfahren durchgesetzt
 - Probleme bei Nassverfahren: mineralische Anteile / Sand sowie z. T. Schwimm-/Störstoffe
 - › Kontinuierlichen Verfahren werden im Vergleich zu diskontinuierlichen Verfahren folgende Vorteile zugeschrieben
 - höhere Gaserträge, da höhere Abbauraten (keine An- und Abfahrprozesse)
 - vermutlich geringerer Methanschlupf als diskontinuierliche Verfahren
 - › Diskontinuierliche Verfahren sind dem gegenüber i. d. R. robuster, da keine beweglichen Teile in den Reaktoren enthalten sind

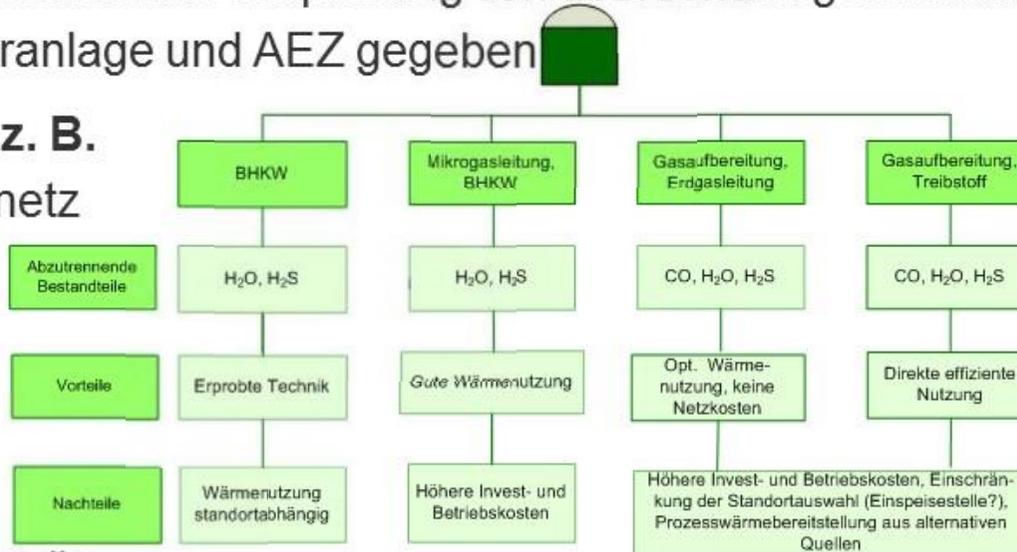
Orientierende Bewertung AEZ Watenbüttel - Bioabfallvergärung



- Die Biogasnutzung erfolgt derzeit im BHKW der Kläranlage
 - › Verstromung mit anschließender Einspeisung von überschüssigem Strom
 - › Wärmenutzung auf Kläranlage und AEZ gegeben

- **Mögliche Alternativen, z. B.**

- › Einspeisung in Erdgasnetz
- › als Treibstoff z. B. für betriebseigene Abfallsammel-fahrzeuge
- › Voraussetzung
 - Gasaufbereitung notwendig
 - Invest- und Betriebskosten für Verfahrenstechnik
 - Einspeisung ins Erdgasnetz erst ab hohem Durchsatz wirtschaftlich



→ in Abhängigkeit von der Effektivität der Wärmenutzung ggf. Alternativen prüfen

Orientierende Bewertung AEZ Watenbüttel - Bioabfallvergärung



Bewertung möglicher Auswirkungen künftiger rechtlicher Rahmenbedingungen für die Bioabfallvergärung

- **TA Luft (Entwurf, Stand: 16.07.2018)**
 - › grundsätzlich geschlossener Betrieb von Annahme und Aufbereitung sowie der Nachbehandlung der Gärreste (Separierung, Aerobisierung, Nachrotte)
 - › Abbruchkriterium für die geschlossene Nachrotte:
 - Abschluss der hygienisierenden und biologisch stabilisierenden Behandlung
→ vollständig aerobisiert und keine Geruchsbelastung zu erwarten
 - › Ammoniakabscheidung vor dem Biofilter (saurer Wäscher)
 - › verschärfte Emissionswerte, z. B. Ammoniak, organische Stoffe
 - evtl. können Nachrüstungen bei der Freiflächenkompostierung erforderlich werden (abschließende Aussage noch nicht möglich)

