

Stadt Weiterstadt · Riedbahnstraße 6 · 64331 Weiterstadt

Mitglieder
des Haupt- und Finanzausschusses,
des Ausschuss für Immobilien und Energie und
des Magistrates

64331 Weiterstadt

Die Stadtverordnetenversammlung
Haupt- und Finanzausschuss und
Ausschuss für Immobilien und Energie

Sachbearbeitung

Annette Zettel
☎ 06150/400-1404 · 📠 06150/400-1409
✉ parlamentarischerbuero@weiterstadt.de
Zimmer-Nr. 609

Rathaus

Riedbahnstraße 6
64331 Weiterstadt
☎ 06150/400-0
<http://www.weiterstadt.de>

Öffnungszeiten

Montag - Freitag 8:00 - 12:00 Uhr
Mittwoch 14:00 - 18:00 Uhr

Unser Zeichen I/FD 4/001-10/Ze
Datum 19. Mai 2020

Sehr geehrte Damen und Herren,

zur 7. gemeinsamen Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses und des Ausschusses für Immobilien und Energie laden wir Sie herzlich ein für

Donnerstag, 4. Juni 2020 um 19:00 Uhr
Bürgerzentrum Weiterstadt, Saal, Carl-Ulrich-Straße 9 – 11.

Auf die beiliegende Tagesordnung, die Bestandteil der Einladung ist, wird verwiesen.

Die Mitglieder der Ausschüsse können sich im Einzelfall durch andere Stadtverordnete vertreten lassen (§ 62 Abs. 2 HGO). Sollten Sie verhindert sein, verständigen Sie bitte eine Vertreterin oder einen Vertreter.

Um **18.00 Uhr** findet im Saal eine Bemusterung der Bauelemente Bürgerhaus Schneppenhausen und Kita Turmstraße 21 statt. Hierzu werden die Mitglieder des Ausschusses für Immobilien und Energie eingeladen.

Mit freundlichen Grüßen

Kurt Weldert
Vorsitzender des
Haupt- und Finanzausschusses

Reinhold Stein
Vorsitzender des Ausschusses
für Immobilien und Energie

F.d.R.

Tagesordnung

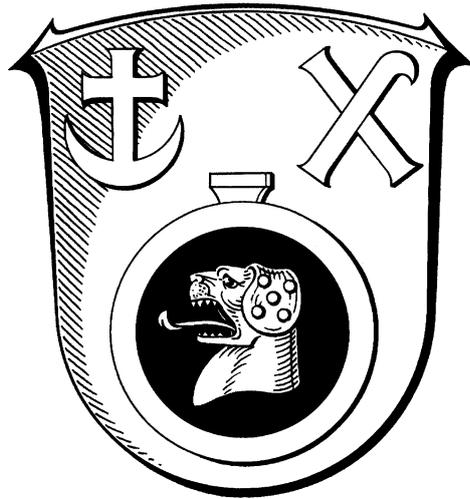
zur 7. gemeinsamen Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses und des Ausschuss für Immobilien und Energie

am 4. Juni 2020 um 19:00 Uhr

| | Drucksache |
|---|-------------------|
| 1. Genehmigung der Niederschrift über die gemeinsame Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses und des Ausschusses für Immobilien und Energie vom 27. Januar 2020 | |
| 2. Sachstandsbericht zur Baumaßnahme "Sanierung und Erweiterung Bürgerhaus Schneppenhausen"; Drucksache 10/0909/1 | |
| 3. Berichtswesen, Bericht des FB V - Immobilienmanagement, 1. Quartal 2020 | 10/0961/1 |
| 4. Grundsatzbeschluss zum Neubau Kita Turmstraße 21, Gräfenhausen - Vorstellung der Entwurfsplanung inkl. Kostenschätzung, Übernahme der Mehrkosten in die Haushaltsplanung | 10/0495/10 |
| 4.1. Entwurfsplanung zum Neubau Kita Turmstraße 21, Gräfenhausen; Beantwortung der Fragen aus Drucksache 10/0495/10 | 10/0495/12 |

Zu Top 2 sowie der Bemusterung um 18:00 Uhr ist ein Vertreter des Architekturbüros Formhals eingeladen.

Zu Top 3 ist ein Vertreter des Architekturbüros Lengfeld und Wilisch eingeladen. Es wird die aktuelle Planung und Kostenentwicklung des Projektes Feuerwehr/Bauhof vorgestellt.



NIEDERSCHRIFT

6. gemeinsame Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses und des Ausschusses für Immobilien und Energie der Stadt Weiterstadt

10. Legislaturperiode 2016/2021

| | |
|---------------|---|
| am | 27. Januar 2020 |
| im | Rathaus, Riedbahnstraße 6, Sitzungsraum Verneuil sur Seine |
| Beginn | 19:30 Uhr |
| Ende | 19:55 Uhr |

Anwesende:

SPD-Fraktion

Ackermann, Klaus
Girardi, Donato
Gürkan, Benjamin
Kurpiers, Christian
Salzer, Risto, Dr.
Sausner, Barbara
Schafhausen, Julius
Stein, Reinhold

CDU-Fraktion

Brunner, Bernd
Dürr, Ina
Köhler, Lutz
Sehlbach, Sebastian

ALW-Fraktion

Amend, Heinz Günther
Geertz, Matthias
Pohl, Barbara, Dr.

FWW-Fraktion

Moczygemba, Eugen
Weldert, Kurt

Magistrat

Fischer, Willi
Hamm, Udo, Dr.

Hasenauer, Josef

Merlau, Günter

Möller, Ralf

Reitz-Gottschall, Angelika

Ausländerbeirat

Didonna Schnellbacher, Maria

Pennisi-Maniaci, Rosa

Seniorenbeirat

Müller, Wolfgang

Ehrenamtlicher

Behindertenbeauftragter

Blättler, Peter

Schriftführung

Rupp, Jens

Verwaltung

Becker, Sebastian

Krug von Nidda, Ariane

Sauder, Beate

Stark, Rüdiger

Presse

Darmstädter Echo: Wickel, Marc, Dr.

Der Vorsitzende des Ausschusses für Immobilien und Energie, Reinhold Stein, eröffnet die Sitzung und stellt fest, dass die Einladungen fristgerecht und ordnungsgemäß ergangen sind (§§ 56 und 58 HGO), die Sitzung öffentlich bekannt gemacht wurde (§ 58 HGO) und der Ausschuss beschlussfähig ist.

Als Tischvorlage liegt die Drucksache 10/0882/2 zum Tagesordnungspunkt 2 vor. Sie wird unter Punkt 2.1. in die Tagesordnung aufgenommen.

Folgende Tagesordnung wird festgestellt:

| | Drucksache |
|---|-------------------|
| 1. Genehmigung der Niederschrift über die gemeinsame Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses und des Ausschusses für Immobilien und Energie vom 5. Dezember 2019 | |
| 2. Erwerb von 14 Sozialwohnungen Grundvermögen Gemarkung, Weiterstadt, Flur 2 Flurstück 683, Kirchstraße 2 | 10/0882/1 |
| 2.1. Beantwortung von Anfragen | 10/0882/2 |

Tagesordnungspunkt 1

Genehmigung der Niederschrift über die gemeinsame Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses und des Ausschusses für Immobilien und Energie vom 5. Dezember 2019

Einwendungen gegen die Niederschrift werden nicht erhoben. Die Niederschrift gilt als festgestellt.

Tagesordnungspunkt 2

Erwerb von 14 Sozialwohnungen Grundvermögen Gemarkung, Weiterstadt, Flur 2 Flurstück 683, Kirchstraße 2 Drucksache: 10/0882/1

Tagesordnungspunkt 2.1

Beantwortung von Anfragen

Drucksache: 10/0882/2

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 19. Dezember 2019 die Drucksache zur weiteren Beratung an den Ausschuss überwiesen.

Nach eingehender Diskussion wird über den Beschlussvorschlag abgestimmt.

Der Ausschuss empfiehlt der Stadtverordnetenversammlung folgende Beschlussfassung:

Dem Erwerb von 14 Sozialwohnungen mit 853 m² Wohnfläche und 14 Pkw Stellplätzen auf dem Grundvermögen Gemarkung Weiterstadt, Flur 2, Flurstück 683, Kirchstraße 2 zum Kaufpreis von 1.880.000,00 € zuzüglich 6 % Grunderwerbsteuer = insgesamt 1.992.800,00 € wird zugestimmt. Ein Verkehrswertgutachten ist vor Abwicklung des Rechtsgeschäftes einzuholen.

Abstimmungsergebnis:

9 Nein-Stimmen (4 CDU, 3 ALW, 2 FWW)
8 Enthaltungen (8 SPD)

Dem Erwerb der Sozialwohnungen wird somit nicht zugestimmt.

Reinhold Stein
Vorsitzender

Kurt Weldert
Vorsitzender

Jens Rupp
Schriftführung

Vorlage an

Stadtverordnetenversammlung für die Sitzung am 14.05.2020

Berichtswesen, Bericht des FB V - Immobilienmanagement, 1. Quartal 2020

Beschlussvorschlag

Der Bericht des Fachbereichs V – Immobilienmanagement aus dem ersten Quartal des Jahres 2020 wird zur Kenntnis genommen.

Sachverhalt:

Der Fachbereich V – Immobilienmanagement legt seinen Bericht zum Sachstand der laufenden Investitions- und Bauunterhaltungsmaßnahmen vor.

Im passwortgeschützten Bereich des Ratsinformationssystem können eingesehen werden:

- aktuelle Kostenberechnung der Baumaßnahme „Sanierung und Erweiterung Feuerwehr/Bauhof Weiterstadt“
- aktuelle Kostenberechnung der Baumaßnahme Neubau Kita Turmstraße 21
- aktuelle Kostenberechnung der Baumaßnahme Sanierung und Erweiterung Bürgerhaus Schneppenhausen“, Bauzeitenplan sowie Beantwortung der Anfrage zur Bühnentechnik vom 27. Februar 2020

Der Sachverhalt wurde am 5. Mai 2020 im Magistrat beraten.

Ralf Möller
Bürgermeister

Anlagen:

Bericht des FB V – Immobilienmanagement, 1. Quartal 2020

Bericht des FB V - Immobilienmanagement
Neubau- und Instandhaltungsmaßnahmen

Sachstandsbericht zum

1. Quartal 2020

Inhalt:

1. Investitionsmaßnahmen, Sachstandsbericht
2. Hochbau/Bauunterhaltung, Sachstandsbericht

| | Gesamtbudget | Plan 2020 inkl. Haushaltsrest | bisher gebucht (komplett) | Diff. Ist/ Plan 2020 | Bemerkungen |
|---|--------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|
| Investitionsmaßnahmen | | | | | |
| IN5003-001 Erneuerung Bauhof Weiterstadt | 3.887.500 | 1.774.550 | 176.837 | 1.597.713 | Bauantrag in Prüfung, Lph. 5 in Bearbeitung |
| IN5007-001 Erneuerung FW Weiterstadt | 3.887.500 | 1.987.970 | 223.446 | 1.941.167 | Bauantrag in Prüfung, Lph. 5 in Bearbeitung |
| IN5003-002 Erneuerung WC Anlage Rathaus | 425.000 | 253.816 | 309.237 | 115.763 | Weitgehend abgeschlossen, Teeküchen bis Ende Mai |
| IN5003-007 Erneuerung BMA Rathaus | 100.000 | 100.000 | 0 | 100.000 | ELT-Planer mit Bestandserfassung beauftragt |
| IN5004-006 Anbau Kita Carl-Ulrich-Str. | 710.000 | 521.594 | 186.116 | 501.136 | Lph.8 läuft |
| IN5004-007 Ern. WC Anlage Kita Carl-Ulrich-Str. | 100.000 | 100.000 | 0 | 100.000 | in 2020 neu angemeldet, Ausführung 2020 |
| IN5004-018 Abrisskosten Hort/Kita Turmstr. 21 | 120.000 | 120.000 | 0 | 120.000 | in IN5004-019 enthalten |
| IN5004-019 Neubau Kita Gräfenhausen | 3.350.000 | 2.110.000 | 238.916 | 1.938.777 | in 2020 neu angemeldet, IN5004-018 enthalten |
| IN5004-021 Kita Raiffeisenstraße, San. Bestand | 80.000 | 79.793 | 50.207 | 50.000 | Mülleinhausung ausgeführt, restl. Sanierung in 2020 |
| IN5004-022 Kita Turmstraße 6, San. Bestand | 50.000 | 14.531 | 35.469 | 14.531 | Ern. Türanlage inkl. Windfang, Lichttechnik, erl. |
| IN5004-023 Kita Carl-Ulrich-Str., San. Bestand | 385.000 | 385.000 | 0 | 385.000 | Ausführung 2020 nach Abschluss Anbau |
| IN5004-031 Brandschutz Kita Turmstr. 6 | 100.000 | 89.344 | 10.656 | 89.344 | Brandschutzkonzept und Bauantrag in Prüfung |
| IN5004-034 Kita Weingartenstr., Außengelände | 100.000 | 99.103 | 897 | 99.103 | Maßnahme in Bearbeitung |
| IN5004-035/36 FB-Heizung U3, Raiffeisenstr/Turmstr. | 25.000 | 25.000 | 0 | 25.000 | FB-Temperatur gemessen, Hzg. nicht erf. |
| IN5004-037 Sechsruppige Kita Riedbahn | 100.000 | 100.000 | 0 | 100.000 | Grundstücksverhandlungen laufen |
| IN5006-001 Erneuerung Trinkwasserinst. Ohlystift | 150.000 | 94.680 | 66.662 | 83.338 | Sanierungsarbeiten in Ausführung |
| IN5007-002 FFW Gräfenh., Sanierungsarbeiten | 200.000 | 200.000 | 9.791 | 190.209 | in Bearbeitung |
| IN5008-001 Ern. Lüftung/MSR Technik Bgz. Wst | 450.000 | 420.991 | 29.009 | 420.991 | in Bearbeitung |
| IN5008-003 Neubau Bürgerhaus Braunshardt | 5.200.000 | 1.091.002 | 4.278.213 | 652.713 | Lph. 8 fast abgeschlossen, Inbetriebnahme Juni 2020 |
| IN5008-004 Erneuerungsarbeiten BH Gräfenh. | 200.000 | 121.184 | 78.816 | 121.184 | Gutachten Statiker, Ern. Trinkwasserleitung, Brunnen |
| IN5008-005 Erneuerungsarb. BH Schneppenh. | 3.670.000 | 2.756.138 | 204.188 | 2.723.750 | Lph. 5+6 in Bearbeitung, Baubeginn Mai 2020 |
| IN5008-006 Ern. WC Anlagen Bgz. Wst. (KIP Mittel) | 380.000 | 305.750 | 87.072 | 288.188 | Lph. 8 läuft, Abschluss ca. Juli 2020 |
| IN5008-013 Alte Schlossschule, Einrichtung Kita | 2.250.000 | 1.445.610 | 54.390 | 1.445.610 | VgV-Verfahren Planerleistungen läuft |
| IN5008-014 Ern. Schlossmauer, abschnittsweise | 150.000 | 60.000 | 0 | 60.000 | Abstimmung mit Denkmalpflege erfolgt |
| IN5010-009 Sporthalle Grh. Erneuerung BMA | | 50.000 | 0 | 50.000 | Anfrage ELT-Planer läuft |
| IN5010-010 Sporthalle Grh. Ern. Sanitärinstallation | 200.000 | 198.423 | 1.577 | 198.423 | Lph. 6+7 in Bearbeitung |
| IN5011-002 Ern. Umkleidegeb. Kl.Gerauerweg | 65.000 | 65.000 | 0 | 65.000 | Planung in Bearbeitung |
| IN5012-001 Erneuerung Dach DRK Grh. | 30.000 | 30.000 | 0 | 30.000 | Lph. 6 in Bearbeitung |
| IN5014-002 Grh. Ern. Wohnung, Sudentenstrasse 26 | 80.000 | 80.000 | 0 | 80.000 | Planung in Bearbeitung |
| IN5014-004 Grh. Ern. Wohnung 4, Rudolf-Diesel-Str. 17 | 80.000 | 74.072 | 22.138 | 57.862 | Lph. 8 läuft, Abschluss ca. Juli 2020 |
| IN5014-005 Ern. Fassade Dach WH Fr.Ebert-Str.73 | 220.000 | 200.173 | 19.827 | 180.346 | Lph. 5+6 in Bearbeitung |
| | | | | | |
| | | | | | |

1) Investitionsmaßnahmen, Sachstandsbericht

IN5003-001 und IN5007-001: Sanierung und Erweiterung Feuerwehr / Bauhof Weiterstadt

Der Bauantrag wurde im Juli 2019 eingereicht und befindet sich noch immer in der Prüfung durch die Bauaufsicht des Landkreises Darmstadt-Dieburg.

Die Schallimmissionsprognose wurde durch das Sachverständigenbüro Debakom erstellt, durch das RP Darmstadt geprüft und befindet sich nun in der Prüfung bei der Immissionschutzstelle des Landkreises.

Mit den Nutzern Bauhof und Feuerwehr haben im Rahmen der Ausführungsplanung Detailabstimmungen stattgefunden.

Zeitplan der weiteren Planungsschritte:

Juli 2019: Einreichung des Bauantrages

Seit Juli 2019: Ausführungsplanung (Lph. 5)

Seit September 2019: Beginn Lph. 6, Erstellung der Leistungsverzeichnisse

Juli 2020: Veröffentlichung erstes LV Paket (abh. vom Zeitpunkt der Baugenehmigung)

Voraussichtlich Herbst 2020: Baubeginn

Am 1. April 2020 erhielten wir die aktualisierte Kostenberechnung mit prognostizierten Baukosten in Höhe von 8.886.711,36 Euro brutto (s. Anlage 1).

Die Mehrkosten resultieren aus den Ergebnissen der Tragwerksplanung, erhöhten Anforderungen an den Immissionsschutz und umfangreichen Erneuerungsmaßnahmen an der Außenanlage.

Der aktuelle Kostenberechnung und der Planungsterminplan werden in einer der nächsten Sitzungen des Ausschusses für Immobilien und Energie durch das beauftragte Architekturbüro Lengfeld & Willisch erläutert.

IN5003-002: Erneuerungsarbeiten Sanitäranlagen, Rathaus Riedbahnstraße

Die Arbeiten an den WC-Anlagen sind bis auf wenige Restarbeiten (Montage der Seifenspender, Handtuchhalter und Spiegel) abgeschlossen. Die Sanierung der Teeküchen wird voraussichtlich bis Ende Mai 2020 andauern.

IN5004-006: Anbau Kita Carl-Ulrich-Straße und

IN5004-007: Erneuerung WC-Anlage Kita Carl-Ulrich-Straße

Die Rohbauarbeiten wurden im November 2019 abgeschlossen. Der Einbau der Fenster und das Aufbringen der Notabdichtung wurden im Dezember 2020 durchgeführt.

Infolge einer verspäteten Lieferung können die Klinkerriemchen erst im April 2020 montiert werden. Direkt im Anschluss erfolgt die komplette Dacheindeckung.

Da die Sanitärinstallationsarbeiten (Heizung, Lüftung, Sanitär) trotz wiederholter Ausschreibung bislang nicht vergeben werden konnten, die Gewerke im Innenbereich jedoch von deren Ausführung abhängen, weist der Bauablauf derzeit einen Verzug von vier Monaten auf. Alle übrigen Gewerke des Anbaus sind bereits vergeben.

Der durch Corona beeinträchtigte Kita-Betrieb ermöglicht das Vorziehen von Bauleistungen im Bestand, so dass hierdurch der Verzug ggf. etwas reduziert werden kann. Diese Bauleistungen werden aktuell ausgeschrieben. Hierzu zählen die Erneuerung der Elektroinstallation, der Lichttechnik, der Sanitäranlagen, der Fassadentüren und Fenster sowie der Akustikdecken. Der Austausch der Linoleumbeläge wird davon abhängig gemacht, ob das Budget nach Abschluss der vordringlichen Maßnahmen dafür ausreicht.

Nach Rücksprache mit der Kita-Leitung kann auf einen zusätzlichen Container zur Auslagerung einer Gruppe während der Arbeiten im Bestand verzichtet werden.

Sollte der Kitabetrieb wieder normal laufen, werden immer zwei Gruppen in den dann realisierten Anbau ausgelagert und die freien Bereiche bauabschnittsweise saniert. Außerdem stehen der Musikraum im Bürgerzentrum vormittags als Turnraum und die Räumlichkeiten in der Darmstädter Straße 50 als Ausweichflächen zur Verfügung, wie auch der Waldwagen bereits eine intensive Nutzung erfährt.

IN5004-018: Abrisskosten Hort/Kita Turmstraße 21 und

IN5004-019: Neubau Kita Gräfenhausen

Die Abbrucharbeiten der ehemaligen „Schloss-Schänke“ wurden im Dezember 2019 begonnen. Aufgrund des schwierigen Terrains und der speziellen Anforderungen im Bereich Abbruch wurde für die Koordination eine externe Bauleitung beauftragt. Die Nachbarn wurden in Einzelgesprächen im Dezember 2019 über den genauen Bauablauf informiert.

Wegen nicht vorhandener Bestandspläne gestalteten sich die Abbrucharbeiten bislang sehr schwierig. Das Auffinden zusätzlicher Objekte (Öltank, Zisterne, Kühlzelle etc.) und verdeckter Einbauten aus separat zu entsorgenden Baustoffen (KMF, Asbest) haben die Arbeiten verteuert und verzögert.

Aufgrund von Standsicherheitsbedenken der Grenzbebauung, die auf einer bauzeitlich mangelhaften Bauausführung beruhten, musste die Baustelle für zehn Tage ruhen, bis der Nachbar die Ertüchtigung seines Kellers veranlasst hatte.

Der Abbruch der Schlossschänke ist nun weitgehend abgeschlossen, aktuell wird der im Erdreich verbleibende Keller verfüllt. Um Synergieeffekte zu nutzen und Kosten einzusparen, werden die Tragschicht und die Baustraße aus vor Ort gebrochenem Recycling-Material hergestellt. Die Maßnahme wird voraussichtlich bis Mitte Mai 2020 andauern.

Kita-Neubauplanung:

Der Antrag auf Förderung im „Kinderbetreuungsfinanzierungsprogramm 2018-2020“ über 1.000.000 Euro wurde fristgerecht am 26. September 2019 eingereicht. Der Förderbescheid steht noch immer aus. Es gibt aktuell noch keine Information darüber, ob das Land Hessen die Fördermittel aus einem anderen Topf zur Verfügung stellen wird.

Der Bauantrag wurde Anfang Februar 2020 eingereicht und befindet sich derzeit in der Prüfung durch den Landkreis Darmstadt-Dieburg.

Die Kostenberechnung vom 16. März 2020 für die Gesamtmaßnahme des Neubaus liegt bei 3.293.504,49 Euro brutto (s. Anlage 2).

IN5004-031: Kita Turmstraße 6, Brandschutzmaßnahmen

In der Kita Turmstraße 6 hat die Gefahrenverhütungsschau in 2018 Brandschutzmängel festgestellt. Bauantrag und Brandschutzkonzept (Fachbüro Peters) wurden im Dezember

2019 bei der Bauaufsicht zur Genehmigung eingereicht. Die Prüfung dauert noch an. Die daraus resultierenden Maßnahmen werden im Anschluss an die Genehmigung ausgeführt.

IN5004-037: Kita Riedbahn, Einrichtung einer sechsruppigen Kita

Die Grundstücksverhandlungen in der Sandstraße sind noch nicht abgeschlossen. Sobald die Stadt Weiterstadt im Besitz des Grundstücks ist, muss ein VgV-Verfahren für die Planungsleistungen ausgelobt werden.

IN5004-043: Kita Weingartenstraße, Brandschutzkonzept

Die Baugenehmigung liegt vor. Die daraus resultierenden Maßnahmen sowie die Arbeiten an der Außenanlage werden im Laufe des Jahres 2020 durchgeführt.

IN5006-001 Sanierung der Trinkwasseranlage im Ohlystift

Die Arbeiten an der Trinkwasserinstallation sind abgeschlossen. Der hydraulische Abgleich wurde durchgeführt. Anfang Mai wird die abschließende große Beprobung durchgeführt.

Brandschutz: Leider wurde im Zuge der Arbeiten festgestellt, dass die Brandschutzbekleidung der Decke im Altbau in den 80er Jahren nicht fachgerecht hergestellt wurde. Das Sachverständigenbüro Peters ist beauftragt, in Abstimmung mit dem Amt für Brand- und Katastrophenschutz ein Kompensationskonzept auszuarbeiten. Ein abschließendes Planungsergebnis liegt noch nicht vor.

IN5008-001: Sanierung Lüftungstechnik Bürgerzentrum Weiterstadt

Die Lüftungsgeräte wurden bestellt und bereits Anfang 2018 geliefert. Allerdings fordert die Bauaufsicht zunächst die Nachgenehmigung der bestehenden Lüftungsanlage, bevor diese im Rahmen der Instandhaltung ausgetauscht werden darf.

Die Planungsunterlagen für den Bestand und die neu zu errichtenden Lüftungsaggregate der Gaststätte und des großen Saales liegen zwar vor, der Bauantrag kann wegen der Nachforderung zusätzlicher Unterlagen jedoch erst im Mai 2020 eingereicht werden.

IN5008-003: Neubau Bürgerhaus Braunshardt:

Die Arbeiten am Gebäude sind weitgehend abgeschlossen und die technischen Anlagen größtenteils in Betrieb genommen. Im Mai 2020 erfolgen die restlichen Abnahmen durch die Sachverständigen bzw. den TÜV. Das Bürgerhaus Braunshardt kann ab Juni 2020 in Betrieb gehen.

IN5008-004: Erneuerungsarbeiten Bürgerhaus Gräfenhausen

Abgesehen von der statischen Untersuchung der Bausubstanz und der durch einen Wasserschaden bedingten Erneuerung der Trinkwasserleitung im Außenbereich, des Übergabeschachtes sowie der Brunnenteknik wurden bislang nur Regelinstandhaltungsarbeiten am Bürgerhaus in Gräfenhausen durchgeführt. Auch der zukünftige Bedarf der Schloss-Schule an Flächen innerhalb des Bürgerhauses wurde seitens des DA-DI-Werkes bislang nicht beziffert. Stattdessen ist durch den Schulträger die Aufstellung weiterer Schulcontainer in unmittelbarer Nähe des Bürgerhauses geplant.

IN5008-005: Erneuerungsmaßnahmen Bürgerhaus Schneppenhausen

Im Februar/März 2020 erfolgte die Einlagerung des Inventars in die durch die Stadt zur Verfügung gestellten Container. Die Baustelleneinrichtung wurde im März 2020 hergestellt.

Die Abbruch- und Rückbauarbeiten sind vergeben. Herr Formhals (Jufo-Architekten) wird die HBO-Bauleitung selbst übernehmen. Die Baugenehmigung liegt uns seit dem 30. April 2020 vor. Anfang Mai 2020 können die Bauarbeiten starten.

Die Kostenberechnung vom 4. November 2019 (s. Anlage 3) liegt mit 3.871.300,- Euro br. um 201.300 Euro über den ursprünglich beschlossenen 3.670.000 Euro br. Eine aktuellere Kostenberechnung liegt uns bislang nicht vor.

Die Beantwortung der Anfrage zur Bühne/Bühnentechnik aus der Ausschuss-Sitzung vom 27. Februar 2020 (s. Anlage 4) und der aktualisierte Bauzeitenplan vom 30. April 2020 liegen dem Immobilienbericht bei (s. Anlage 5).

IN5008-006: Grundhafte Sanierung der Sanitäranlagen, Bürgerzentrum Weiterstadt

Die WC-Anlage im Foyer ist fertig gestellt. Derzeit laufen die Arbeiten in der kleinen Sanitäranlage, dem Behinderten-WC, den Duschen und Umkleiden sowie der Gastronomie. Die Gesamtmaßnahme wird voraussichtlich bis Juli 2020 andauern.

IN5008-013: Alte Schloss-Schule Gräfenhausen, Einrichtung einer Kita

Auf der Suche nach Flächen für die Kitabetreuung im Gebäudebestand wurde die Alte Schloss-Schule in Gräfenhausen vom FB V Immobilienmanagement zur Umnutzung vorgeschlagen. Nach umfangreichen Untersuchungen des Bestands und hierzu erarbeiteten Machbarkeitsstudien wurden für die Gesamtmaßnahme Projektkosten von ca. 2,25 Mio. Euro veranschlagt. Die Durchführung der Maßnahme wurde im September 2019 beschlossen. Für die Maßnahme wurde im „Kinderbetreuungsfinanzierungsprogramm 2018-2020“ am 26. September 2019 fristgerecht ein Förderantrag über 300.000 Euro gestellt.

Zu zwei VgV-Verfahren (Objekt- und Freianlagenplanung, Fachplanung Technische Ausrüstung (Heizung, Lüftung, Sanitär, Kälte) liegen bereits Vergabevorschläge vor. Die beiden noch ausstehenden Vergabeverhandlungen (Tragwerksplanung, Technische Ausrüstung Elektro) konnten wegen der Corona-Kontaktsperre bislang nicht durchgeführt werden, werden aber voraussichtlich nach dem 11. Mai 2020 nachgeholt.

IN5010-010 Sanierung der Trinkwasseranlage in der Sporthalle Gräfenhausen

Aufgrund der erhöhten Legionellenbelastung der Trinkwasserinstallation wurden die betroffenen Duschen mit endständigen Sterilfiltern ausgestattet.

Das Ingenieurbüro InPlan, Pfungstadt hat das Sanierungskonzept mit dem Gesundheitsamt abgestimmt. Die Ausschreibung der Sanitärinstallationsarbeiten erfolgt bis Anfang Mai 2020. Die grundhafte Erneuerung der Sanitärinstallation und der Umbau der Duschen wurde bereits mit den betroffenen Vereinen besprochen.

IN5014-004: Grundhafte Erneuerung Wohnung 4, Rudolf-Diesel-Straße 17

Beim Mieterwechsel in Wohnung 4 der Rudolf-Diesel-Straße sollten in 2019 eigentlich nur die üblichen Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden.

Tiefgehende Feuchteschäden und Schimmelbefall erforderten jedoch die grundhafte Sanierung der Wohnung. Für die Maßnahme wurde per Magistratsbeschluss ein eigenes Budget in Höhe von 80.000 Euro bewilligt. Die Arbeiten werden voraussichtlich bis Ende Juli 2020 andauern.

IN5014-005: MFH Friedrich-Ebert-Straße 73, Erneuerung Dach und Fassade

Das Gebäude soll aus Mitteln der Fehlbelegungsabgabe energetisch saniert werden. Das Ingenieurbüro Dreher und Deigentash, Bickenbach hat einen bauteilorientierten EnEV-Nachweis für das Gebäude vorgelegt. Auf dieser Basis hat das Architekturbüro Weber, Darmstadt die Leistungsverzeichnisse für die Arbeiten an Dach und Fassade fertiggestellt. Die öffentliche Ausschreibung erfolgt voraussichtlich ab Mai 2020.

IN5014-009: Erdgeschoss Turmstraße 2, Kita – Nestgruppe

Die befristete Baugenehmigung bis September 2019 zur Nutzung der Fläche als Nestgruppe der Kita Turmstraße 6 ist erloschen. Im Rahmen der Prüfung eines weiteren Bauantrags zur Verlängerung der Nutzungsgenehmigung bis Ende 2022 wurde ein Schallschutzgutachten gefordert, das gerade vom Amt für Immissionsschutz des Landkreises Darmstadt-Dieburg geprüft wird.

2) Hochbau/Bauunterhaltung:

Sanierung der Trinkwasseranlage im Funktionsgebäude der Sportanlage Gräfenhausen, Mittelstraße 82

Wegen erhöhter Legionellenwerte in der Trinkwasserinstallation wurde die betroffene Waschrinne außer Betrieb genommen. Das Ingenieurbüro Rödel, Darmstadt hat ein Sanierungskonzept erarbeitet und mit dem Gesundheitsamt abgestimmt. Ziel ist die grundhafte Erneuerung der Sanitärinstallation. Das Ingenieurbüro erstellt derzeit die Leistungsverzeichnisse, damit der Umbau in 2020 erfolgen kann.

Dr. Horst-Schmidt Halle: Sanierungsgutachten Dach / Fassade

Der akute Sanierungsbedarf an den Dacheinläufen wird voraussichtlich Anfang Mai 2020 durch einen Dachdeckerbetrieb behoben. Danach werden die durchnässten Deckenplatten ausgetauscht.

Schloss Braunshardt, Wasserschaden und laufende Instandhaltung, Instandsetzung Schlossmauer

Die restauratorischen Arbeiten infolge des Wasserschadens im Historischen Bad sind abgeschlossen. Die Versicherung hat die Sanierungskosten übernommen.

Die Restauratorin (Texturwerk/Stuernagel & Lambert) ist aktuell mit der Inspektion der repräsentativen Räume des Erdgeschosses befasst, kartiert raumweise die Schäden und beziffert den Sanierungsbedarf.

Sobald alle Sanierungskonzepte vorliegen, werden diese im Rahmen des Immobilienausschusses vorgestellt. Beim Landesamt für Denkmalpflege Hessen soll ein Förderantrag für die anstehenden Sanierungsarbeiten gestellt werden.

Bzgl. bauphysikalischem Monitoring der repräsentativen Räume und der Instandsetzung der Schlossmauer wurden zwar Vorgespräche mit Fachbüros geführt, aber noch keine Aufträge erteilt.

Vorlage an

| |
|---|
| Ausschuss für Immobilien und Energie für die Sitzung am |
|---|

| |
|--|
| Stadtverordnetenversammlung für die Sitzung am |
|--|

Grundsatzbeschluss zum Neubau Kita Turmstraße 21, Gräfenhausen - Vorstellung der Entwurfsplanung inkl. Kostenschätzung, Übernahme der Mehrkosten in die Haushaltsplanung

Beschlussvorschlag:

1. Die Entwurfsplanung des Kita-Neubaus Turmstraße 21 in Gräfenhausen wird zur Kenntnis genommen.
2. Der aus der aktuellen Kostenschätzung resultierende Mehrbedarf in Höhe von 1.204.223,73 Euro brutto wird in den Haushaltsjahren 2020 und 2021 eingeplant.

Sachverhalt:

Basierend auf dem Grundsatzbeschluss zum Neubau einer viergruppigen Kindertagesstätte in Holzelementbauweise in der Turmstraße 21 in Weiterstadt - Gräfenhausen (s. Drucksache 10/0495/8) wird der aktuelle Stand der Entwurfsplanung inkl. Kostenschätzung vorgestellt. Die Gesamtkosten der Baumaßnahme wurden durch das Architekturbüro „werk.um“ in Abstimmung mit den Fachplanern ermittelt und belaufen sich aktuell auf 3.650.698,73 Euro brutto. Die Differenz zum ursprünglichen Planansatz i. H. v. 2.446.475,00 Euro brutto beträgt rund 1,2 Mio. Euro und resultiert aus folgenden Randbedingungen:
Der Kostenkennwert für die Kostengruppen 300 (Baukonstruktionen) und 400 (Technische Ausrüstung) ist von 1.750 Euro / m² auf 2.240 Euro / m² Bruttogrundfläche (BGF) gestiegen. Die Bruttogrundfläche des Gebäudes ist zudem um 10 % gestiegen. Außerdem wurde das Grundstück, Flurstück 384/2 als erweitertes Außengelände (553 m²) in die Freianlagenplanung einbezogen.

Finanzierung:

Der geschätzte Mehrbedarf i. H. v. 1.204.223,73 Euro wird in den Haushaltsjahren 2020 und 2021 eingeplant.

Der Sachverhalt wird am 5. November 2019 im Magistrat beraten. In Absprache mit dem Vorsitzenden des Ausschusses für Immobilien und Energie findet am 11. November 2019 eine Sitzung des Ausschusses für Immobilien und Energie statt. Vor den Haushaltsberatungen wird die Entwurfsplanung Turmstraße im Ausschuss präsentiert. Siehe auch Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 22. August 2019 zu Drucksache 10/0495/8.

Ralf Möller
Bürgermeister

Anlagen:

Kita-Neubau Turmstraße 21, Grundrisse, Ansichten und Schnitte, M. 1:100
Baubeschreibung

Kostenschätzung

Bau- und Nutzungsbeschreibung

Bauvorhaben: Neubau einer Kindertagesstätte mit 4 Gruppen

Grundstück: Turmstraße 21 | 64331 Weiterstadt-Gräfenhausen
Gemarkung Gräfenhausen | Flur 2 | Flurstück 386/2

Bauherr: Stadt Weiterstadt
Fachbereich V - Immobilienmanagement
Riedbahnstraße 6 | 64331 Weiterstadt

Planung: werk.um architekten | Rheinstraße 99.4 | 64295 Darmstadt

Allgemeines Die Stadt Weiterstadt plant, das Bestandsgebäude auf dem Grundstück abzureißen, um eine viergruppige Kindertagesstätte zu errichten. Der Neubau ist zweigeschossig in Holzbauweise geplant, mit begrüntem Flachdach und ohne Unterkellerung. An der Grundstücksgrenze zu der benachbarten Kita Turmstr. 6 wird ein eingeschossiges Nebengebäude angeordnet.