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel - Bioabfallvergärung



- **ggf. weitere Maßnahmen auf Basis neuer Anforderungen erforderlich**
 - › Technische Regel für Anlagensicherheit (TRAS 120)
 - sicherheitstechnische Anforderungen an Biogasanlagen bei Umbau
 - » vorbeugender Brandschutz
 - » baulicher Brandschutz (Sicherheitsabstände innerhalb der Anlage)
 - erhöhte Anforderungen an Dokumentationen für Bestandsanlagen
 - › Bundesanlagenverordnung für wassergefährdende Stoffe (AwSV)
 - neue und z. T. konkretisierte Anforderungen für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen z. B. Rückhalt von Gärresten
 - › zusätzlich evtl. Einschränkungen im Bereich Kompostvermarktung durch die Düngeverordnung (DüV)
 - ➔ (falls noch nicht erfolgt) Prüfung erforderlich, in wie weit die bestehende Anlage von den Regelungen betroffen ist

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel - Bioabfallvergärung



- **Entwicklung der Kompostvermarktung**
 - › Qualitätsanforderungen an den Output von Bioabfallbehandlungsanlagen sind gestiegen
 - seitens des Gesetzgebers als auch seitens des Absatzmarktes
 - › Qualität der Komposte von Qualität der Bioabfälle aus der Biotonne abhängig → künftig ggf. Anforderungen / Grenzwerte für Qualität des Inputs
 - › in anderen Gebieten Zunahme des Störstoffanteils erkennbar
 - ➔ Sicherung der bestehenden, guten Qualität sollte angestrebt werden; alternativ ggf. weitergehende Aufbereitung in der Anlage (mit entsprechenden Invest-/Betriebs- und Entsorgungskosten) erforderlich
 - ➔ im Hinblick auf künftige ggf. eingeschränkten Komposteinsatz in der Landwirtschaft evtl. (überdachte) Lagermöglichkeiten vorhalten

Orientierende Bewertung AEZ Watenbüttel - Grünabfallkompostierung



- Die bestehende Grünabfallkompostierung ist ein geeignetes und übliches Verfahren zur Verwertung der Grünabfälle
- Die energetische Verwertung von holzigen Anteilen in entsprechenden Feuerungsanlagen ist ökologisch vorteilhaft
 - Beitrag zum Klimaschutz durch größere CO₂-Einsparung als bei ausschließlicher Kompostierung
 - Energieerzeugung
- ➔ energetische Nutzung von Teilströmen sollte weitergeführt und ggf. (in Abhängigkeit des benötigten Strukturmaterials für die Nachrotte der Gärreste) ausgebaut werden
- Die offene Betriebsweise (Freifläche) muss vor dem Hintergrund der Novellierung der TA Luft beobachtet werden (s. u.)

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel - Grünabfallkompostierung



Bewertung möglicher Auswirkungen künftiger rechtlicher Rahmenbedingungen für die Grünabfallkompostierung

- **TA Luft (Entwurf, Stand: 16.07.2018)**
 - › die zuvor genannten Anforderungen der TA Luft gelten grundsätzlich auch für Grünabfälle
 - › wenn in der Anlage ausschließlich Abfälle mit geringer Geruchsentwicklung (z. B. Garten- und Parkabfälle) behandelt werden, kann die offene Betriebsweise von der zuständigen Behörde zugelassen werden,
 - offene Kompostierungsanlagen sind nach dem Stand der Technik zu betreiben
 - Verwendung eines ausreichenden Anteils Strukturmaterial und angepasste Mietenhöhe für eine ausreichende Belüftung der Mieten
 - offener Betrieb von Anlagenteilen (z. B. Umsetzungs- und Siebaggagaten) erfordert mögliche Maßnahmen zur Reduzierung von Staubemissionen
 - ➔ evtl. können Maßnahmen im Bereich Zulassung und ggf. Betrieb erforderlich werden (abschließende Aussage noch nicht möglich)

Orientierende Bewertung AEZ Watenbüttel - Sperrmüllvorschaltanlage



- **Im Rahmen der Sperrmüllaufbereitung werden Holz und größere Kunststoffteile (z. B. Kunststofffenster) mittels Bagger aussortiert**
 - z. T. wird Holz vor Ort geshreddert
- **Sortierung des Sperrmülls mittels Bagger ist ein durchaus übliches Verfahren**
 - Invest nur für größere Menge wirtschaftlich sinnvoll
 - » ab 45.000 Mg/a erscheinen technisch aufwendigere Anlagen in Bau und Betrieb finanzierbar soweit eine Zuzahlung aus Entsorgungskosten erwartet werden kann (DBU, 2017)

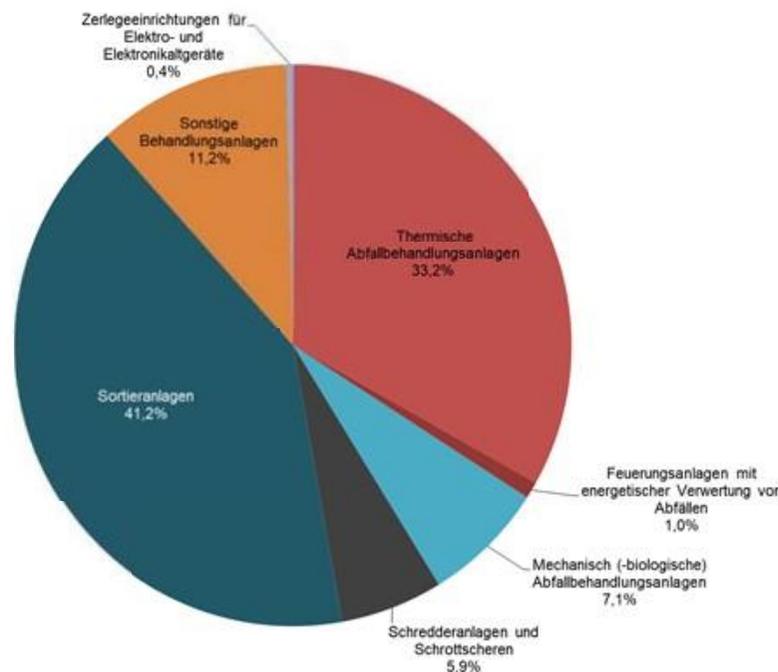
Orientierende Bewertung AEZ Watenbüttel - Sperrmüllvorsichtanlage



- Im Rahmen der Sperrmüllaufbereitung werden Holz und größere Kunststoffteile (z. B. Kunststofffenster) mittels Bagger aussortiert
→ Baggersortierung stellt durchaus übliches Verfahren dar

- Sperrmüllentsorgung in Deutschland (Übersicht)

Quelle: UBA 21/2016



Orientierende Bewertung AEZ Watenbüttel - Sperrmüllvorschaltanlage



● **Mögliche Aufbereitungs- und Verwertungsalternativen:**

Entsorgungsweg		Sortierfraktionen	Produkte	Ziel
Unsortiert	Abgabe an Müllheizkraftwerke			Energiegewinnung
Sortierung	Baggersortierung, Zerkleinerung der gewonnenen Fraktionen, Metallscheidung	<ul style="list-style-type: none"> • Holz • Verbundstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> • EBS • Altmetalle 	Höherwertige energetische Nutzung, werkstoffliche Verwertung Quelle: DBU 2017
Sortierung und Teilerlegung	Baggersortierung mit händischer Sortierung, Matratzenzerlegung, Metallscheidung	<ul style="list-style-type: none"> • Matratzen • Kunststoffe • Holz • Textilien • Verbundstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> • Altholz zur werkstofflichen Verwertung • EBS • Matratzen-Schäume, -Textilien, -Metalle • Altkunststoffe • Altmetalle 	
Sortierung, Teilerlegung und Zerkleinerung	Baggersortierung mit händischer Sortierung, Matratzenzerlegung, Zerkleinerung der gewonnenen Fraktionen, Metallscheidung			
Sortierung, Teilerlegung, Zerkleinerung mit automatisierter Nachsortierung	Baggersortierung mit Zerkleinerung, Siebung, evtl. händischer Sortierung, NIR-Sichtung NE-, Fe-Scheidung			

● **weitergehende Sperrmüllaufbereitung würde entsprechenden Invest erfordern**

Orientierende Bewertung AEZ Watenbüttel - Sperrmüllvorschaltanlage



Bei Entscheidung bzgl. Sperrmüllaufbereitung zu beachten:

- Im Sperrmüll verfügbare Wertstoffpotenziale
 - **Entwicklung des Altholzmarktes (da Holz wesentlicher Bestandteil)**
 - › aktuell für A II und III teilweise Zuzahlung von mehr als 50 €/Mg
 - › Altholzmarkt vom Wegfall EEG betroffen → Verwertungskapazitäten werden abnehmen, Preise werden steigen
 - **Entwicklung des Marktes für andere ggf. auszusortierende Wertstoffe**
 - ggf. erhöhte Anforderungen an Luftreinhaltemaßnahmen gem. Novelle TA Luft (s. o.)
 - ggf. weitergehende Anforderungen durch Novelle der AltholzV (s. u.)
- bei höheren Anforderungen an die Aufbereitungsanlagen werden Aufbereitungskosten steigen

Orientierende Bewertung AEZ Watenbüttel - Sperrmüllvorsichtanlage



• Novellierung AltholzV

- › z. Z.: Verfahren zur stofflichen und energetischen Verwertung von Altholz sind hochwertig → soll in anstehender Novelle an neue Abfallhierarchie angepasst werden
- › geplante Novelle (Ziel: noch in dieser Legislaturperiode)
 - stärkere Ausrichtung auf Wiederverwendung und stoffliche Verwertung von Altholz
 - u. U. neue Einteilung der Kategorien
 - Anforderungen an Altholzaufbereitung
 - Anpassung der Probenahme- und Analyseverfahren
 - etc.