Objektdaten

| | |
|------------------------------------|--|
| Zahl der Vollgeschosse nach HBO: | 2 |
| OK G bis OK FFB oberstes Geschoss: | ca. 3,30m |
| Nutzung: | Kindertagesstätte, U3 und Ü3 |
| Anzahl der Hauptnutzer: | 24 Kinder U3 (2 Gruppen im EG) 50 Kinder Ü3 (2 Gruppen im OG) |
| NUF Gesamt: | 783,54 |
| BGF: | 1101,00 |
| BRI: | 3994,50 |

Einordnung nach §2 (4) HBO GK 3 - Sonderbau

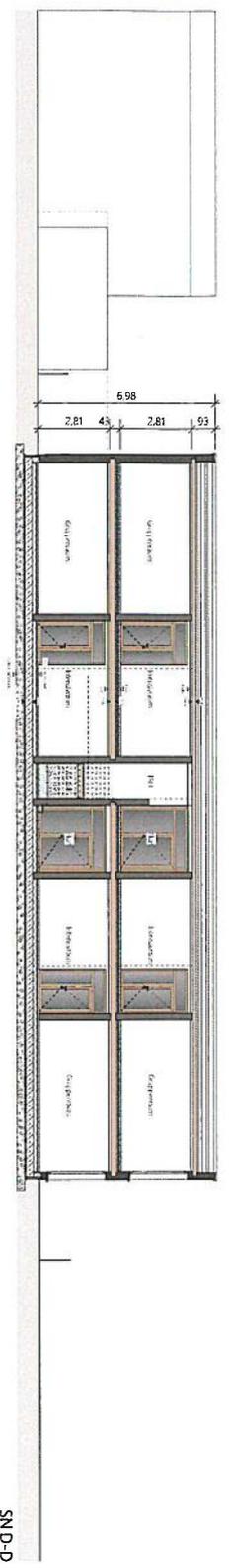
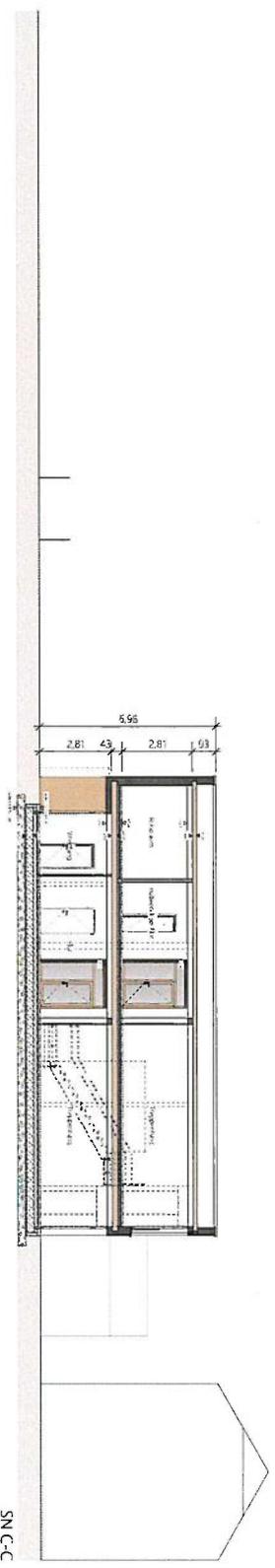
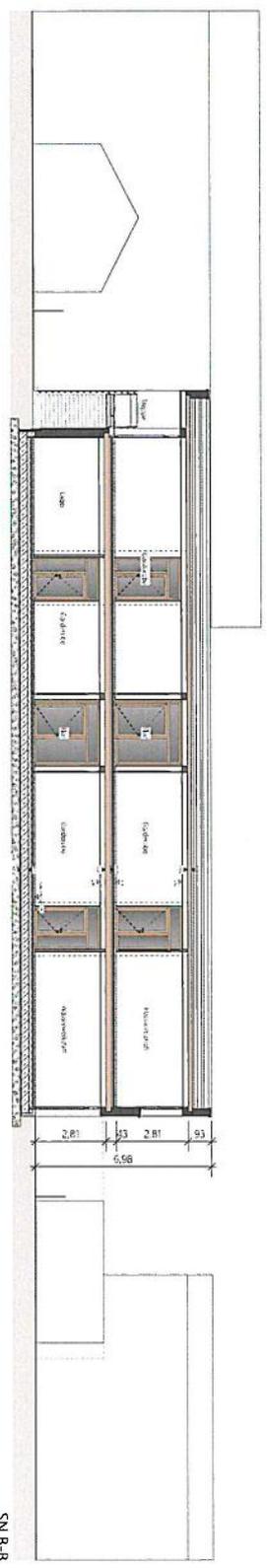
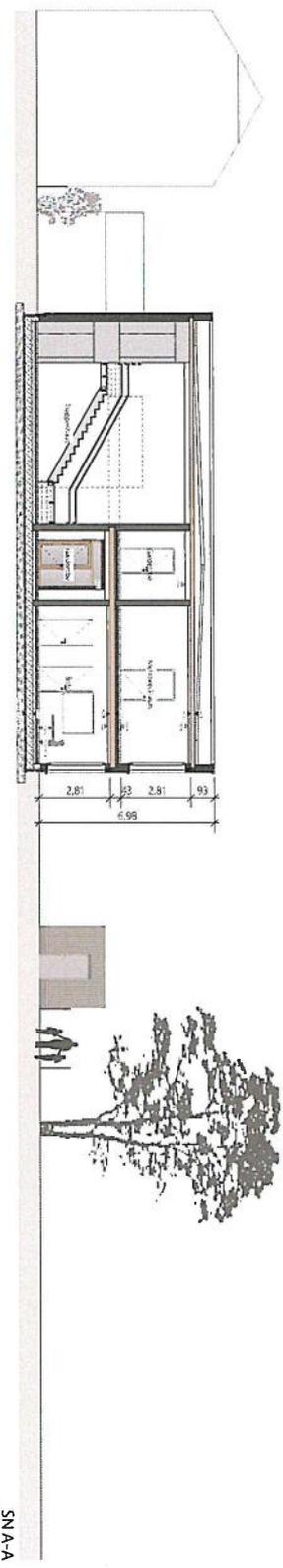
Nutzung Das Gebäude beinhaltet zwei Krippengruppen U 3 (je 12 Kinder) im Erdgeschoss und zwei Kindergartengruppen Ü 3 (je 25 Kinder) im ersten Obergeschoss. Insgesamt ist die Einrichtung für die Betreuung von 74 Kindern ausgelegt. Neben den Gruppen- und Intensivräumen umfasst das Raumprogramm auch einen Turn- und Mehrzweckraum, ein Bistro mit Aufwärmküche, Sanitär-, Personal- und Verwaltungsräume, Lager- und Technikräume sowie die erforderlichen Freiflächen. Weiterhin ist im EG eine Wasserwerkstatt geplant, die auch als Matschschleuse nutzbar ist. Im OG gibt es einen zusätzlichen Ruheraum.

Erschließung Der Zugang erfolgt über einen öffentlichen Fußweg zwischen Gartenstr. und Turmstraße. Die Grundstückszufahrt für die Küchenanlieferung und Wartungsarbeiten erfolgt von Norden aus der Turmstraße, dort wird auch ein zusätzlicher PKW-Stellplatz angeordnet. Sieben weitere Stellplätze sind bereits in der Gartenstraße vorhanden und für das Bauvorhaben anrechenbar.

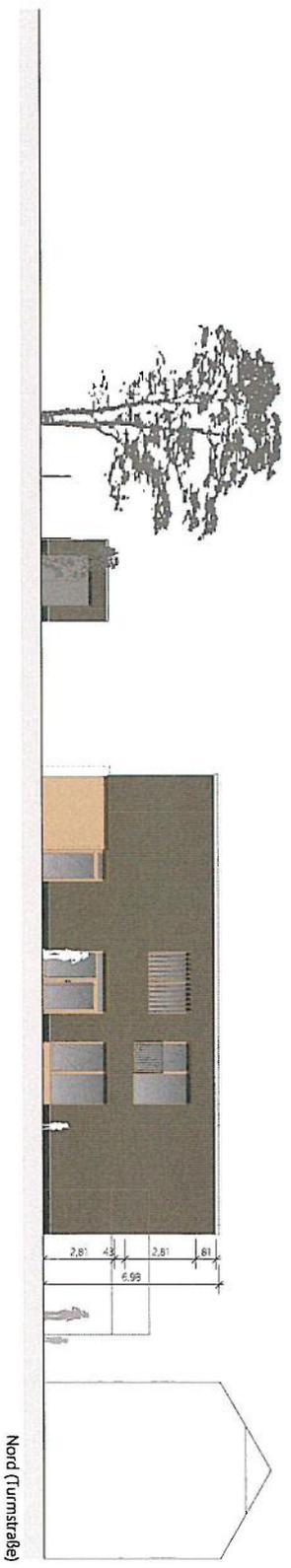
Gebäudestruktur Der Haupteingang ist mittig an der Ostseite angeordnet, ein zentraler Erschließungsbereich mit Windfang, Flur und Treppenhaus erstreckt sich in beiden Geschossen in Ost-West-Richtung durch das Gebäude. Von diesem aus werden in jeder Ebene zwei Gruppenbereiche erschlossen, die jeweils als Einheit mit separatem Zugang ausgebildet sind.

Die Gruppenbereiche bestehen aus Garderobe, Gruppenraum, Intensivraum und Sanitärraum. Durch die direkte Zuordnung des WC's zu den Gruppen wären auch die Räume im OG flexibel für die U3-Betreuung nutzbar.
Die weiteren Hauptnutzungsflächen wie Bistro, Mehrzweckraum und Ruheraum sind direkt vom zentralen Flur aus zugänglich.

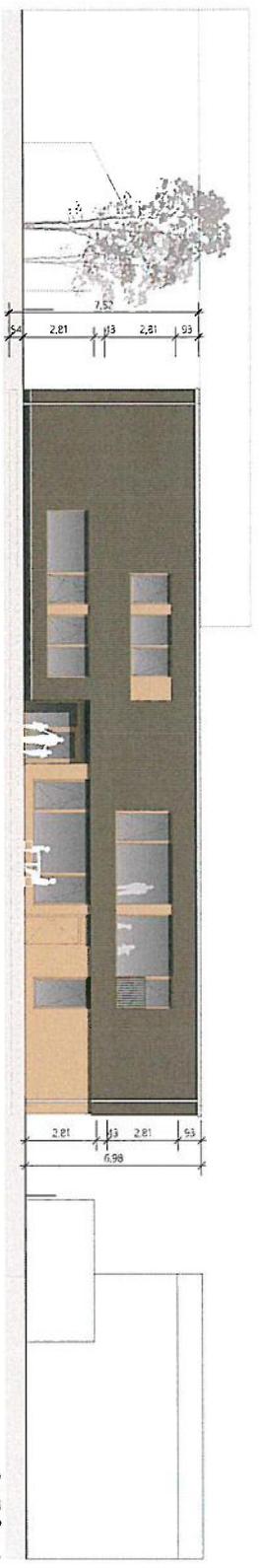
| | |
|----------------------------------|---|
| Konstruktion | <p>Die Gründung erfolgt über eine Stahlbeton-Bodenplatte mit umlaufender Betonaufkantung. Die Bodenplatte wird oberseitig gedämmt.</p> <p>Die Außenwände sowie die tragenden Innenwände werden in Holzständerbauweise errichtet, die Zwischendecke als Brettstapeldecke mit darüberliegender Splittschüttung und schwimmendem Estrich. Die Innentreppe ist ebenfalls in Holz geplant, die Außentreppe in Stahl mit Gitterroststufen.</p> <p>Das Gebäude erhält eine hinterlüftete Fassade aus vertikaler Lärchenholzschalung. Teilbereiche der Fassade, sowie der Sockel werden mit Faserzementplatten verkleidet. Das Dach besteht ebenfalls aus einer Brettstapelkonstruktion mit oberseitiger Gefälledämmung und Flachdachabdichtung. Hierauf wird eine extensive Begrünung aufgebracht.</p> |
| Barrierefreiheit | <p>Alle Zugänge zum EG sind schwellenlos ausgebildet. Zur barrierefreien Erschließung des Obergeschosses ist ein langsam fahrender Plattformlift (1,10m x 1,40m) geplant. Sowohl im EG als auch im OG gibt es ein rollstuhlgerechtes WC, dieses dient im EG auch als Besucher-WC, im OG als weiteres Personal-WC, hier ist auch eine Dusche integriert.</p> <p>Die DIN 18040-1 wird bei der kompletten Planung zugrunde gelegt, insbesondere im Hinblick auf die Ausbildung der Türen, Treppen und Bewegungsflächen in Fluren.</p> |
| Heizung, Lüftung, Sanitär | <p>Siehe separate Beschreibung IB CSZ.</p> |
| Elektro | <p>Siehe separate Beschreibung IB Becker & Partner.</p> |
| Aufzug / Lift | <p>Zur barrierefreien Erschließung des Obergeschosses ist ein Plattformlift gemäß DIN 18040 geplant.</p> |
| Küche | <p>Aufwärmküche mit Konvektomaten, separatem Spülbereich, Lager, separater Personal-Umkleide und WC. Küche und Speisesaal (Bistro) sind mit einer offenen Ausgabetheke verbunden. Die Anlieferung erfolgt über einen separaten Zugang.</p> |
| Brandschutz | <p>Der 1. Rettungsweg der Gruppenräume im Erdgeschoss führt über Türen direkt ins Freie, die Intensivräume entfluchten über die zugehörigen Gruppenbereiche.</p> <p>Das Obergeschoss ist in Anlehnung an die HE-Kita, Abs. 3.3.3 in zwei Abschnitte geteilt, die jeweils einen eigenen baulichen Rettungsweg haben (Innentreppenhaus + Außentreppe). Der zweite Rettungsweg führt jeweils über den anderen Abschnitt.</p> <p>Eine Feuerwehrezufahrt auf das Grundstück ist nicht erforderlich.</p> |
| Wärmeschutz | <p>Der energetische Standard der aktuellen EnEV wird eingehalten. An allen Fenstern mit Ausnahme der Nordseite ist ein außenliegender Sonnenschutz geplant.</p> |
| Außenanlagen | <p>Zusätzlich zu dem Baugrundstück (1.341 m²) steht als erweitertes Außengelände das benachbarte Flurstück 384/2 (553 m²) zur Verfügung (Summe ca. 1.900 m²).</p> <p>Abzgl. Gebäude und Nebengebäude verbleiben etwa 1.330 m² Außenanlagenfläche.</p> <p>Vor dem Bistro ist eine Terrasse mit Außenbestuhlung vorgesehen, die vom Nebengebäude begrenzt wird.</p> <p>Die Außentreppe im Süden dient den Kindergartengruppen im OG als direkter Ausgang ins Freie. Für die U3-Gruppen ist ein "Nahbereich" direkt vor den Gruppenräumen, sowie ein Sandspielbereich geplant. Das langgestreckte Flurstück 384/2 bleibt als relativ naturnaher Außenraum erhalten.</p> <p>Weiterhin ist die gemeinsame Nutzung des großen Außengeländes der benachbarten sechsgruppigen Einrichtung der Turmstraße 6 geplant.</p> |



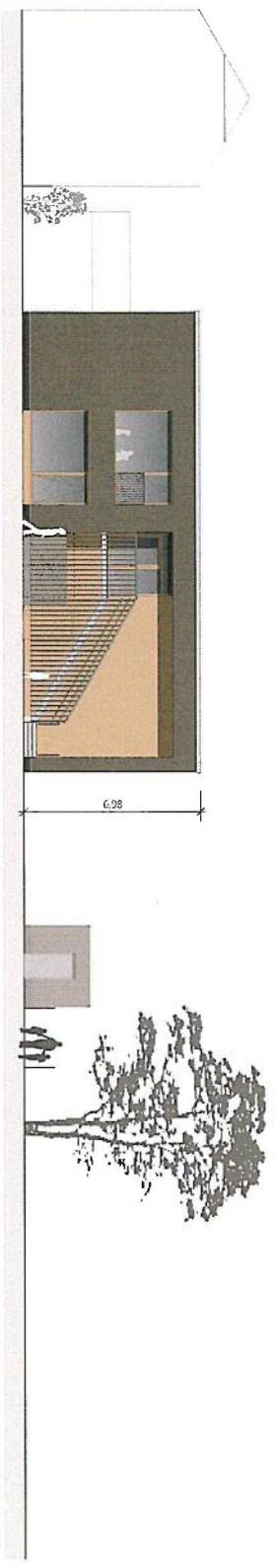
| | |
|---|--|
| Information Kilo Turnstraße Turnstraße 21 (Kilov) Weidenhof 09674-29 Gardenhaus (1) 2021 Projekt 2021 | |
| Architect Stadt Wittenberg Entwurf und Architekturbüro Nordstraße 4 06103 Wittenberg T: 0349 3102229 www.stadt-wittenberg.de | |
| Architect wolkun architekten Entwerfer, Architekturbüro T: 0349 3102229 www.wolkun-architekten.de | |
| Project Entwurfsplanung 28.10.19 | |
| Scale 1:50 | |
| Project No. 19-11 | |
| Project No. 28.10.19 | |
| Wittenberg, Turnstraße | |



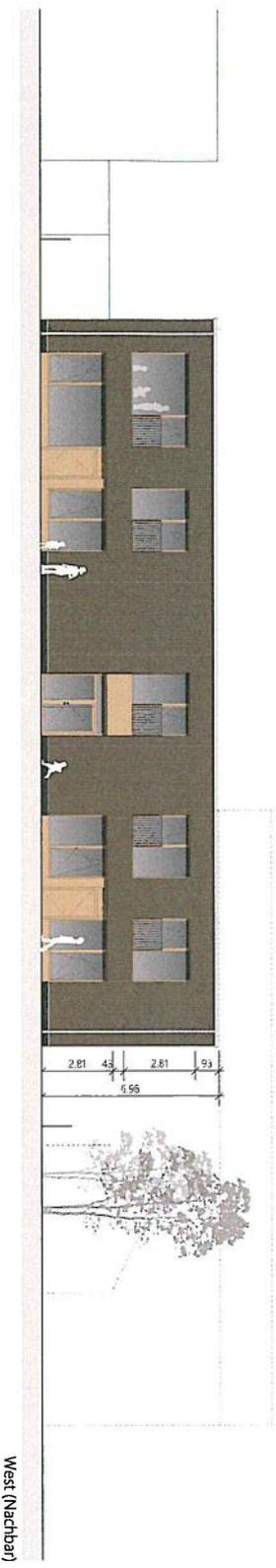
Nord (Turmstraße)



Ost (Fußweg)



Süd (Gartenstraße)