➔ im Hinblick auf künftige Vorgehensweise bei der Sperrmüllaufbereitung ist zu empfehlen, die Entwicklungen der Anforderungen (AltholzV) sowie des Altholzmarktes zu beobachten

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel - Restabfallsortierung



- **Weiterer Stoffstrom, der ggf. einer weitergehenden Aufbereitung (Sortierung) unterzogen werden könnte, ist der Restabfall**
 - › im AWK 2015 wurden Pilotversuche zur Vorbehandlung der Restabfälle durch Sortierung vorgeschlagen
 - **Lt. AWK Entwurf 2020 sind noch ca. 30 % verwertbare Materialien im Restabfall enthalten**
 - › entspricht INFA-Erfahrungswerten
 - **Grundsätzlich weitergehende Wertschöpfung durch höherwertige Verwertung von Restabfallbestandteilen denkbar, abhängig von verschiedenen Aspekten**
 - › Menge und Qualität der auszuschleusenden Fraktionen
 - › mögliche Verwertungswege (stofflich / energetisch)
 - z. B. bei Kunststoffen aus dem Restabfall ist Vermarktbarkeit zur stofflichen Verwertung nach wie vor nicht sicher gewährleistet
 - › Marktsituation der Aufbereitungskapazitäten und Verwertungspreise
- ➔ Prüfung im Rahmen eines Pilotversuchs ist sinnvoll

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel / Frankfurter Str. - **Kleinanliefererbereich**



- **Notwendige Beschaffenheit und Rahmenbedingungen moderner Recyclinghöfe werden an beiden Standorten erfüllt**
 - › Vorhandene Flächen im Nutzer und Betriebsbereich sind entsprechend befestigt (gepflastert oder asphaltiert)
 - › Überdachte Bereiche bei der Annahme bestimmter Abfallarten wie schadstoffhaltige Abfälle oder Elektroaltgeräte sind vorhanden, sodass diese Abfälle entsprechend des ElektroG angenommen und gelagert werden können
 - › Nutzer haben die Möglichkeit eine Vielzahl an Wertstoffen und Abfällen abzugeben
 - Sofern zukünftig aufgrund von gesetzlichen Rahmenbedingungen oder stadtinternen Entscheidungen eine weitergehende Getrennterfassung notwendig wird, müsste das Angebot entsprechend angepasst werden
 - › Es bestehen komfortable Übergabemöglichkeiten durch die Anlieferer
 - zur Erhöhung des Nutzerkomforts stehen vielfach auch mehrere Container für eine Abfallart zur Verfügung
 - Einwurf in Container über Rampe
 - Ablagerung auf Plätzen und anschließend Befüllung der Container mittels Radlader / Bagger (z. B. bei Grünabfall)

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel / Frankfurter Str. - **Kleinanliefererbereich**



- **Notwendige Beschaffenheit und Rahmenbedingungen moderner Recyclinghöfe werden an beiden Standorten erfüllt (Forts.)**
 - › Vermeidung der Begegnung des Anlieferverkehrs und des Betriebs- / Abtransportverkehr durch Trennung des Anliefererbereichs von Rangier- / Betriebsflächen für LKW und Container
 - › Vermeidung von Rückstaus auf öffentliche Straßen durch eine ausreichende Bemessung des Anfahrtsbereichs
 - › Es existieren Räume / Container für die Anmeldung sowie für Pausen und zum Umkleiden für das Wertstoffhofpersonal
 - › Die Erhebung der Gebühren erfolgt derzeit an beiden Standorten über Kassenautomaten → Bietet dem Wertstoffhofpersonal die Sicherheit kein Bargeld annehmen zu müssen

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel / Frankfurter Str. - **Kleinanliefererbereich**



- Die Anzahl, Größe und Gestaltung von Recyclinghöfen richtet sich nach dem öRE-spezifischen Bedarf
- Die Wertstoffstoffhofdichte liegt insbesondere bezogen auf die Einwohner je Wertstoffhof unter dem Durchschnitt (gem. INFA-Erfahrungswerten vergleichbarer Städte)

Kennzahl	Braunschweig	INFA-Erfahrungswert*
Einwohner je Wertstoffhof in E/WSH	125.193	45.000
Einzugsgebiet je Wertstoffhof in km ² /WSH	96	70

* für vergleichbare Städte

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel / Frankfurter Str. - **Kleinanliefererbereich**



- Die Öffnungszeiten sind ein wichtiger Indikator für die Nutzerfreundlichkeit, insbesondere sind Öffnungszeiten an Samstagen und während der Woche im Nachmittagsbereich wichtig, da dann häufig eine starke Frequentierung erfolgt
- Die Gesamtöffnungszeiten sind mit
 - › 47 Stunden pro Woche am AEZ und
 - › 40 Stunden pro Woche an der Frankfurter Str.