West (Nachbar)

| | | | |
|---------------------------|--|---|--|
| Titel | | | |
| Projektname | | Kfz-Turmstraße Turmstraße 211 (Kfz-Turmstraße) Wellenstadt-Gefahrenhaus 1:100 | |
| Bauherr | | Stadt Wellenstadt Feldstraße 4, 70634 Wellenstadt Kontakt: 07141 90311-1000 www.wellenstadt.de | |
| Architekt | | werk.uni art.architekten Prof. Dr. Ingrid Schmitt Tel: 07141 90311-1000 www.werk.uni.de | |
| Projekt-Entwicklungsphase | | Anschaffung | |
| Entwurf | | Datum: 23.10.19 | |
| Blattgröße | | Format: A3 | |
| Blattnummer | | Blatt: 19-11 | |
| Übertragene Zeichnungen | | Übertragen: Bauplan | |

19-11 Kita Turmstraße 21, Weiterstadt-Gräfenhausen

Kostenschätzung

Stand: 25.09.2019

| KG (DIN 276) | | Gesamtpreis [brutto] | Anteil an KG 300+400 |
|------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| 100 | Grundstück | 0,00 € | 0,0% |
| 200 | Herrichten + Erschließen | 18.564,00 € | 0,8% |
| 300 | Bauwerk - Baukonstruktionen | 1.800.000,00 € | 73,1% |
| 310 | Baugrube | 27.000,00 € | 1,5% |
| 320 | Gründung | 140.400,00 € | 7,8% |
| 330 | Außenwände | 509.400,00 € | 28,3% |
| 340 | Innenwände | 268.200,00 € | 14,9% |
| 350 | Decken | 444.600,00 € | 24,7% |
| 360 | Dächer | 307.800,00 € | 17,1% |
| 370 | Baukonstruktive Einbauten | 5.400,00 € | 0,3% |
| 390 | Sonst. Maßnahmen f. Baukonstrukt. | 97.200,00 € | 5,4% |
| 400 | Bauwerk - Technische Anlagen | 663.726,63 € | 26,9% |
| 410 | Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen | 119.844,90 € | 18,1% |
| 420 | Wärmeversorgungsanlagen | 155.878,10 € | 23,5% |
| 430 | Lufttechnische Anlagen | 109.499,04 € | 16,5% |
| 440 | Starkstromanlagen | 139.063,42 € | 21,0% |
| 450 | Fernmelde- u. informationst. Anl. | 32.906,17 € | 5,0% |
| 460 | Förderanlagen (Plattformlift) | 45.000,00 € | 6,8% |
| 470 | Nutzungsspezifische Anlagen (Aufwärmküche) | 30.000,00 € | 4,5% |
| 480 | Gebäudeautomation | 31.535,00 € | 4,8% |
| 490 | Sonst. Maßn. f. Techn. Anlagen | 0,00 € | 0,0% |
| 300+400 | Zwischensumme Bauwerkskosten | 2.463.726,63 € | 100,0% |
| 500 | Außenanlagen | 230.908,10 € | 9,4% |
| 500 | Außenanlagen (ca. 110 €/m ² AUF) | 150.000,00 € | 68,2% |
| 540 | Techn. Anl. In Außenanl. | 80.908,10 € | 35,0% |
| 600 | Ausstattung und Kunstwerke | 220.000,00 € | 8,9% |
| | Feste Einbaumöbel (30.000 € je Gruppe) | 120.000,00 € | 54,5% |
| | Bewegliche Möblierung (25.000 € je Gruppe) | 100.000,00 € | 45,5% |
| 700 | Baunebenkosten | 717.500,00 € | 29,1% |
| 100 - 700 | Gesamtkosten | 3.650.698,73 € | 148,2% |

Anmerkungen:

KG 100 nach Angabe Bauherr. Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt Weiterstadt.

KG 200 Das Grundstück ist komplett erschlossen. Nicht enthalten sind: Abbruch Bestandsgebäude sowie Bodenbeläge (Pflaster, Asphalt), Abtrag des vorhandenen Erdhügels, Rückbau Leitungen und Straßenlaternen, Zäune etc.

KG 300 inkl. Nebengebäude

KG 410 - 430 + 480 nach Angabe Büro CSZ

KG 440 - 450 nach Angabe Büro Becker & Partner

KG 460 nach Erfahrungswerten aus anderen Bauvorhaben

KG 470 nach Erfahrungswerten aus anderen Bauvorhaben, eine Planung ist nicht erfolgt. Die Werte sind durch einen noch zu beauftragenden Küchenplaner zu überprüfen.

KG 500 Schätzung ohne Angabe Fachplaner. Der Wert ist im Rahmen der Entwurfsplanung zu prüfen.

KG 600 nach Erfahrungswerten aus anderen Bauvorhaben, eine Planung ist nicht erfolgt

KG 700 pauschaler Ansatz nach Vorgabe Bauherr

Kostenkennwerte (BRI):

| | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------|---------------------------|----------|----------------------------------|
| Bruttorauminhalt ca.: | | | 3995 m ³ | | |
| KG 300: | 1.800.000,00 € | / | 3995 m ³ | = | 451 € / m ³ BRI |
| KG 400: | <u>663.726,63 €</u> | / | 3995 m ³ | = | <u>166 € / m³ BRI</u> |
| KG 300 + 400: | 2.463.726,63 € | / | 3995 m³ | = | 617 € / m³ BRI |

Kostenkennwerte (BGF):

| | | | | | |
|------------------------|-----------------------|----------|---------------------------|----------|------------------------------------|
| Bruttogrundfläche ca.: | | | 1100 m ² | | |
| KG 300: | 1.800.000,00 € | / | 1100 m ² | = | 1.636 € / m ² BGF |
| KG 400: | <u>663.726,63 €</u> | / | 1100 m ² | = | <u>603 € / m² BGF</u> |
| KG 300 + 400: | 2.463.726,63 € | / | 1100 m² | = | 2.240 € / m² BGF |

Vergleich BKI Baukosten Gebäude, Stand 2018:

| | | | |
|--|----------|--|------------------------------------|
| Kindergarten Holzbauweise, nicht unterkellert, KG 300: | | | 1.499 € / m ² BGF |
| Regionalfaktor Landkreis Da-Di: | x | | 1,031 |
| Baukostenindex 2. Quartal 2020 / 1. Quartal 2018 | x | | <u>1,100</u> |
| Vergleichswert BKI für KG 300: | = | | 1.700 € / m² BGF |

Vorlage an

| |
|--|
| Ausschuss für Immobilien und Energie für die Sitzung am 27.02.2020 |
| Stadtverordnetenversammlung für die Sitzung am 05.03.2020 |

Entwurfsplanung zum Neubau Kita Turmstraße 21, Gräfenhausen; Beantwortung der Fragen aus Drucksache 10/0495/10

Beschlussvorschlag:

1. Die Beantwortung der Fragen aus der Drucksache 10/0495/10 wird zur Kenntnis genommen.
2. Der aus der aktuellen Kostenberechnung mit Gesamtkosten in Höhe von 3.303.393,46 Euro brutto resultierende Mehrbedarf in Höhe von 856.918,46 Euro brutto gegenüber dem ursprünglichen Kostenrahmen von 2.446.475,- Euro brutto wird im Haushaltsjahr 2021 eingeplant.

Sachverhalt:

Die Anfragen aus Drucksache 10/0495/10, Punkt 3, werden wie folgt beantwortet:

Zu 3.1. Es ist eine vollständige Entwurfsplanung mit entsprechender Kostenhinterlegung vorzulegen.

Die vollständige Entwurfsplanung inkl. aktueller Kostenberechnung mit Gesamtkosten in Höhe von 3.303.393,46 € brutto liegt der Vorlage bei.

Der Bauantrag wurde am 6. Februar 2020 bei der Bauaufsicht des Landkreises Darmstadt-Dieburg zur Prüfung eingereicht.

Die weitere Terminierung des Projektes ist dem in Anlage befindlichen Projektablaufplan zu entnehmen.

Zu 3.2. Die Notwendigkeit und die Mehrkosten für das geplante Nebengebäude sind zu erläutern und darzustellen.

In den vergangenen Jahren wurden in den Kinderbetreuungseinrichtungen der Stadt Weiterstadt aus folgenden Gründen kombinierte Nebengebäude aus Mülleinhausung, Spielgerätekammer und Kinderwagenabstellplatz nachgerüstet:

- 3.2.1. Mülleinhausung – Hygiene, Sicherheit und Ordnung: Aus Gründen der Hygiene sind die Abfälle (insbesondere Bio- und Küchenabfälle) in einer separaten, für die Kinder nicht zugänglichen Einhausung zu lagern.

Drucksache 10/0495/12

Die geplante Mülleinhausung steht zukünftig auch der Kita Turmstraße 6 zum Einstellen ihrer Tonnen zur Verfügung, da diese bislang über keine eigene Mülleinhausung verfügt. Die Müllabfuhr fährt beide Einrichtungen über die Turmstraße an.

- 3.2.2. Kinderwagenabstellraum - Wunsch der Eltern: Die sichere und trockene Abstellung von Kinderwägen außerhalb des Haupthauses ist der Wunsch vieler Eltern. Die Kinderwägen können bei Abgabe der Kinder oder auch ganztägig dort untergestellt werden.
- 3.2.3. Abstellraum für Außenspielzeug, Lauf- und Fahrrädchen, Bobby-Cars – Wunsch des Kita-Personals: Das neu zu schaffende Außengelände verfügt im vorderen Bereich über eine „Spielstraße“. Ein direkt am Spielgelände befindlicher Abstellraum erleichtert die Ausgabe bzw. den direkten Zugriff auf die erforderlichen Spielgeräte.

Baukosten: In der aktuellen Kostenberechnung nimmt das Nebengebäude mit rd. 43.658,00 Euro brutto einen Kostenanteil von 2,7 % der Kostengruppe 300 (Baukonstruktionen) ein. Die Nettoraumfläche (NRF) beträgt 36 m². Dies entspricht einem Kostenkennwert von 1.213,00 Euro / m² NRF.

Zum Vergleich: Die in 2019 in der Raiffeisenstraße errichtete Einhausung für Müll- und Spielgeräte kostete insgesamt 35.050,00 Euro brutto bei einer Nettoraumfläche (NRF) von 27,5 m². Dies entspricht einem Kostenkennwert von 1.275,00 Euro / m² NRF.

Die gemeinsame Ausschreibung des Nebengebäudes mit dem Hauptgebäude wird empfohlen, um etwaige Vergabevorteile zu nutzen.

Zu 3.3: Warum muss das Grundstück Flur 2, Flurstück 384/2 in die Planung mit einbezogen werden?

Das Jugendamt des Landkreises Darmstadt-Dieburg empfiehlt eine Außenanlagenfläche von mind. 10 – 12 m² / Kind.

Das ursprünglich einzig für die Kita-Bebauung vorgesehene Grundstück Flur 2, Flurstück 386/2 (1.341 m²) verfügt zur Gestaltung der Außenanlage lediglich über die erforderlichen Abstandsflächen zur Nachbarbebauung. Das angrenzende Grundstück, Flur 2, Flurstück 384/2 (553 m²), welches bereits durch die in der „Schloss-Schänke“ befindliche Kinderbetreuungseinrichtung als Spiel- und Außengelände genutzt wurde, stellt eine sinnvolle Ergänzungsfläche dar. Daher wird vorgeschlagen, das Flurstück 384/2 den in der Neubauplanung im Erdgeschoss befindlichen U3-Krippengruppen als Sandspielplatz mit naturnahen Freiflächen zuzuordnen. Die im Obergeschoss beherbergten Ü3-Gruppen erhalten ihren Spielbereich (Spielstraße, Bolzplatz) im vorderen Außengelände, bzw. können die großzügige Außenanlage der Turmstraße 6 mitbenutzen.

Die zunächst geplante Einleitung überschüssigen Niederschlagswassers in den Ohlenbach lässt sich aufgrund des ungünstigen Gefälleverlaufs und der langen Leitungswege leider nicht wirtschaftlich realisieren und wird daher verworfen.

Stattdessen ist im Entwässerungsgesuch nun eine Kombination aus Dachbegrünung, Zisterne und Rigole vorgesehen, um zumindest 50 % des Niederschlagswassers versickern zu lassen und somit den Mischwasserkanal zu entlasten.

Zu 3.4: Alle Einsparpotenziale, wie z. B. Lüftungstechnik sind darzustellen.

Nach Konkretisierung der Planung konnten die Gesamtkosten des Projektes von 3.650.698,73 Euro gemäß Kostenschätzung auf 3.303.393,46 Euro brutto gemäß Kostenberechnung gesenkt werden.

Drucksache 10/0495/12

In der Kostenberechnung konnte die Kostengruppe 300 zunächst durch Konkretisierung der Massen um 87.900,00 Euro brutto reduziert werden.

Weiterhin wurden folgende Positionen auf Einsparpotenziale hin untersucht:

Zu 3.4.1: Deckenkonstruktionen, Einsatz von Beton-Hohlplatten-Decken anstelle von Brettstapeldecken (Kostengruppe 351):

Seitens des Architekturbüros „werk.um“ und der Tragwerksplaner „Krebs und Kiefer“ wurde geprüft, ob eine Hybridbauweise mit vertikalem Tragsystem aus Holz in Kombination mit Decken aus Beton-Hohlplatten zu Einsparpotenzialen in der Kostengruppe 300 führt.

Der direkte Kostenvergleich der Deckenkonstruktionen weist eine Einsparung von 23.295,00 Euro brutto aus, da auf die im Holzbau aus Schallschutzgründen erforderliche Splitschüttung verzichtet werden kann. Die Kosten für die Umplanung und die Anpassung der Statik sind hierbei noch nicht berücksichtigt.

Folgende Argumente des Tragwerksplaners sprechen allerdings gegen die untersuchte Hybridbauweise:

- Gemäß Vorbemessung ergibt sich bei der Beton-Hohlplatten-Decke eine Deckenstärke von 24 cm. Hierdurch ändern sich sämtliche Anschlusshöhen.
- Die Gesamtbelastung der Decke über dem Erdgeschoss ist im Vergleich zu einer massiven Holzdecke incl. Schüttung um ca. 20% - 25% höher, was zu größeren Unterzugs- und Wandquerschnitten führt.
- Der Flurbereich neben dem Treppenhaus muss als massive Betonplatte ausgeführt werden.
- Einige Unterzüge müssen in Stahl bzw. Beton ausgeführt werden, deren Einbindung in die Holzkonstruktion und Anschlusspunkte an die Fassade einer gesonderten Detaillierung bedarf.
- In den Anschlussbereichen werden zusätzliche Ortbetonarbeiten erforderlich, die Feuchtigkeit in das Gebäude einbringen.
- Ein Teil der Decken muss im Bauzustand unterstützt werden.

Vergaberechtlich ergeben sich folgende Nachteile:

- Die Mischbauweise schränkt das potentielle Bieterfeld ein.
- Eine Ausschreibung kann nicht produktneutral erfolgen.
- Die Deckenfläche ist mit ca. 500 m² relativ gering und es müssen unterschiedliche Plattentypen ausgeführt werden, was voraussichtlich zu höheren Einheitspreisen führen wird.

Bislang gibt es nur wenige realisierte Beispiele und Erfahrungswerte zu der untersuchten Hybridbauweise. Aus oben genannten Gründen empfiehlt die Verwaltung, an der Ausführung der Brettstapeldecken festzuhalten. Es ergibt sich somit keine Einsparung.

Zu 3.4.2: Dachbegrünung (Kostengruppe 363):

Nach Rücksprache mit den Stadtwerken Weiterstadt ist der Mischwasserkanal, an den das Grundstück Flur 2, Flurstück 386/2 angeschlossen ist, an der Kapazitätsgrenze. Für Niederschlagswasser oberhalb der bisher eingeleiteten Menge aus Flächen des Bestandsgebäudes „Schloss-Schänke“ sind daher alternative Retentionsflächen vorzuschlagen.

Der Entfall der Dachbegrünung würde zunächst eine Kosteneinsparung in Höhe von 29.155,00 Euro brutto bedeuten. Mit ihrem Abflussbeiwert von 0,50 ist die Dachbegrünung

Drucksache 10/0495/12

jedoch wesentlicher Bestandteil der für das Entwässerungsgesuch erforderlichen Regenwassermengenberechnung nach DIN 1986-100:2016-12 (s. Anlage). Von einem Entfall der Dachbegrünung wird somit abgeraten.

Zu 3.4.3: Boden-, bzw. Deckenbeläge (Kostengruppe 352):

Anstelle der zunächst geplanten Parkett- und Kautschukbeläge werden in der Kita Linoleumbeläge verlegt. Hieraus resultiert eine Kosteneinsparung in Höhe von rd. 20.740,00 Euro brutto.

Zu 3.4.4: Abgehängte Decken (Kostengruppe 353):

Anstelle der Holzlamellendecken kommen in den Gruppen- und Mehrzweckräumen Deckensysteme aus Holzwohle - Akustikplatten zum Einsatz. In den Fluren werden die gelochten GK-Decken durch Mineralische Rasterdecken ersetzt. Hieraus resultiert eine Kosteneinsparung in Höhe von rd. 33.655,00 Euro brutto.

3.4.5: Wärmeversorgungsanlagen (Kostengruppe 420):

Nach Konkretisierung der Planung auf Grundlage der Wärmebedarfsberechnung kann durch den konsequenten Einsatz einer Luft-Wärme-Pumpe in Verbindung mit einer Fußbodenheizung in allen Räumen eine Einsparung in der Kostengruppe 420 in Höhe von 60.789,00 Euro brutto erzielt werden.

3.4.6.: Lüftungstechnik (Kostengruppe 430):

Die geplante Lüftungstechnik unterliegt den Regelwerken Arbeitsstätten-Richtlinien ASR 3.6 „Lüftung“, ASR 4.1 „Sanitärbereiche“, VDI 6040 (Raumlufttechnik Schulen) i. V. m. DIN EN 16798-1 (Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden).

In Neubauten mit aktuellem energetischem Standard werden Lüftungsanlagen für innen liegende und hoch frequentierte Bereiche zur Sicherstellung des hygienischen Mindestluftwechsels eingesetzt. Aufgrund der luftdichten Ausführung der Gebäude sollte gerade im Neubaubereich nicht komplett auf eine Lüftungsanlage verzichtet werden. Ziel ist die mechanische Regulierung der Raumluftqualität bzgl. CO₂-Konzentration und Geruchsbildung. Als gesundheitlich-hygienische Anforderung für die planerische Auslegung gilt eine CO₂-Konzentration der Innenraumluft als arithmetischer Mittelwert von 1000 ppm über die Dauer einer Nutzungseinheit.

Die Konzeption aus Grundlüftung über eine mechanische Lüftungsanlage und Zusatzlüftung über das Fenster als Stoßlüftung zur zusätzlichen Verbesserung der Raumluftqualität ist auch aus energetischer Sicht sinnvoll. Die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung dient der Energieeinsparung und unterstützt die Effizienz der Fußbodenheizung. Zugscheinungen durch dauerhaft gekippte Fenster werden vermieden. Über das Konzept der Nachtauskühlung unterstützt die Lüftungsanlage zudem den sommerlichen Wärmeschutz, indem kühle Außenluft über Nachtlüftungsöffnungen angesaugt und über die Abluftschaltung abgeführt wird.