insgesamt sehr bürgerfreundlich und liegen über dem Durchschnitt

Kennzahl	Braunschweig	INFA-Erfahrungswert*
Durchschnittliche Öffnungsstunden je Woche in h/w	43,5	36

* für vergleichbare Städte

- ➔ evtl. Prüfung, ob ggf. an 1 bis 2 Tagen in der Woche durch Verschiebungen die Öffnungszeiten im Nachmittagsbereich oder am Samstag ausgeweitet werden können

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel / Frankfurter Str. - Verwaltungsgebäude



- **Bewertung der Verwaltungsgebäude am AEZ sowie der Frankfurter Str. im Hinblick auf den energetischen Zustand**
 - › Außenhülle der Gebäude wurde nach Errichtung des Gebäudes nicht energetisch saniert
 - Wärmedämmung entspricht dem Standard des Baujahres
 - › Vorhandene Fenster enthalten eine Doppelverglasung
 - Wärmedämmung entspricht daher vermutlich nicht dem heutigen Standard
 - › AEZ Watenbüttel
 - Installierte Beleuchtung im Verwaltungsgebäude basiert i. W. auf älteren T8 Leuchtstoffröhren mit konventionellen Vorschaltgeräten
 - » erhöhter Stromverbrauch gegenüber modernen LED-Leuchten oder T5 Leuchtstoffröhren mit elektronischen Vorschaltgeräten
 - derzeit werden bereits defekte T8 Leuchten gegen LED-Leuchten getauscht
 - Wärmeversorgung erfolgt über einen Fernwärmeanschluss
 - › Frankfurter Str.
 - Installierte Beleuchtung wurde z. T. auf LED umgestellt
 - » T8 Leuchtstoffröhren mit konventionellen Vorschaltgeräten zudem vorhanden
 - derzeit werden bereits defekte T8 Leuchten gegen LED-Leuchten getauscht
 - Wärmeversorgung erfolgt über Fernwärme
- ggf. Durchführung einer Energieanalyse zur Ermittlung von Optimierungspotenzialen

Orientierende Bewertung

AEZ Watenbüttel / Frankfurter Str. - **Verwaltungsgebäude**



- **Bewertung weiterer Aspekte (u. a. Raumprogramm)**
 - › Büroräume am AEZ stehen z. T. leer
 - › Sozialräume sind an beiden Standorten für die Beschäftigten vorhanden
 - Sozialräume an Frankfurter Str. in separatem Gebäude, am AEZ im Verwaltungsgebäude
 - an der Frankfurter Str. wurden die Umkleiden und Duschen erneuert
 - › Besprechungs- / Schulungsräume
 - sind zweckmäßig ausgestattet
 - an Frankfurter Str. z. T. mit zusätzlicher Konferenztechnik
 - › Gegenüber dem Verwaltungsgebäude befindet sich personallos betreibbare Waage
 - Anwesenheit von Mitarbeitern bei Anlieferungen ist nicht notwendig
 - wichtiger Baustein für die Digitalisierung von Prozessen
 - › Frankfurter Str. ist mit klassischen Einrichtungen für den Logistikbetrieb ausgestattet
 - Kfz-Werkstatt für die Instandhaltung des Fuhrparks an Abfallsammelfahrzeugen, Kehrmaschinen und weiterer Kfz
 - Behälterlager sowie Behälterwerkstatt für Reparaturarbeiten an 2- und 4-Rad Behältern sowie Containern

Übersicht



-
- 1 Aufgabenstellung
 - 2 Bestandsaufnahme
 - 3 Orientierende Bewertung
 - 4 Handlungsempfehlungen**

Handlungsempfehlungen

Zusammenfassung



● Restabfallumschlaganlage

- › Die zum Umschlag und Verladung von Restabfällen eingesetzte Technik entspricht gängigen Verfahren und weist verschiedene Vorteile auf.
- › Die technischen Entwicklungen im Bereich Umschlag und Transport sollten vor dem Hintergrund beobachtet werden, ob sich hier mittel- / langfristig evtl. sinnvolle Alternativen ergeben.
 - unter Klimaschutzaspekten kann langfristig bei einer entsprechenden Entwicklung im Transportwesen (alternative Antriebe) eine andere Umschlag- / Transporttechnik ebenfalls geeignet sein
 - bei Austausch des Stempels ist Grundsatzentscheidung zur Technik erneut zu fällen und ggf. in einen neuen Stempel zu investieren oder den vorhandenen aufbereiten zu lassen
- › Die zukünftigen Ausschreibungen zur Restabfallentsorgung sollten Regelungen enthalten, die den Auftragnehmer auch bei einem geplanten oder ungeplanten Ausfall der Entsorgungsanlage verpflichten, den Restabfall abzunehmen und zu entsorgen.
- › Aufgrund der Erfahrungen aus den aktuellen vertraglichen Regelungen ist ein Vorhalten von gewissen zeitlich begrenzten Zwischenlagerkapazitäten sinnvoll und sollte angestrebt werden.