Das gewählte Lüftungskonzept versorgt je zwei übereinander liegende Gruppenbereiche und die angelagerten Funktionsräume mit den in der VDI 6040 i. V. m. DIN EN 16798-1 vorgeschriebenen Zu- und Abluftmengen. Auch das übereinander angeordnete Bistro und der Mehrzweckraum sind an das im Norden angeordnete Lüftungsgerät angeschlossen. Durch Anordnung je einer kleineren Lüftungszentrale pro Brandabschnitt kann die Anzahl an Brandschutzklappen reduziert werden. Es ergibt sich eine Einsparung in Kostengruppe 430 in Höhe von rd. 7.500,- Euro.

Drucksache 10/0495/12

3.4.7. Inventar (KG 600):

Anstelle einer für die Räume eigens geplanten, durch einen Schreinerbetrieb gefertigten Möblierung wird die Inventarbeschaffung aus dem Katalog mit einer Pauschale von 150.000,00 Euro brutto angesetzt. Es ergibt sich eine Einsparung in Höhe von 70.000,00 Euro.

3.5: Die Veränderung, bzw. Erhöhung der Nettoraumfläche/Raumprogramm ist im Vergleich zur Ursprungsplanung (Beschluss vom 21. Juni 2018) darzustellen und zu erläutern.

Das ursprüngliche Raumprogramm stellte eine Flächenabschätzung auf Basis von Richtwerten dar, welche nicht mit einem Grundriss hinterlegt waren. Je nach Anordnung der Räume und Wahl der Konstruktion lassen sich die Flächenanteile nicht immer 1:1 übertragen. In nachfolgender Matrix wurde das aktuelle Raumprogramm mit dem ursprünglichen Raumprogramm von 2018 und den Richtwerten des Landkreises-Darmstadt-Dieburg gegenübergestellt. Die Differenz der Nettoraumfläche von insgesamt rd. 98 m² setzt sich aus folgenden Flächenanteilen zusammen:

| Raum | Raumprogramm 2018 (m ²) | Raumprogramm 2019 (m ²) | Empfehlungen Landkreis Da-Di (m ²) |
|----------------------------------|---|---|---|
| Gruppenräume (4 Stk.) | 180,0 (45 m ² je Gruppe) | 194,0 (48,5 m ² je Gruppe) | 200,0 (50 m ² je Gruppe) |
| Intensivräume (4 Stk.) | 100,0 (25 m ² je Gruppe) | 104,0 (26 m ² je Gruppe) | 16 – 24 m ² |
| Sanitärbereiche Kind (4 Stk.) | Waschräume 40 m ² + WC-Räume 30 m ² (17,5 m ² je Gruppe) | 42,0 (10,5 m ² je Gruppe) – Waschraum und WC sind als kleine Einheiten den Gruppen direkt zugeordnet, die Anzahl der vorgeschriebenen WCs und Waschbecken ist eingehalten. | 10-20 qm je Gruppe |
| Sonstige Sanitärbereiche | 15,0 | 14,0 | Nach Bedarf (mind. 1 Beh.-WC) |
| Ruheraum / ZBV | 20,0 | 30,0 (kombinierter Bereich Ruheraum Kinder, Rückzugsbereich Personal, Elterngespräche) | Ruheraum Kinder: 18-20 m ² Rückzugsbereich Personal, Elterngespräche 10-15 m ² |
| Verkehrsfläche/ Garderobenfläche | 130,0 (reine VF) + 20,0 (Garderobe) | 215,0 (Verkehrsfläche inkl. Garderoben) | Konzeptabhängig, keine Angaben |
| Nebengebäude | 0,0 (in Ursprungsplanung nicht berücksichtigt) | 36,0 (gemeinsame Nutzung mit Kita Turmstraße 6) | 20,0 (Geräteraum, Gartenhäuschen) |
| Mehrzweckraum inkl. Gerätelager | 85,0 | 77,5 | 70,0 |
| Bistro inkl. Küche | 75,0 | 78,0 | 57,5 - 61,5 (1,5 m ² pro Kind, Essen in Kleingruppen) |
| Leitung, Personal | 40,0 | 42,0 | 32-40,0 |
| Lager, Putzraum, HWR | 60,0 | 54,0 | 45,0 |
| Wasserwerkstatt | 15,0 | 16,5 | Nach Bedarf |
| Technik | 40,0 | 44,5 | Nach Bedarf |
| Nettoraumfläche NRF | 850,0 | 948,0 | |

Drucksache 10/0495/12

Die entscheidenden Abweichungen resultieren aus den Verkehrsflächen mit dem zentralen Treppenhaus und den mit den Garderobenbereichen kombinierten großzügigen Spielfläuren (+65 m²). Weiterhin wurde das Nebengebäude in der Ursprungsplanung nicht berücksichtigt (+36 m²). Der detaillierte Flächenvergleich befindet sich in Anlage zur Drucksache.

Finanzierung:

Im aktuellen Investitionsprogramm sind auf der Investitionsnummer IN5004-019 im HH 2020 2.110.000 Euro eingeplant. Enthalten sind hier auch die ursprünglich der Investitionsnummer IN5004-018 zugeordneten Abbruchkosten für den Hort in Höhe von 110.000 Euro. Der Ansatz für das Haushaltsjahr 2021 in Höhe von 1.700.000 Euro kann nach der aktuellen Kostenberechnung voraussichtlich auf 1.300.000 Euro reduziert werden.

Der Sachverhalt wurde am 26. Februar 2020 im Magistrat beraten.

Ralf Möller
Bürgermeister

Anlagen:

Kostenzusammenstellung vom 19. Februar 2020

Bau- und Nutzungsbeschreibung

Entwurfsplanung Kita Turmstraße 21 inkl. Kostenberechnung nach Fachgewerken

Raumprogramm, Gegenüberstellung mit ursprünglichem Raumprogramm

Projektlaufplan

Die Kostenberechnungen sind nicht öffentlich und können nur digital über den passwortgeschützten Bereich eingesehen werden.

Kostenzusammenstellung (VORABZUG)

Stand: 19.02.2020

| KG (DIN 276) | | Gesamtpreis [netto] | Gesamtpreis [brutto] | Anteil an Gesamtkosten |
|------------------|--|------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 100 | Grundstück | 0,00 € | 0,00 € | 0,0% |
| 200 | Herrichten + Erschließen | 47.383,00 € | 56.385,77 € | 1,7% |
| 210 | Abbruchmaßnahmen Außenanlagen | 6.565,00 € | 7.812,35 € | |
| 220 | Erschließung Wasser- / Abwasserversorgung | 40.818,00 € | 48.573,42 € | |
| 300 | Bauwerk - Baukonstruktionen | 1.368.971,15 € | 1.629.075,67 € | 49,3% |
| 310 | Baugrube | 13.285,76 € | 15.810,05 € | |
| 320 | Gründung | 105.660,00 € | 125.735,40 € | |
| 330 | Außenwände | 369.660,10 € | 439.895,51 € | |
| 340 | Innenwände | 286.204,29 € | 340.583,11 € | |
| 350 | Decken | 286.190,10 € | 340.566,22 € | |
| 360 | Dächer | 213.701,30 € | 254.304,55 € | |
| 370 | Baukonstruktive Einbauten | 10.000,00 € | 11.900,00 € | |
| 390 | Sonst. Maßnahmen f. Baukonstrukt. | 84.269,60 € | 100.280,82 € | |
| 400 | Bauwerk - Technische Anlagen | 472.062,73 € | 561.754,65 € | 17,0% |
| 410 | Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen | 88.221,00 € | 104.982,99 € | |
| 420 | Wärmeversorgungsanlagen | 79.907,00 € | 95.089,33 € | |
| 430 | Lufttechnische Anlagen | 85.787,00 € | 102.086,53 € | |
| 440 | Starkstromanlagen | 110.728,34 € | 131.766,72 € | |
| 450 | Fernmelde- u. informationst. Anl. | 20.424,18 € | 24.304,77 € | |
| 460 | Förderanlagen (Plattformlift) | 37.815,13 € | 45.000,00 € | |
| 470 | Nutzungsspezifische Anlagen (Küche) | 25.210,08 € | 30.000,00 € | |
| 480 | Gebäudeautomation | 20.720,00 € | 24.656,80 € | |
| 490 | Sonst. Maßn. f. Techn. Anlagen | 3.250,00 € | 3.867,50 € | |
| 300+400 | Zwischensumme Bauwerkskosten | 1.841.033,88 € | 2.190.830,31 € | 66,3% |
| 500 | Außenanlagen | 231.511,50 € | 275.498,69 € | 8,3% |
| | Außenanlagen | 137.389,50 € | 163.493,51 € | |
| | Entwässerung RW inkl. Rigole | 57.132,00 € | 67.987,08 € | |
| | Entwässerung SW | 36.990,00 € | 44.018,10 € | |
| 600 | Ausstattung und Kunstwerke | 126.050,42 € | 150.000,00 € | 4,5% |
| | Möbel (pauschal) | 126.050,42 € | 150.000,00 € | |
| 700 | Baunebenkosten (25% auf KG 200-500) | 529.982,09 € | 630.678,69 € | 19,1% |
| 100 - 700 | Gesamtkosten | 2.775.960,89 € | 3.303.393,46 € | 100,0% |

Legende:

| |
|--|
| Angabe Architekt (werk.um) |
| Angabe Landschaftsarchitekt (Jobst Seeger) |
| Angabe HLS-Planer (Ing.-Büro CSZ) |
| Angabe Elektroplaner (Becker & Partner) |

Anmerkungen:

KG 100 nach Angabe Bauherr. Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt Weiterstadt.

KG 200 Nicht enthalten sind: Abbruch Bestandsgebäude sowie Bodenbeläge (Pflaster, Asphalt), Abtrag des vorhandenen Erdhügels, Rückbau Leitungen und Straßenlaternen, Zäune etc.

KG 300 inkl. Nebengebäude

KG 470 (Küche) nach Erfahrungswerten aus anderen Bauvorhaben, eine Planung ist nicht erfolgt. Die Werte sind durch den Küchenplaner zu überprüfen.

KG 600 nach Vorgabe Bauherr, eine Planung ist nicht erfolgt. Die Werte werden nach erfolgter Planung überprüft.

KG 700 pauschaler Ansatz nach Vorgabe Bauherr. Die tatsächlichen Nebenkosten sind durch den Bauherrn zu kontrollieren.

Bau- und Nutzungsbeschreibung

| | |
|---------------------|---|
| Bauvorhaben: | Neubau einer Kindertagesstätte mit 4 Gruppen |
| Grundstück: | Turmstraße 21 64331 Weiterstadt-Gräfenhausen Gemarkung Gräfenhausen Flur 2 Flurstück 386/2 |
| Bauherr: | Stadt Weiterstadt Fachbereich V - Immobilienmanagement Riedbahnstraße 6 64331 Weiterstadt |
| Planung: | werk.um architekten Rheinstraße 99.4 64295 Darmstadt |

Allgemeines Die Stadt Weiterstadt plant, das Bestandsgebäude auf dem Grundstück abzureißen, um dort eine viergruppige Kindertagesstätte zu errichten. Die Abbruchgenehmigung wurde bereits in einem separaten Vorgang erteilt.
Der Neubau ist zweigeschossig in Holzbauweise geplant, mit begrünem Flachdach und ohne Unterkellerung. An der östlichen Grundstücksgrenze wird ein eingeschossiges Nebengebäude angeordnet.

| | | |
|--------------------|----------------------------------|--|
| Objektdaten | Zahl der Vollgeschosse nach HBO: | 2 |
| | OK Gelände bis OK FFB 1.OG: | ca. 3,30m |
| | Nutzung: | Kindertagesstätte, U3 und Ü3 |
| | Anzahl der Hauptnutzer: | 24 Kinder U3 (2 Gruppen im EG) 50 Kinder Ü3 (2 Gruppen im OG) |
| | NUF gesamt [m ²]: | 783,60 |
| | BGF [m ²]: | 1101,00 |
| | BRI [m ³]: | 3994,50 |
| | Einordnung nach §2 (4) HBO: | GK 3 - Sonderbau |

Städtebau Es liegt kein Bebauungsplan vor. Die Einfügung nach §34 BauGB wurde im Vorfeld abgestimmt. Eine Berechnung des Maßes der baulichen Nutzung sowie Einfügnachweis nach §34 ist nicht gefordert.

Das Hauptgebäude hält zur Grenzbebauung des Nachbarn im Westen einen Abstand von 5 m ein (Brandschutz). Zur nördlichen und südlichen Grenze wird ein Abstand von min. 3 m aufgrund der Abstandsflächen eingehalten.

Im östlichen Teil des Baugrundstücks verlaufen einige öffentliche Versorgungsleitungen, sowie ein öffentlicher Mischwasserkanal, da dieser Bereich früher Teil der Turmstraße war. Auch diese Versorgungsstrasse wird von Bebauung freigehalten.

Abweichungen / Baulasten - Für die Anordnung des Nebengebäudes direkt an der östlichen Grundstücksgrenze wird eine Abweichung beantragt, da die Abstandsfläche über die Mitte des öffentl. Fußweges reicht, bis auf das Grundstück der Nachbar-Kita Turmstraße 6.

- Weiterhin wird eine Baulast auf dem benachbarten Grundstück Turmstr. 6 (Flurstück 391/4) eingetragen, um sicherzustellen, dass im Abstand von 5 m kein weiteres Gebäude errichtet werden kann. Somit ist eine Brandwand nach §33 HBO für das Nebengebäude nicht erforderlich.

- Auf dem gleichen Grundstück wird eine weitere Baulast eingetragen, um dort den Sammelplatz für die Kinder im Brandfall anordnen zu können.

- Nutzung** Das Gebäude beinhaltet zwei Krippengruppen U 3 (je 12 Kinder) im Erdgeschoss und zwei Kindergartengruppen Ü 3 (je 25 Kinder) im ersten Obergeschoss. Insgesamt ist die Einrichtung für die Betreuung von 74 Kindern ausgelegt.
Neben den Gruppen- und Intensivräumen umfasst das Raumprogramm auch einen Turn- und Mehrzweckraum, ein Bistro mit Aufwärmküche, Sanitär-, Personal- und Verwaltungsräume, Lager- und Technikräume sowie die erforderlichen Freiflächen. Weiterhin ist im EG eine Wasserwerkstatt geplant, die auch als Matschschleuse nutzbar ist. Im OG gibt es einen zusätzlichen Ruheraum.
- Erschließung** Der Zugang erfolgt über einen öffentlichen Fußweg zwischen Gartenstr. und Turmstraße. Mittig in dem Zaun an der Ostseite des Grundstücks ist das Haupt-Zugangstor geplant. Ein weiteres Tor wird u.a. als direkter Feuerwehrrangriffsweg im Süden an der Gartenstraße eingebaut. Die Grundstückszufahrt für die Küchenerlieferung und Wartungsarbeiten erfolgt von Norden aus der Turmstraße, dort wird außerhalb der Einfriedung auch ein zusätzlicher PKW-Stellplatz angeordnet. Sieben weitere Stellplätze sind bereits in der Gartenstraße vorhanden und für das Bauvorhaben anrechenbar, diese wurden bisher von dem früher auf dem Grundstück betriebenen Hort genutzt (vgl. Stellplatznachweis).
- Gebäudestruktur** Der Haupteingang ist mittig an der Ostseite angeordnet, ein zentraler Erschließungsbereich mit Windfang, Flur und Treppenhaus erstreckt sich in beiden Geschossen in Ost-West-Richtung durch das Gebäude. Von diesem aus werden in jeder Ebene zwei Gruppenbereiche erschlossen, die jeweils als Einheit mit separatem Zugang ausgebildet sind.
Die Gruppenbereiche bestehen aus Garderobe, Gruppenraum, Intensivraum und Sanitärraum. Durch die direkte Zuordnung des WC's zu den Gruppen wären auch die Räume im OG flexibel für die U3-Betreuung nutzbar.
Die weiteren Hauptnutzungsflächen wie Bistro, Mehrzweckraum und Ruheraum sind direkt vom zentralen Flur aus zugänglich.
- Konstruktion** Die Gründung erfolgt über eine Stahlbeton-Bodenplatte mit umlaufender Betonaufkantung. Die Bodenplatte wird oberseitig gedämmt.
Die Außenwände sowie die tragenden Innenwände werden in Holzständerbauweise errichtet, die Zwischendecke als Brettstapeldecke mit darüberliegender Splittschüttung und schwimmendem Estrich. Die Innentreppe ist ebenfalls in Holz geplant, die Außentreppe als Betonfertigteile mit geschlossener Brüstung.
Das Gebäude erhält eine hinterlüftete Fassade aus vertikaler Lärchenholzschalung. Teilbereiche der Fassade, sowie der Sockel werden mit Faserzementplatten verkleidet. Das Dach besteht ebenfalls aus einer Brettstapelkonstruktion mit oberseitiger Gefälledämmung und Flachdachabdichtung. Hierauf wird eine extensive Begrünung aufgebracht.
- Barrierefreiheit** Alle Zugänge zum EG sind schwellenlos ausgebildet. Zur barrierefreien Erschließung des Obergeschosses ist ein langsam fahrender Plattformlift (1,10m x 1,40m) geplant. Sowohl im EG als auch im OG gibt es ein rollstuhlgerechtes WC, dieses dient im EG auch als Besucher-WC, im OG als weiteres Personal-WC, hier ist auch eine Dusche integriert.
Die DIN 18040-1 wird bei der kompletten Planung zugrunde gelegt, insbesondere im Hinblick auf die Ausbildung der Türen, Treppen und Bewegungsflächen in Fluren.
- Küche** Aufwärmküche mit Konvektomaten, separatem Spülbereich, Lager, separater Personal-Umkleide und WC. Küche und Speisesaal (Bistro) sind mit einer offenen Ausgabetheke verbunden. Die Anlieferung erfolgt über einen separaten Zugang von Norden.

- Entwässerung** Das auf den Flachdachflächen anfallende Regenwasser wird über außenliegende Fallrohre abgeführt und zur Versickerung an eine Rigole angeschlossen. Der Rigole ist als Schlammfang eine Zisterne vorgeschaltet. Ein Überlauf der Rigole in den städtischen Mischwasserkanal ist nicht geplant.
Die versiegelten Freiflächen entwässern teilweise ebenfalls in die Rigole (Bereiche östlich des geplanten Gebäudes). Ein Teil der versiegelten Freiflächen entwässert zusammen mit dem Schmutzwasser in den öffentlichen Mischwasserkanal.
- Das Schmutzwasser wird unter der Bodenplatte gesammelt, in einem Übergabeschacht zusammengeführt und in den auf dem Baugrundstück verlaufenden öffentlichen Mischwasserkanal eingeleitet. Bis zum Übergabeschacht werden SW und RW in getrennten Grundleitungen geführt.
Als Rohrmaterial für die Grundleitung, Sammel-, Fall- und Anschlussleitungen in den Etagen wird Kunststoffrohr (PP und PE-HD) verwendet.
Ein Fettabscheider ist gemäß Abstimmung mit den Stadtwerken Weiterstadt, Hr. Lemmer, bei 75 Essen die aufgewärmt werden nicht notwendig.
- Wasseranlagen** Es muss ein neuer Trinkwasseranschluss errichtet werden. Dafür ist die Trinkwasserleitung durch den Versorger in den vorgesehenen Hausanschlussraum zu führen. Der neue Trinkwasser - Hausanschluss besteht aus Absperrung, Wasserzähler, Manometer, Rückflussverhinderer, Druckminderer und rückspülbarem Filter.
Zur Vermeidung von Stagnation in den Trinkwasserleitungen Kalt- und Warmwasser werden die Anbindungsleitungen so kurz wie möglich geplant und die Verteilungsleitungen durchgeschliffen. Zusätzlich wird mit einer Hygienespülung am letzten Verbraucher die Trinkwassergüte auch bei unregelmäßiger Entnahme sichergestellt.
Die Verteilungen für Trinkwasser werden im EG der Gebäude in den abgehängten Decken verlegt und über Installationsschächte zu den Verbrauchern geführt.
Im Gebäude werden die Sanitärräume, Putzmittelräume, Teeküche WCs sowie Dusche dezentral über Elektrodurchlauferhitzer mit Warmwasser versorgt, Verbrühungsschutz durch Temperaturregelung am Durchlauferhitzer.
Im EG wird eine Verteilküche geplant, welche 75 Essen pro Tag ausschenkt. Das Essen soll erwärmt werden, es wird nicht frisch gekocht. Die Küche wird ebenfalls dezentral über ein Durchlauferhitzer mit Warmwasser versorgt, wobei die Austrittstemperatur 60° C betragen soll.
Weitere Warmwasserverbraucher sind in der Kindertagesstätte nicht vorgesehen.
Als Rohrmaterial für den Trinkwasserbereich werden je nach Bedarf Mehrschicht-Verbundrohr oder Edelstahlrohr vorgesehen.
- Heizung** Die Wärmeversorgung erfolgt in der Kindertagesstätte mittels elektrischer Luft-Wasser Wärmepumpe. Die Heizlastberechnung des Neubaus wird nach DIN EN 12831 ermittelt. Der Standort der Wärmepumpe ist unter der außenliegenden Fluchttreppe an der Südseite des Gebäudes.
Von der Wärmepumpe wird das Heizmedium (Glykol-Wasser-Gemisch) ins Gebäude auf einen Wärmetauscher und von dort sekundär zu den Heizkreisverteilern im EG und über Steiger an das OG gefördert. Es sind mehrere Heizkreisverteiler in den Nebenräumen vorgesehen.
Die Systemtemperaturen am Heizungsverteiler für die Fußbodenheizung sind 45/35°C. Zusätzlich wird ein Heizkreis für die Vor- und Nacherhitzer der Lüftungsgeräte vorgesehen. Die Systemtemperatur beträgt 50/40°C.
- Lüftung** Siehe separates Lüftungsgesuch.
- Aufzug / Lift** Zur barrierefreien Erschließung des Obergeschosses:
Maschinenraumloser Plattform-Senkrechtlift mit Spindelantrieb, Fahrkorb im geschlossenen Schachtsystem. Der Lift entspricht den Anforderungen nach DIN 18040.
Der Zugang ist mit Schlüsselschalter gesichert, die Anlage kann somit nur von autorisierten und eingewiesenen Personen genutzt werden. Schachttüren als Drehtüren mit Glaseinsatz.
Totmannsteuerung an der Plattform.

- Brandschutz** siehe Brandschutzkonzept
- Wärmeschutz** Der energetische Standard der aktuellen EnEV wird eingehalten. An allen Fenstern mit Ausnahme der Nordseite und des Treppenhauses ist ein außenliegender Sonnenschutz geplant. Fluchttüren sind mit opaken Türblättern geplant, so dass hier kein Sonnenschutz erforderlich ist. Die Raffstore an den Fenstern von Personalraum und Leitungsbüro (2. Rettungsweg) werden mit zusätzlicher Handkurbel bzw. hochschiebbar mit verklemmbarer Unterschiene ausgeführt. Der EnEV-Nachweis wird nachgereicht.
- Schallschutz** Der Nachweis zu Schallschutz und Raumakustik wird nachgereicht.
- Außenanlagen** Zusätzlich zu dem Baugrundstück (1.341 m²) steht als erweitertes Außengelände das benachbarte Flurstück 384/2 (553 m²) zur Verfügung (Summe ca. 1.900 m²). Abzgl. Gebäude und Nebengebäude verbleiben etwa 1.330 m² Außenanlagenfläche.
- Die Außentreppe im Süden dient den Kindergartengruppen im OG als direkter Ausgang ins Freie. Für die U3-Gruppen ist ein "Nahbereich" im Westen direkt vor den Gruppenräumen, sowie ein Sandspielbereich geplant. Das langgestreckte Flurstück 384/2 bleibt als relativ naturnaher Außenraum erhalten.
- Weiterhin ist die gemeinsame Nutzung des großen Außengeländes der benachbarten sechsgruppenigen Einrichtung der Turmstraße 6 geplant.

Darmstadt, 25.01.2020

Entwurfsverfasser



Legende

- Rasen
- Pflanzung/Hecke
- Pflaster, allgemein
- Sand, Spielbereich
- Natursteinpflasterböschung
- Sonnensegel
- Einfassung
- Zaun, Bestand
- Höhe, Bestand
- Höhe, Planung
- Findling o.ä.
- Baum, Bestand
- Baum, Planung



Magistrat der Stadt Weiterstadt
 Immobilienmanagement
 Rieckbahnstr. 6
 64331 Weiterstadt

Projekt:
Neubau Kita Turmstraße
 Turmstraße 21 | 64331 Weiterstadt
 Gemarkung Grafenhausen | Flur 2 |
 Flurstück 386/2

Projekt Nr.: 2019-090
 Blatt-Nr. GP-02
 Maßstab: 1 : 100
 Datum: 20.01.2020

Planart: Freiflächenplan
 Datei:
 Freigabe Bauherr:
 Freigabe Planer:

Planungsbüro: **Jobst Seeger**
 FRIEDWITTFENDER LANDSCHAFTSARCHITKT
 Koppenstr. 47 - 65830 Krißfeld
 T. 06192/206571 - F. 06192/206572
 freemium @ jobst-seeger.de

Mitgezeichnet:

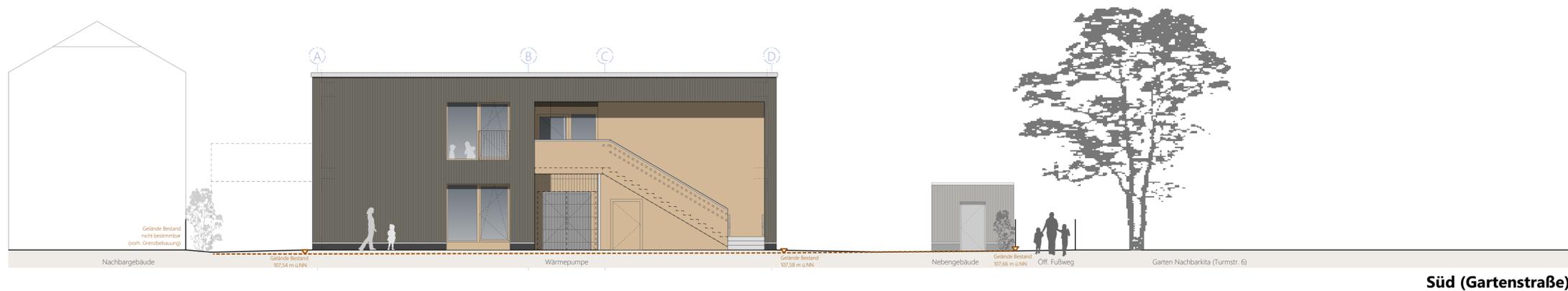
| Änderung | Datum | Art der Änderung | verantw. gez. |
|----------|-------|------------------|---------------|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |



Nord (Turmstraße)



Ost (Fußweg)



Süd (Gartenstraße)



West (Nachbar)

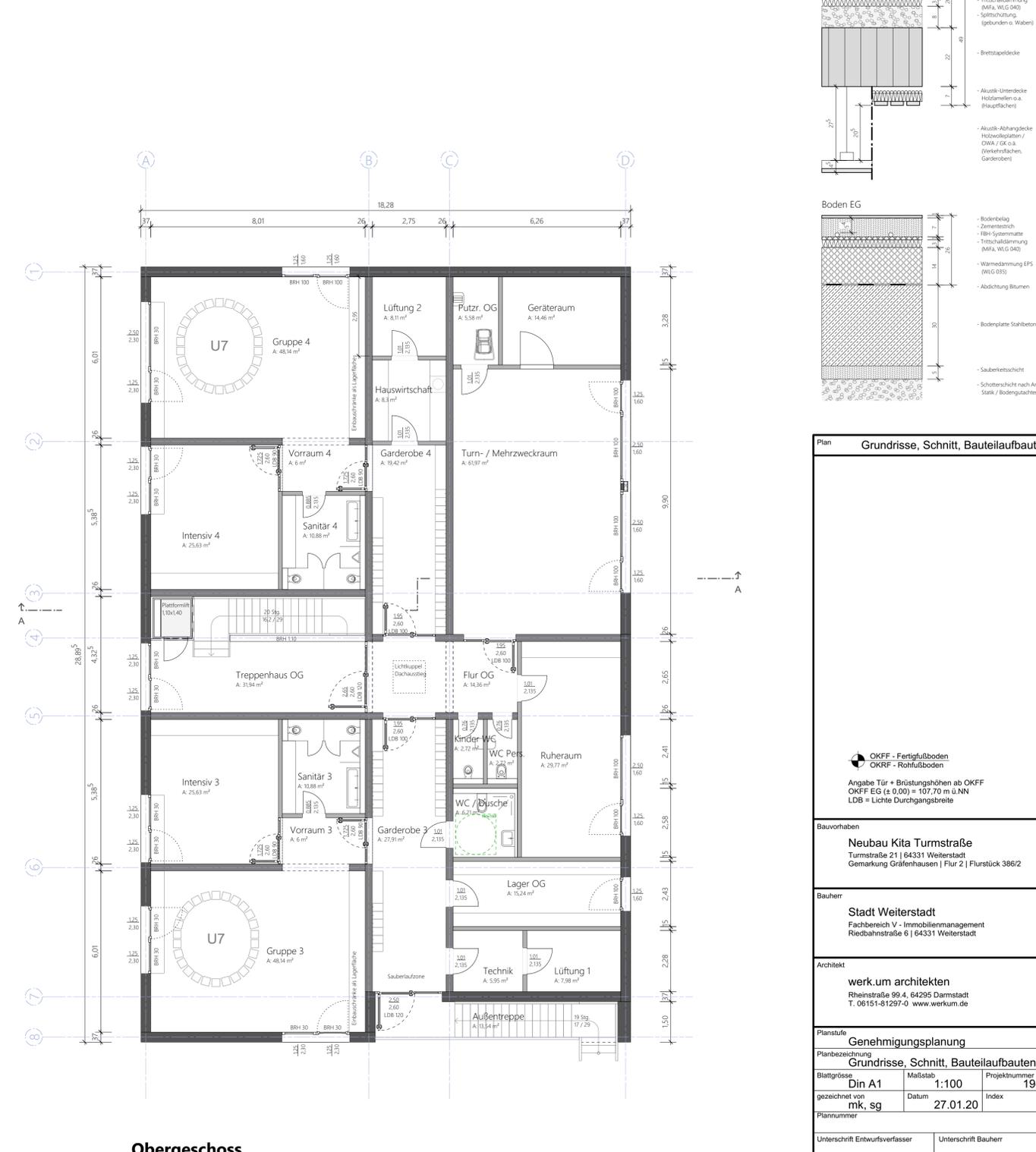
| | | |
|---|--|---------------|
| Plan | Ansichten | |
| <p>OKFF - Fertigfußboden OKRF - Rohfußboden</p> <p>Angabe Tür + Brüstungshöhen ab OKFF OKFF EG (± 0.00) = 107.70 m ü NN LDB = Lichte Durchgangsbreite</p> | | |
| Bauvorhaben | <p>Neubau Kita Turmstraße Turmstraße 21 64331 Weiterstadt Gemarkung Gräfenhausen Flur 2 Flurstück 386/2</p> | |
| Bauherr | <p>Stadt Weiterstadt Fachbereich V - Immobilienmanagement Riedbahnstraße 6 64331 Weiterstadt</p> | |
| Architekt | <p>werk.um architekten Rheinstraße 99.4, 64295 Darmstadt T. 06151-81297-0 www.werkum.de</p> | |
| Planstufe | <p>Genehmigungsplanung</p> | |
| Planbezeichnung | <p>Ansichten</p> | |
| Blattgröße | Maßstab | Projektnummer |
| Din A1 | 1:100 | 19-11 |
| gezeichnet von | Datum | Index |
| mk, sg | 27.01.20 | |
| Planimmer | | |
| Unterschrift Entwurfsverfasser | Unterschrift Bauherr | |

Schnitt A-A

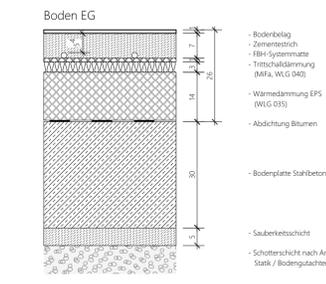
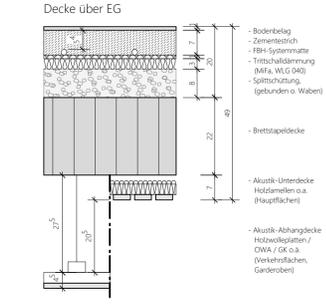
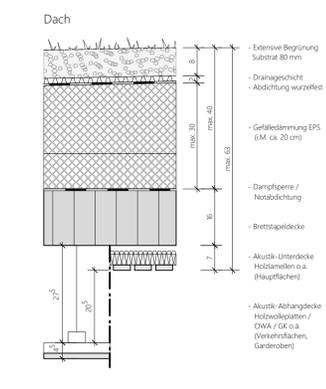
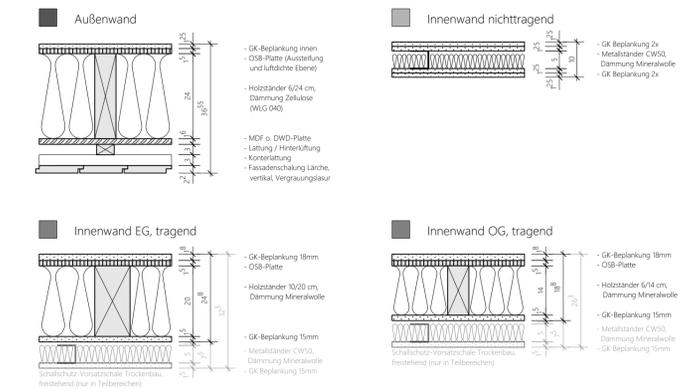
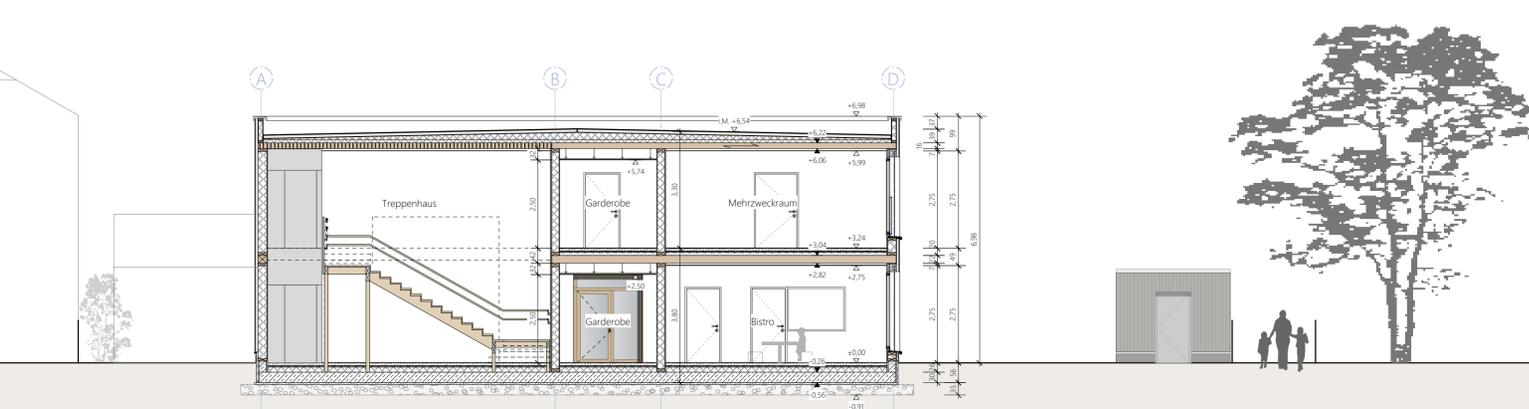


Erdgeschoss

Wand- / Deckenaufbauten 1:10



Obergeschoss



| | |
|--|--|
| Plan Grundrisse, Schnitt, Bauteilaufbauten | |
| <p>OKFF - Fertigfußboden OKRF - Rohfußboden</p> <p>Angabe Tür + Brüstungshöhe ab OKFF OKFF EG (± 0.00) = 107.70 m ü.NN LDB = Lichte Durchgangsbreite</p> | |
| Bauherr | <p>Neubau Kita Turmstraße Turmstraße 21 64331 Weiterstadt Gemarkung Gräfenhausen Flurstück 386/2</p> |
| Bauherr | <p>Stadt Weiterstadt Fachbereich V - Immobilienmanagement Riedbahnstraße 6 64331 Weiterstadt</p> |
| Architekt | <p>werk.um architekten Rheinstraße 99/4, 64295 Darmstadt T. 06151-81297-0 www.werkum.de</p> |
| <p>Planstufe</p> <p>Genehmigungsplanung</p> | |
| <p>Planbezeichnung</p> <p>Grundrisse, Schnitt, Bauteilaufbauten</p> | |
| Blattgröße | Din A1 |
| Maßstab | 1:100 |
| Projektnummer | 19-11 |
| gezeichnet von | mk, sg |
| Datum | 27.01.20 |
| Index | |
| Plannummer | |
| Unterschrift Entwurfsverfasser | Unterschrift Bauherr |

Entwurfsbericht

Technische Gebäudeausrüstung



Bauvorhaben

Neubau Kita Turmstr 21, Weiterstadt-Gräfenhausen

Bauherr

Magistrat der Stadt Weiterstadt
FB V – Immobilienmanagement
Riedbahnstraße 6
64331 Weiterstadt

Planung HLS

CSZ Ingenieurconsult GmbH
Marienburgstraße 27
64297 Darmstadt
Deutschland

Datum

Berlin, den 14.02.2020

Allgemeine Baubeschreibung

Bei dem geplanten Neubauvorhaben handelt es sich um ein 2-geschossiges, nicht unterkellertes, Gebäude, mit 8 Funktionsräumen, einem Mehrzweckraum, Flure und Garderobe die im Erd- und Obergeschoss verteilt sind. Zusätzlich gibt es eine Verteilküche im Erdgeschoss.