Handlungsempfehlungen

Zusammenfassung



● Vergärungsanlage

- › Mit der eingesetzten Bioabfallvergärung wird eine ökologisch vorteilhafte Bioabfallbehandlung praktiziert.
- › Alternativen zur Vergärung / Kompostierung, wie das Verfahren der Karbonisierung von Biomasse, sind derzeit im Wesentlichen noch in der Entwicklung. Die Entwicklungen sollten weiter beobachtet werden.
- › Für die Nutzung der Wärme des BHKW sollten, in Abhängigkeit von der Effektivität, Alternativen geprüft werden.
- › Es sollte geprüft werden, in wie weit die bestehende Anlage von gesetzlichen Neuregelungen (TA Luft, TRAS 120, AwSV, DüV) betroffen ist.
 - Durch die TA Luft könnten z. B. evtl. Nachrüstungen bei der Freiflächenkompostierung erforderlich werden (abschließende Aussage noch nicht möglich).
- › Die Sicherung der bestehenden, guten Qualität des Bioabfalls sollte weiter betrieben werden.
 - Die Alternative wäre eine ggf. weitergehende Aufbereitung in der Anlage, die mit entsprechenden Invest- / Betriebs- und Entsorgungskosten verbunden wäre.
 - im Hinblick auf künftig ggf. eingeschränkten Komposteinsatz in der Landwirtschaft kann das Vorhalten von (überdachte) Lagermöglichkeiten sinnvoll sein

Handlungsempfehlungen

Zusammenfassung



• Kompostierungsanlage

- › Die bestehende Grünabfallkompostierung ist ein geeignetes und übliches Verfahren zur Verwertung der Grünabfälle.
- › Die derzeit bereits durchgeführte energetische Nutzung von Teilströmen sollte weitergeführt und ggf. (in Abhängigkeit des benötigten Strukturmaterials für die Nachrotte der Gärreste) ausgebaut werden.
- › Durch gesetzliche Änderungen (TA Luft) können evtl. Maßnahmen im Bereich der Zulassung und ggf. des Betriebs der Kompostierungsanlage erforderlich werden (abschließende Aussage noch nicht möglich).

Handlungsempfehlungen Zusammenfassung



● Sperrmüllvorschanlage

- › Die praktizierte Sortierung des Sperrmülls mittels Bagger stellt ein durchaus übliches Verfahren dar.
- › Im Hinblick auf die künftige Vorgehensweise bei der Sperrmüllaufbereitung und eine möglicherweise weitergehende Sperrmüllaufbereitung ist zu empfehlen, die Entwicklungen der Anforderungen (AltholzV) sowie des Altholzmarktes zu beobachten.

● Restabfallsortierung

- › Lt. AWK Entwurf 2020 sind noch ca. 30 % verwertbare Materialien im Restabfall enthalten.
- › Durch eine Restabfallsortierung ist grundsätzlich eine weitergehende Wertschöpfung durch höherwertige Verwertung von Restabfallbestandteilen denkbar.
- › Die Prüfung sollte im Rahmen eines Pilotversuchs erfolgen.

Handlungsempfehlungen

Zusammenfassung



- **Wertstoffhöfe**

- › Das derzeitige Serviceangebot der Wertstoffhöfe entspricht branchenüblichen Angeboten bzw. liegt hinsichtlich der Öffnungsdauer darüber.
- › Dennoch sollte geprüft werden, ob ggf. an 1 bis 2 Tagen in der Woche durch Verschiebungen die Öffnungszeiten im Nachmittagsbereich oder am Samstag ausgeweitet werden können.

- **Verwaltungsgebäude**

- › Zur Ermittlung von energetischen Einsparungs- und Optimierungspotenzialen wird eine Energieanalyse empfohlen.
- › Die derzeit durchgeführte Vorgehensweise, dass defekte T8 Leuchten gegen LED-Leuchten getauscht werden, sollte fortgeführt werden.



Bernd Ewering M. Sc.
+49 2382 964-544
ewering@infa.de

Dr.-Ing. Gabriele Becker
+49 2382 964-506
becker@infa.de

INFA – Institut für Abfall, Abwasser
und Infrastruktur-Management GmbH
Beckumer Straße 36
D-59229 Ahlen

Empfehlungen abfallwirtschaftliche Anlagen Stadt Braunschweig **Seite 58**

Betreff:

Graue-Tonne - Änderung beim "Full Service"?