Der Hauptzugang zur Kita wird über ein gut auffindbares Entrée an der Straße erschlossen.

Alle Nutzungen werden durch einen Erschließungsflur miteinander verbunden.

Verwendete Unterlagen

- Architektenzeichnungen Grundrisse Entwurf Kita
 - 20.01.2020: 1.OG, 2.OG, Lageplan
- Checkliste Technische Ausrüstung

KG 200 – Vorbereitende Maßnahmen

KG 220 – Öffentliche Erschließung

Für das Gebäude ist ein Anschluss an das öffentliche Trinkwassernetz vorgesehen. Die Schmutzwasser- und Regenwasserentsorgung erfolgt über ein Mischsystem. Dazu muss ein neuer Antrag gestellt werden. Nach Auskunft der Stadtwerke Weiterstadt liegt an der Turmstraße ein Mischwasserkanal vom Versorger an.

KG 400 – Bauwerk - Technische Anlagen

KG 410 – Abwasser -, Wasser- und Gasanlagen

Allgemeines

Folgende Normen und Technischen Regeln sind neben allen anderen Normen und Technischen Regeln insbesondere zu beachten:

| | |
|----------------|---|
| DIN 1988 | Technische Regeln für die Trinkwasserinstallation |
| VDI 6023 | Hygiene in Trinkwasser - Installation |
| DVGW W 551 | Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen |
| DIN EN 12056 | Schwerkraftentwässerung innerhalb von Gebäuden |
| DIN 1986 - 100 | Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke |
| DIN 4109 | Teil 1, Schallschutz im Hochbau, Einführung und Begriffe |
| DIN 4109 | Teil 2, Schallschutz im Hochbau, Luft- und Trittschalldämmung in Gebäuden, Anforderungen, Nachweise und Hinweise für Planung und Ausführung |
| DIN 4109 | Teil 5, Schallschutz im Hochbau, Schallschutz gegenüber Geräuschen und haustechnischen Anlagen und aus Betrieben, Nachweise und Hinweise für Planung und Ausführung |
| ASR | Arbeitsstättenrichtlinien |
| MLAR | Musterleitungsanlagenrichtlinie |

KG 411 Abwasseranlagen

Sämtliche Entwässerungsgegenstände im Erdgeschoss und Obergeschoss werden an neue Grundleitungen angeschlossen, die das Schmutzwasser über Übergabeschächte in das öffentliche Mischwasserkanalnetz einleiten.

Als Rohrmaterial für die Grundleitung, Sammel-, Fall- und Anschlussleitungen in den Etagen wird Kunststoffrohr (PP und PE-HD) verwendet.

KG 412 Wasseranlagen

Es muss ein neuer Trinkwasseranschluss errichtet werden.

Dafür ist die Trinkwasserleitung durch den Versorger in den vorgesehenen Hausanschlussraum zu führen. Der neue Trinkwasser - Hausanschluss besteht aus Absperrung, Wasserzähler, Manometer, Rückflussverhinderer, Druckminderer und rückspülbarem Filter.

Zur Vermeidung von Stagnation in den Trinkwasserleitungen Kalt- und Warmwasser werden die Anbindungsleitungen so kurz wie möglich geplant und die Verteilungsleitungen durchgeschliffen. Zusätzlich wird mit einer Hygienespülung am letzten Verbraucher die Trinkwassergüte auch bei unregelmäßiger Entnahme sichergestellt.

Die Verteilleitungen für Trinkwasser werden im EG des Gebäudes, in den abgehängten Decken verlegt und über Installationsschächte, zu den Verbrauchern geführt.

Im Gebäude werden die Sanitärräume, Putzmittelräume, Teeküche, WCs sowie Dusche dezentral über Elektrodurchlauferhitzer mit Warmwasser versorgt. Zusätzlich ist ein Verbrühungsschutz am DLE integriert.

Im EG wird eine Verteilküche geplant, welche 75 Essen pro Tag ausschenkt. Das Essen soll erwärmt werden, laut Herrn Lemmer(Stadtwerke) ist aus diesem Grund kein Fettabscheider nötig. Die Küche wird ebenfalls dezentral über ein Durchlauferhitzer mit Warmwasser versorgt, wobei die Austrittstemperatur 60° C betragen soll. Die Ausstattung für die Küche ist gemäß Ausstattungsvorgaben des Bauherrn/Betreibers berücksichtigt, jedoch liegt die finale Küchenplanung nicht vor.

Weitere Warmwasserverbraucher sind in der Kindertagesstätte nicht vorgesehen.

Als Rohrmaterial für den Trinkwasserbereich wird Edelstahlrohr in Pressverbindung vorgesehen.

KG 420 – Wärmeversorgungsanlagen

Allgemeines

Folgende Normen und Technischen Regeln sind neben allen anderen Normen und Technischen Regeln insbesondere zu beachten:

| | |
|-----------|--|
| DIN 4751 | Teil 2, Wasserheizungsanlagen, Sicherheitstechnische Ausrüstungen, geschlossene, thermostatisch abgesicherte Wärmeerzeugungsanlagen mit Vorlauftemperaturen < 120°C |
| DIN 4102 | Teil 4, Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |
| DIN 12831 | Verfahren Berechnung der Normheizlast |
| DIN 4102 | Teil 11, Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| DIN 4109 | Teil 1, Schallschutz im Hochbau, Einführung und Begriffe |
| DIN 4109 | Teil 2, Schallschutz im Hochbau, Luft- und Trittschalldämmung in Gebäuden, Anforderungen, Nachweise und Hinweise für Planung und Ausführung |
| DIN 4109 | Teil 5, Schallschutz im Hochbau, Schallschutz gegenüber Geräuschen aus haustechnischen Anlagen und aus Betrieben, Nachweise und Hinweise für Planung und Ausführung |

KG 421 Wärmeenerzeugungsanlagen

Die Wärmeversorgung erfolgt in der Kindertagesstätte mittels Luft-Wasser Wärmepumpe. Hierbei sind die Aufstellungsvorschriften des Herstellers zu beachten.

Die Heizlastberechnung des Neubaus wird nach DIN EN 12831 ermittelt. Hierfür werden die Wärmedurchgangskoeffizienten der Gebäudehülle nach ENEC angesetzt.

KG 422 Wärmeverteilnetze

Die Wärmeversorgung erfolgt über die vom Bauherren festgelegte Fläche, unter Einhaltung der technischen Vorschriften und Herstellerangaben. Von der Wärmepumpe wird das Heizmedium sekundär zu einem Pufferspeicher geführt und weiter zum Heizkreisverteiler im EG und über Steiger an das OG gefördert. Es sind mehrere Fußbodenheizkreisverteiler vorgesehen. Die Platzierung dieser befinden sich in den Nebenräumen. Zusätzlich wird ein zweiter Heizkreis, zur Versorgung der Nacherhitzer, für die RLT-Anlage, vorgesehen. Die Verteilleitung wird direkt aus dem HAR Raum in das 1.OG geführt und dort im Lüftungsraum 1 mit dem Nacherhitzer verbunden. Durch einen Abgang wird das Heizmedium zum Lüftungsraum 2, entlang der Garderobenräume geführt und bei Bedarf brandschutztechnisch ummantelt.

Die Systemtemperaturen am Heizungsverteiler für die Heizflächen sind 45/35°C und für die RLT-Nacherhitzer mit 50/38°C.

KG 423 Raumheizflächen

Folgende Innentemperaturen werden entsprechend nach DIN EN 12831 gewählt:

| | |
|-------------------------------|-------|
| - Intensiv | 20 °C |
| - Sanitärräume | 24 °C |
| - Lager/Material/Putz/Abstell | 15 °C |
| - Eingangsbereich/Vorraum/HAR | 15 °C |
| - Küche | 18°C |
| - Gruppenräume | 20 °C |
| - Personal | 20 °C |
| - Leitung | 20 °C |

| | |
|------------------|-------|
| - Flure/Windfang | 15 °C |
| - Garderoben | 20 °C |
| - WC Räume | 20 °C |
| - WC/Du | 24 °C |
| - Treppenhäuser | 15 °C |
| - Wasser-W. | 20 °C |
| - Bistro | 20 °C |
| - Mehrzweckraum | 20 °C |
| - Ruheraum/ZB | 20 °C |

KG 430 – Raumluftechnische Anlagen

Allgemeines

Folgende Normen und technischen Regeln sind neben allen anderen Normen und Technischen Regeln insbesondere zu beachten:

| | |
|------------------|--|
| ASR | Arbeitsstättenrichtlinien |
| DIN 1946 Teil 1 | RLT – Anlagen, Terminologie, Symbole |
| DIN 1946 Teil 2 | Gesundheitstechnische Anforderungen |
| DIN 18017 Teil 3 | Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster mit Ventilatoren |
| DIN EN 16798-3 | Lüftung von Nichtwohngebäuden – Leistungsanforderungen an Lüftungs- Klimaanlagen und Raumkühlsysteme |
| DIN EN 1886 | Lüftung von Gebäuden – Zentrale raumluftechnische Geräte |
| VDI 6022 | VDI – Richtlinie, Hygiene – Anforderungen an Raumluftechnische Anlagen |
| VDI 2052 | VDI – Richtlinie, Raumluftechnische Anlagen für Küchen |
| MLAR | Musterleitungsanlagenrichtlinie |

Konzept

Die Kita wird über zwei Lüftungsgeräte sowie einen Dachventilator mit Zu- und Abluft versorgt. Die Gruppen-/Intensivbereiche werden über zwei Lüftungsgeräte versorgt, die zwei übereinanderliegende Bereiche be- und entlüften. Diese Lüftungsgeräte sind mit Wärmerückgewinnung in Form eines Gegenstromwärmeübertragers ausgestattet. Für den Küchenbereich ist ein separater Dachventilator vorgesehen (Küchenplanung liegt noch nicht vor). Die Entscheidung, ob die Küche eine reine Abluftanlage oder eine Küchenlüftung nach VDI 2052 erhält, ist somit noch nicht geklärt.

Die Lüftungsgeräte der Gruppenräume verfügen über sektionale Enteisung und einen wassergeführten Nacherhitzer.

Steiger sind im Hauswirtschaftsraum / Wasserwerkstatt bzw. Technikraum / Hausanschlussraum vorgesehen. Die Außen- und Fortluft werden über Dach angesaugt bzw. ausgeblasen. Die Stutzen sind in ausreichendem Abstand angeordnet, um einen Kurzschluss zu vermeiden. Sämtliche Lüftungskanäle werden aus verzinktem Stahlblech hergestellt.

Gruppen- und Intensivräume werden zeitgesteuert mit Zuluft versorgt, die Abluft wird aus den Sanitärräumen, WCs, Lager, Putzmittelraum, Hausanschlussraum, Hauswirtschaftsraum, Wasser-Werkstatt und Geräteraum geführt (mechanische Be- und Entlüftung). Dabei erfolgt teilweise eine Überströmung durch Vorraum, Garderobe, Flur und Bistro. Mehrzweckraum, Ruheraum und Bistro werden ebenso mechanisch be- und entlüftet. Diese drei Räume erhalten zudem einen Taster zum Einschalten der Belüftung außerhalb der regulären Betriebszeiten.

Alle anderen Räume werden natürlich be- und entlüftet. Abluftmengen werden nach VDI 6040 i.V.m. DIN EN 16798-1 sowie ASR 4.1 ausgelegt.

Die Zulufttemperatur beträgt in der Heizperiode isotherm 20°C.

Die brandschutztechnischen Trennungen bei Wand- und Deckenquerungen erfolgen auf Basis des Brandschutzkonzeptes und in Abstimmung mit dem Sachverständigen durch zugelassene Brandschutzklappen mit Auslösung durch Schmelzlot. Die Brandschutzklappen sind nach Fertigstellung durch einen Sachverständigen abnehmen zu lassen. Beide RLT-Geräte können auf Signal der Brandwarnanlage ausgeschaltet werden.

Die gesamte Lüftungsanlage ist nach Fertigstellung durch einen Sachverständigen abnehmen zu lassen.

KG 480 – Gebäudeautomation

Allgemeines

Folgende Normen und technischen Regeln sind neben allen anderen Normen und Technischen Regeln insbesondere zu beachten:

| | |
|--------------------------|--|
| UVV | Unfallverhütungsvorschriften |
| VBG | Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften |
| VDMA | VDMA-Richtlinien |
| DIN 4102 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen |
| DIN 18299 ATV VOB Teil C | – Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art |
| DIN 18382 ATV VOB Teil C | – Nieder- und Mittelspannungsanlagen mit Nennspannungen bis 36 kV |
| DIN 18386 ATV VOB Teil C | – Gebäudeautomation |
| DIN VDE 0100 | Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000V |
| DIN VDE 0106-101 | Schutz gegen gefährliche Körperströme |
| DIN VDE 0113-1 | Elektrische Ausrüstungen von Maschinen |
| VDI 3814-2 | Gebäudeautomation - Schnittstellen in Planung und Ausführung |

Allgemein

Für die Regelung der Lüftungs- und Heizungsanlagen und zur Erfassung der Störmeldung anderer Gewerke wird je einen Schaltschrank (ISP) für die Gebäudeautomation errichtet.

Lüftungs- und Heizungsanlagen:

- Fußbodenheizung Kindertagesstätte allgemein
- Statische Heizung Küche
- Vorerhitzer für Lüftung

Für die Temperaturregelung der Fußbodenheizkreise im gesamten Gebäude sind Raumcontroller (RC) mit direkter Verbindung zu den Ventilen der Fußbodenheizkreisverteiler vorgesehen. Über die RC's kann die Raum-Sollwert-Temperatur und eine Absenkung eingestellt werden. Es ist eine Sollwertverstellung von +/- 2K in 0,5K Schritten vorgesehen.

Es besteht die Möglichkeit, zusätzlich über die Fußbodenheizung eine Nachtauskühlung zu realisieren. Dazu wird eine separate Regelung nötig sein, welche in der Heizzentrale montiert wird.

Die ISP's (Informationsschwerpunkt) werden jeweils in den Technikzentralen der Raumluftechnik (RLT) und Heizungstechnik aufgestellt und werden über das interne IT-Netz miteinander kommunikativ Verbunden.

Der Dachventilator für die Küchenabluft wird ebenfalls über das Bedienelement in der Küche durch den o.g. ISP gesteuert. Die Spannungsversorgung erfolgt aus den ISP (Schaltschrank). Hier werden auch die Störmeldungen aufgenommen

Über das zentrale Bedienelement werden die Funktionen der RLT und Heizungsanlage geregelt.

Vom Schaltschrank zu den technologischen Anlagen erfolgt die Kabelverlegung teilweise auf Kabeltrassen bzw. in Installationsrohren. Aufgrund der Platzverhältnisse werden Sammelkabel eingesetzt. Die ELT-Kabeltrassen werden dabei mit genutzt.

Eine übergeordnete GLT ist für das Gebäude/Bauvorhaben nicht vorgesehen.

KG 500 – Außenanlagen und Freiflächen

KG 550 – Technische Anlagen

KG 551 – Abwasseranlagen

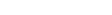
Das Schmutzwasser wird auf dem Grundstück zu den vorhandenen Übergabeschacht des Ver- und Entsorgers geführt.

Das Schmutzwasser wird über die Falleleitungen/Sammelleitungen innerhalb der Gebäude bis unter die Bodenplatte geführt und außerhalb des Gebäudes zum Übergabeschacht geführt. Die Grundleitung wird in PP und die Einzel- und Sammelleitungen in PE-HD Rohr verlegt. Auf eine ausreichende Zahl von Reinigungsschächten ist zu achten.

Die Entwässerung der Küche erfolgt, wenn möglich, über eine separate Leitung bis zum Übergabeschacht, wo das Schmutzwasser des Gebäudes und der Küche zusammen geführt werden.

Die gesamte Entsorgung des Schmutz- und Regenwassers erfolgt entsprechend des noch ausstehenden Entwässerungsgesuches.