Empfänger:

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

Datum:

03.09.2020

Beratungsfolge:

Bauausschuss (zur Beantwortung)

15.09.2020

Status

Ö

Sachverhalt:

Die Standortbedingungen für den sog. "Full Service" zur Abholung der grauen Restmülltonnen ist in § 15 Abs. 8 der Satzung über die Abfallentsorgung in der Stadt Braunschweig (Abfallentsorgungssatzung) wie folgt geregelt.

(8) Ein Standplatz ist für die Entsorgung der Behälter nach § 14 Abs. 2 Nr. 1 geeignet, wenn die folgenden Voraussetzungen vorliegen:

- 1. der Standplatz für Rest- und Bioabfallbehälter nicht weiter als 15 m vom Fahrbahnrand öffentlicher Straßen entfernt ist,*
- 2. die Zuwege und der Standplatz im verkehrssicheren Zustand sind und zusätzlich im Winter für den Transport von Schnee geräumt und von Eis befreit sind,*
- 3. der Zugang von der öffentlichen Straße zum Standplatz und dieser selbst für den Transport von Behältern geeignet sind und eine Neigung von weniger als 1:20 aufweist,*
- 4. die Zuwege zu den Grundstücken kein Rückwärtsfahren des Entsorgungsfahrzeuges erfordern, es sei denn, dass für den Ladevorgang ein kurzes Zurückstoßen erforderlich ist, z. B. bei Absetzkippen,*
- 5. die Behälter mit einem Volumen von weniger als 550 l so aufgestellt sind, dass der Transportweg nicht über Treppen (zwei oder mehr Stufen) führt und die Behälter mit einem Volumen von 550 l oder mehr so aufgestellt sind, dass der Transportweg ebenerdig ist,*
- 6. der Transportweg und der Standplatz bei Dunkelheit ausreichend beleuchtet sind,*
- 7. Behälterschränke so beschaffen sind, dass sie weder Verletzungen noch Beschädigungen an Behältern verursachen können und die Behälter bei der Entnahme nicht mehr als 0,1 m angehoben werden müssen.*
- 8. Soweit ein Transport durch Gebäude erforderlich ist, müssen die Transportwege mindestens eine lichte Höhe von 2 m haben und 1,50 m breit sein, sodass ein gefahrloser Transport der Behälter möglich ist. Türen in den Transportwegen – mit Ausnahme von Brand- und Rauchschutztüren – müssen feststellbar sein.*

In begründeten Einzelfällen können auf Antrag Ausnahmen von Nr. 1 zugelassen werden.

Diese Regelung ist seit vielen Jahren im Prinzip unverändert und ist in ihrer Anwendung bewährt.

Trotzdem wurden ALBA-Kunden, die seit vielen Jahren den Full-Service erhalten haben, im Sommer angeschrieben mit der Forderung „*dass die Behälter an den entsprechenden Leerungstagen bis 6:00 Uhr am Fahrbahnrand bereit zu stellen sind. Ggf. ist der Tonnenstandort zu verlegen*“.

In der Vergangenheit haben diese Kunden den Full-Service erhalten, und es gab auch keine baulichen Veränderungen, die die Müllentsorgung gegenüber dem Stand der letzten Jahre erschweren.

In diesem Zusammenhang fragen wir an:

1. Auf welcher Basis haben die angeschriebenen Kunden in der Vergangenheit den Full-Service erhalten und warum gibt es jetzt eine Änderung?
2. In begründeten Einzelfällen ist eine Abweichung von Nummer 1 möglich. Welche Gründe können dazu führen, dass einem Antrag auf Ausnahme entsprochen wird?

Gez. Detlef Kühn

Anlagen: keine

Betreff:

Mobilität - Lebensqualität auch für Blinde und Sehbehinderte

Empfänger:

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

Datum:

02.09.2020

Beratungsfolge:

Bauausschuss (zur Beantwortung)

15.09.2020

Status

Ö

Sachverhalt:

Lichtsignalanlagen (LSA) sollen für jedermann eine sichere Querung der Fahrbahn ermöglichen. Für blinde und sehbehinderte Menschen trifft das aber nur dann zu, wenn die LSA über eine akustische Zusatzeinrichtung verfügt und somit eine für die Bedürfnisse dieser Personengruppe angemessene Signalisierung hat.

Bei gesicherten Überwegen – also solchen ohne Lichtsignalanlagen – ist die Lage eine andere: Hier gibt es seit etwas mehr als zwei Jahren die zwischen dem Behindertenbeirat und der Verwaltung abgestimmte sogenannte Braunschweiger Lösung. Diese, basierend auf DIN 18040, wurde in der Ratssitzung am 24. April 2018 auf Antrag der CDU-Fraktion zum neuen Standard für unsere Stadt erklärt.

Gleichwohl ist festzustellen, dass blinde und sehbehinderte Menschen vor allem solche Kreuzungen mit LSA ansteuern. Denn diese bieten, wenn eine akustische Zusatzeinrichtung verbaut ist, deutlich mehr Sicherheit. Das Ziel sollte daher nach unserem Verständnis sein, alle rund 250 LSA in Braunschweig mit einer akustischen Signalisierung auszurüsten. Dieses lässt sich sicherlich nur mit einem Stufenplan realisieren.

Mit einer verstärkten Digitalisierung dürfte auch eine Mobilitätsverbesserung für blinde und sehbehinderte Menschen einhergehen. Durch entsprechende Apps, deren Bedienung natürlich nicht die Aufmerksamkeit im Verkehr beeinträchtigen darf, können Wege von Tür zu Tür erleichtert werden. Eine Einbindung in bestehende Verkehrsleitsysteme könnte dann künftig verstärkt erfolgen. Die Einbeziehung der Blindenverbände bietet sich bei solch einer Weiterentwicklung an, da die Fachverbände über große Erfahrungen verfügen und durch den Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverband bundesweit gut vernetzt sind.

Vor diesem Hintergrund fragen wir die Verwaltung:

1. Wie viele der rund 250 Braunschweiger Lichtsignalanlagen sind bereits mit einer akustischen Zusatzeinrichtung für blinde und sehbehinderte Menschen ausgestattet?
2. Wie sieht der Ausbauplan zur Ausstattung weiterer LSA mit akustischen Zusatzeinrichtungen aus?
3. Welche weiteren Möglichkeiten – vor allem im Rahmen der Digitalisierung – sieht die Verwaltung, um die Mobilität von blinden und sehbehinderten Menschen zu verbessern?

Anlagen:

keine

TOP 16.2

Betreff:

Sachstand Realisierungswettbewerb zur Sanierung des Rathaus-Neubaus

Empfänger:

Stadt Braunschweig
Der Oberbürgermeister

Datum:

02.09.2020

Beratungsfolge:

Bauausschuss (zur Beantwortung)

15.09.2020

Status

Ö

Sachverhalt:

In der Ratssitzung am 18. Februar dieses Jahres wurde mit großer Mehrheit für die Annahme des CDU-Antrages zur Durchführung eines Realisierungswettbewerbs für die anstehende Sanierung des Rathaus-Neubaus gestimmt (DS.-Nr. 20-12624).

Hintergrund für diesen Antrag ist, dass die langfristige Anmietung des Business Center III im BraWo-Park (BC III) die Chance bietet, den Rathaus-Neubau endlich grundlegend zu sanieren und dabei auch die hohe städtebauliche Bedeutung für diesen exponierten Standort mit einzubeziehen. Bereits in den Jahren 2008 und 2009 hat es intensive Bestrebungen gegeben, eine zeitgemäße, den Bedürfnissen der Beschäftigten und städtebaulich dem Ort angemessene Lösung zu finden. Nachdem die seinerzeitigen Überlegungen aus unterschiedlichsten Gründen leider zu keinem Ergebnis führten, wurden diese Pläne beiseitegelegt. Gerade die Gebäudesubstanz - und dadurch mittelbar die Arbeitsbedingungen für die Städtischen Beschäftigten - hat in den vergangenen mehr als zehn Jahren weiter gelitten.

Neben der reinen Sanierung im Bestand - wie sie aus den Vorlagen der Verwaltung zur Anmietung des BC III hervorgeht - und dem Abriss sowie teilweisen Wiederaufbau soll auch die Möglichkeit der Aufstockung einiger Geschosse durchdacht und überlegt werden. Zuletzt sprachen sich bei einer durch die CDU direkt in Sichtweite des Rathaus-Neubaus durchgeführten Befragung rund 60 % für die Variante Abriss aus.

Die Verwaltung hatte seinerzeit mehrfach auf das enge Zeitfenster für den Realisierungswettbewerb verwiesen. Gleichwohl wurde bereits bei der Beratung des o.g. CDU-Antrages deutlich, dass ohne eine enge Einbindung der Inhaber bzw. der Mieter der unteren Etagen der Rathaus-Arkaden - wie bereits bei den Bestrebungen 2008/2009 - die Variante Abriss nicht zum Tragen kommen kann.

Vor diesem Hintergrund fragen wir die Verwaltung:

1. Wie ist der aktuelle Sachstand zur Durchführung des Realisierungswettbewerbs?
2. In welcher Form erfolgt die Einbindung der Inhaber bzw. der Mieter der unteren Etagen der Rathaus-Arkaden?
3. Wie ist der weitere Zeitplan für die Durchführung des Realisierungswettbewerbs, wann werden den Ratsgremien und der Öffentlichkeit erste Entwürfe vorgestellt?

Anlagen:

keine