Legende

-  **Trinkwasser kalt**
Objektanschluss
-  **Trinkwasser warm**
Objektanschluss
-  **Grundleitung Schmutzwasser**
unter der Bodenplatte
-  **Schmutzwasser**
Objektanschluss
-  **Be- und Entlüftung Schmutzwasser**
-  **Fallpunkt Schmutzwasser**
-  **Steigepunkt Trinkwasser**
-  **DLE** Durchlauferhitzer
-  **FE** Fußbodenentwässerung

Stehendes Wasser in der Anlage ist zu vermeiden
Objektanschlüsse sind durchzuschleifen

Trinkwasserleitungen sind nach EnEV zu dämmen

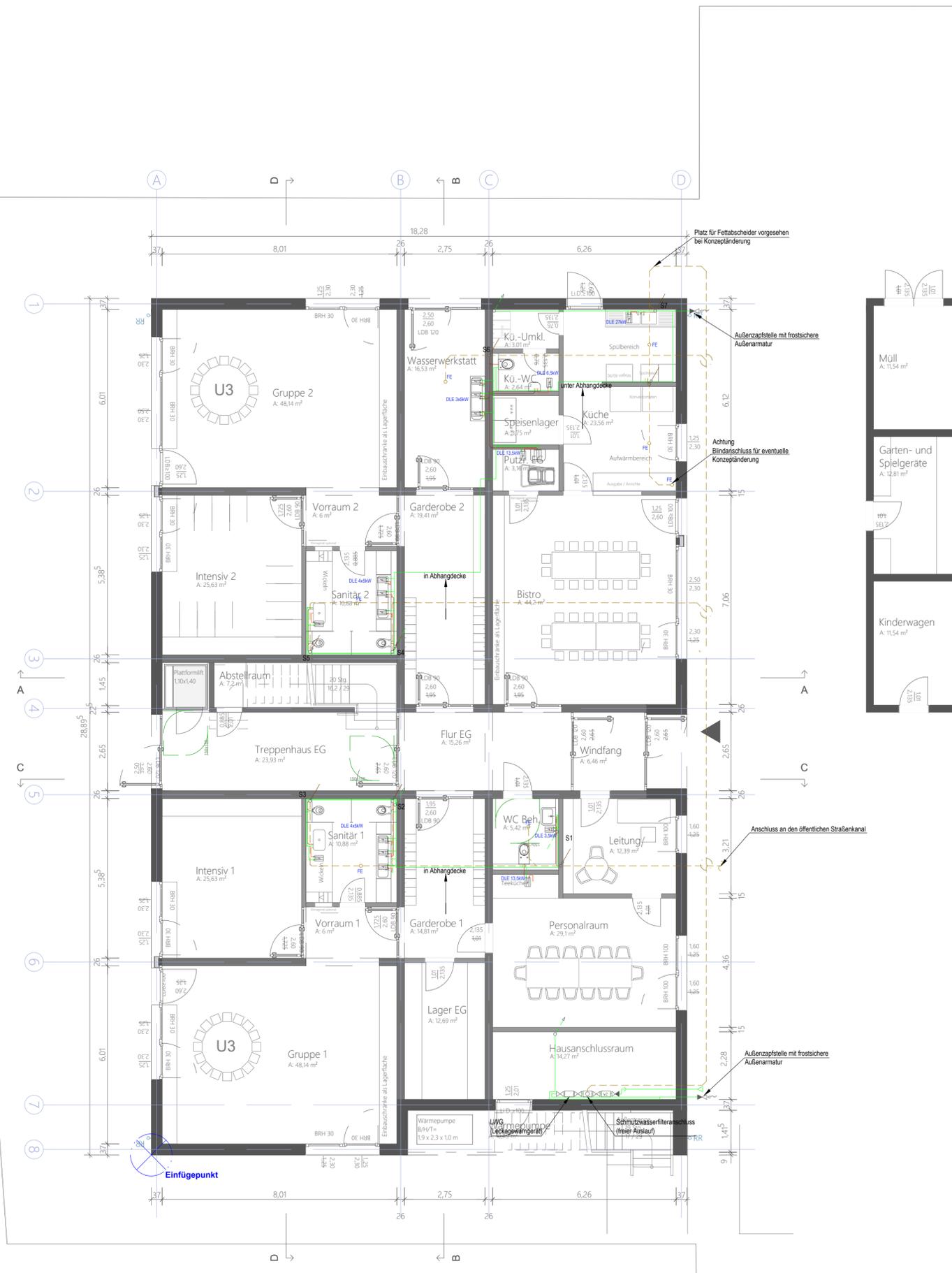
Falleitungen mit Fallrohrstützen ausführen

Reinigungsflansche vorsehen

- an allen Falleitungen

Dezentrale Warmwasserbereitung über DLE

Außerliegende RW Falleitung durch das Hochbaugewerk.



| | | | | |
|---|--|-------------------|--------|-------------------------------|
| c | | | | |
| b | | | | |
| a | | | | |
| | | | | |
| Änderung: | Bezeichnung: | erstellt: | Datum: | |
| Maßstab: 1:100 | Blattgr.: 594x594 | Datum: 13.02.2020 | | |
| zug. Pläne: | | erst.: de | | |
| Planart: ENTWURFSPLANUNG | | gepr.: nl | | |
| Darstellung: SANITÄRTECHNIK | | | | |
| Installationsplan Erdgeschoss | | | | |
| Bauherr: | Stadt Weiterstadt, Riedbahnstraße 6, 64331 Weiterstadt | | | |
| Bauvorhaben: | Neubau Kita Turmstraße 21, 64331 Weiterstadt-Gräfenhausen | | | |
|  | CSZ Ingenieurconsult CORNELIUS-SCHWARZ-ZEITLER GmbH Marienburgstr. 27 · 64297 Darmstadt Tel.: +49 6151 9415-0, Fax: +49 6151 596231 www.csz.de | | | Projekt: 192011 |
| | | | | Plan-Nr.: E_EG_S_01 |
| CATS-Dateiname: 200213 011_KITA_S_EG | | | | |

LEGENDE HEIZUNGSTECHNIK



Heizungsverteilungsleitungen in der abgehängten Decke verlegt
Rohrleitungen mit notwendigen Kompensatoren für Längenausdehnung versehen

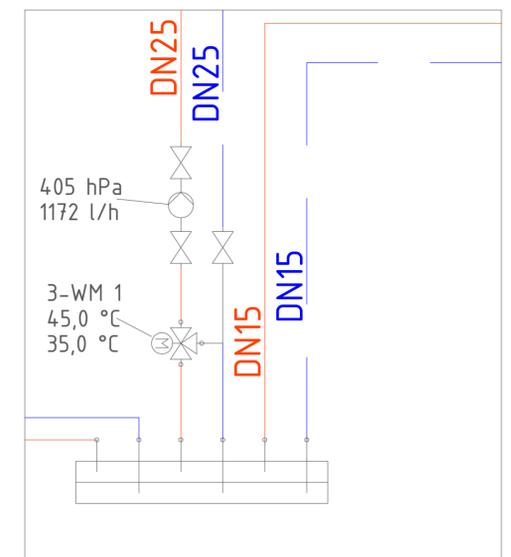
Brandschutzdurchführungen in Abhängigkeit der Anforderungen im Brandschutzkonzept

Heizungsverteilungen werden nach EnEV gedämmt

FBH (Fußbodenheizung) vollflächig
Regelung raumweise über Raumthermostat



Ansicht Heizkreisverteiler



| | | | |
|---|--|--|--|
| c | | | |
| b | | | |
| a | | | |
| . | | | |

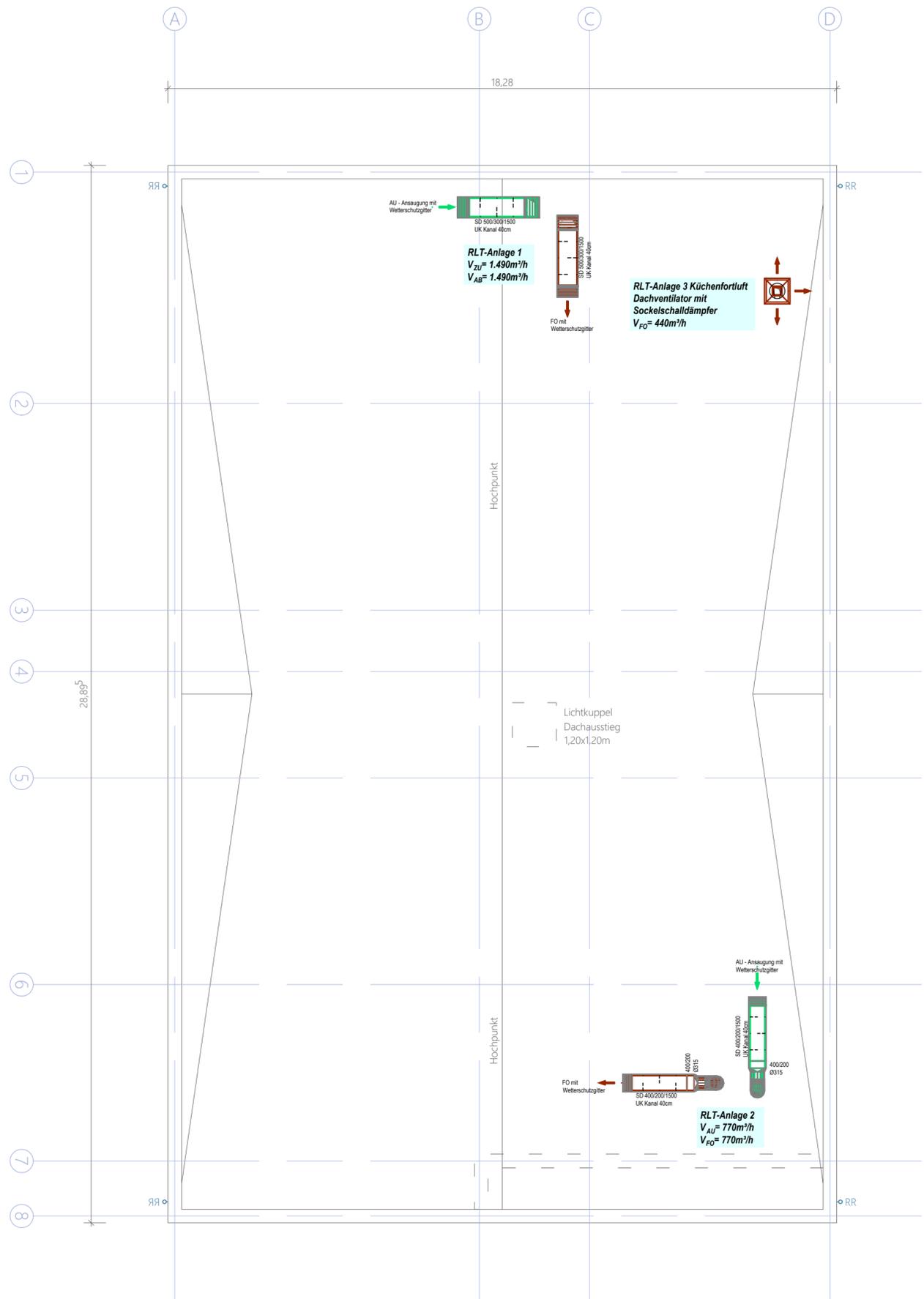
| | | | |
|--------------------------|-------------------|-------------------|--------|
| Änderung: | Bezeichnung: | erstellt: | Datum: |
| Maßstab: 1:100 | Blattgr.: 594x594 | Datum: 13.02.2020 | |
| zug. Pläne: | | erst.: de | |
| Planart: ENTWURFSPLANUNG | | gepr.: nl | |

Darstellung: HEIZUNGSTECHNIK

Installationsplan Erdgeschoss
Maßstab

Bauherr: **Stadt Weiterstadt, Riedbahnstraße 6, 64331 Weiterstadt**
 Bauvorhaben: **Neubau Kita Turmstraße 21, 64331 Weiterstadt-Gräfenhausen**

| | |
|--|-------------------------------|
| CSZ Ingenieurconsult CORNELIUS-SCHWARZ-ZEITLER GmbH Marienburgstr. 27 · 64297 Darmstadt Tel.: +49 6151 9415-0, Fax: +49 6151 596231 www.csz.de | Projekt: 192011 |
| | Plan-Nr.: E_EG_H_01 |



LEGENDE LÜFTUNG

- Fortluftkanal (eckig)
- Aussenluftkanal (eckig)
- Zuluftkanal (eckig)
- Abluftkanal (eckig)
- Überströmkanal (eckig)
- Schalldämpfer (Breite/Tiefe/Länge)
- Rundschalldämpfer (Durchmesser/Länge)
- Telefonie - Schalldämpfer (Durchmesser/Länge)
- Brandschutzklappe (Durchmesser/Länge) (BSK-Anlage-Raumnummer-laufende Nummer)
- KVR Ø200/290 Volumenstromregler (konstant) (Durchmesser/Länge)
- TV Ø160 Tellerventil
- ÜS Überströmung

| | | | |
|---|--|--|--|
| c | | | |
| b | | | |
| a | | | |
| - | | | |
| - | | | |

| | | | |
|--------------------------|--------------|-------------------|--------|
| Änderung: | Bezeichnung: | erstellt: | Datum: |
| Maßstab: 1:100 | Blattgr.: A2 | Datum: 13.02.2020 | |
| zug. Pläne: | | erst.: ff | |
| Planart: ENTWURFSPLANUNG | | gepr.: wd | |

Darstellung: LÜFTUNGSTECHNIK

Installationsplan Dachaufsicht

Bauherr: **Stadt Weiterstadt, Riedbahnstraße 6, 64331 Weiterstadt**
 Bauvorhaben: **Neubau Kita Turmstraße 21, 64331 Weiterstadt-Gräfenhausen**

| | |
|---|---|
| <p>CSZ Ingenieurconsult CORNELIUS-SCHWARZ-ZEITLER GmbH</p> <p>Pfungstädter Straße 92 · 64297 Darmstadt Tel.: +49 6151 9415-0, Fax: +49 6151 9415-19 www.csz.de</p> | <p>Projekt: 192011</p> <hr/> <p>Plan-Nr.: E_DA_L_03</p> |
|---|---|



LEGENDE LÜFTUNG

- Fortluftkanal (eckig)
- Aussenluftkanal (eckig)
- Zuluftkanal (eckig)
- Abluftkanal (eckig)
- Überströmkanal (eckig)
- Schalldämpfer (Breite/Tiefe/Länge)
- Rundschalldämpfer (Durchmesser/Länge)
- Telefonie - Schalldämpfer (Durchmesser/Länge)
- Brandschutzklappe (Durchmesser/Länge) (BSK-Anlage-Raumnummer-laufende Nummer)
- KVR Ø200/290
- TV Ø160
- ÜS

| | | | |
|---|--|--|--|
| c | | | |
| b | | | |
| a | | | |
| 1 | | | |

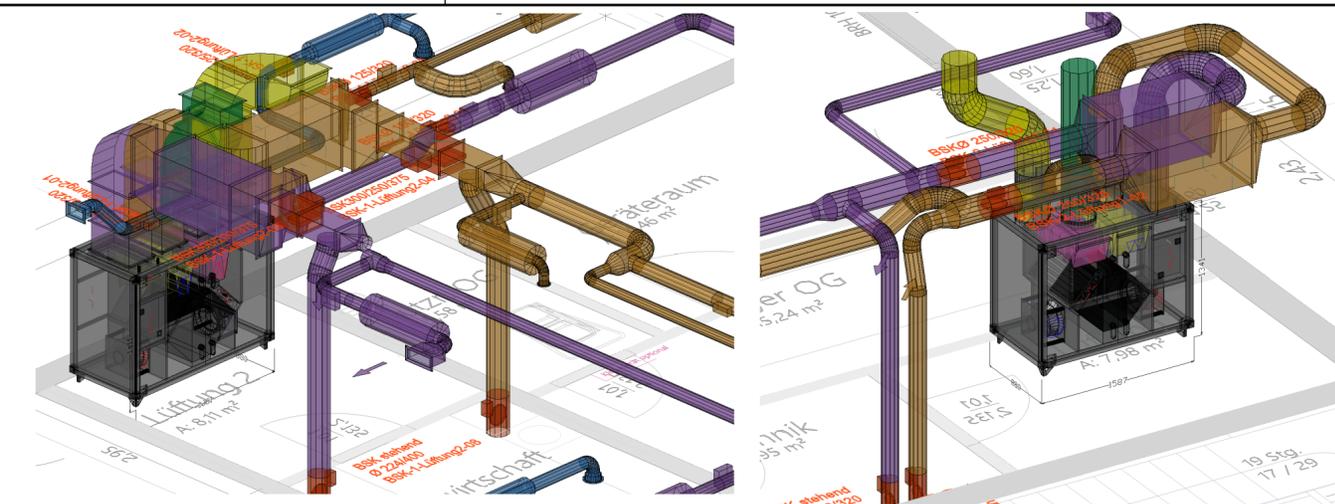
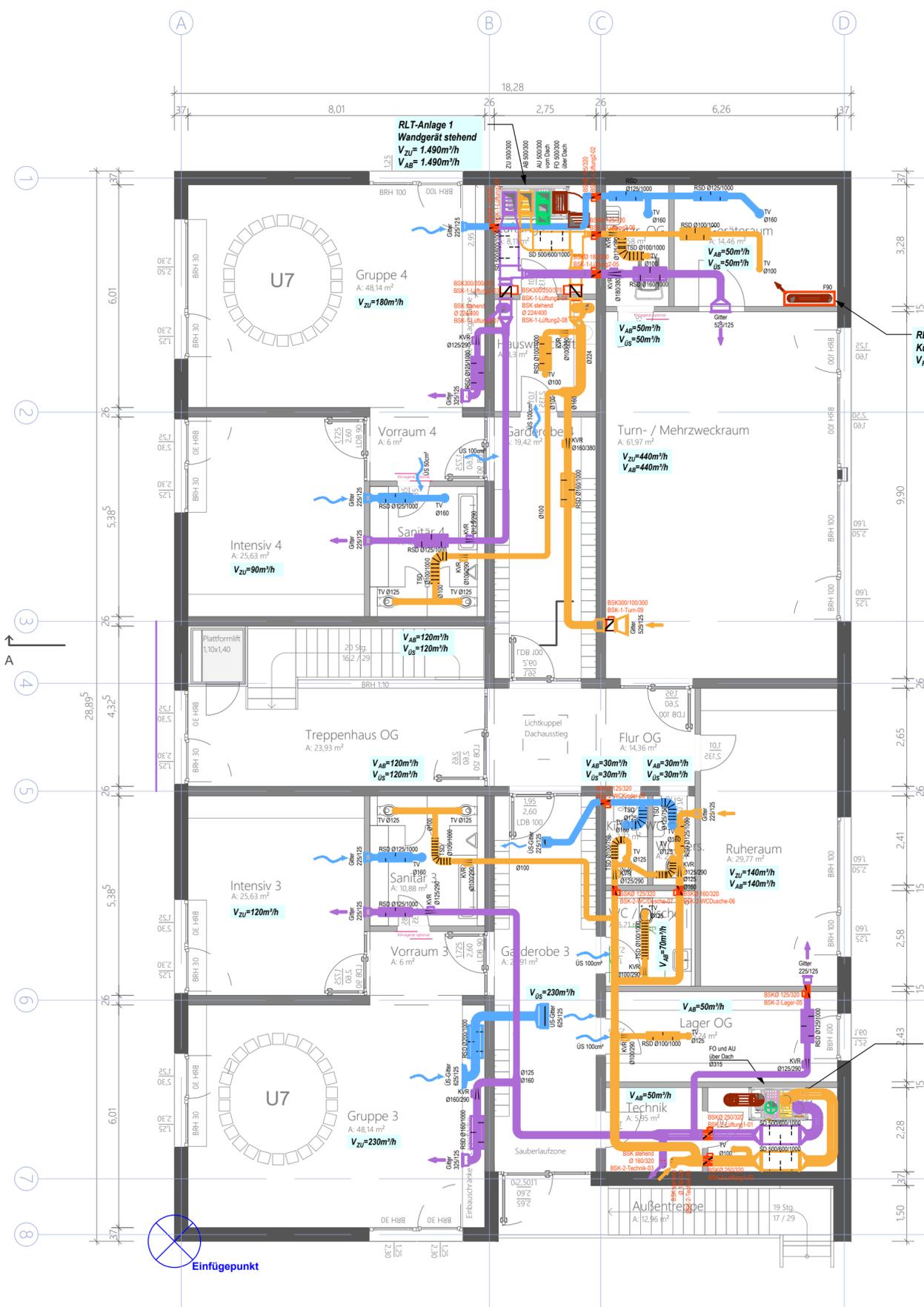
| | | | |
|--------------------------|--------------|-------------------|--------|
| Änderung: | Bezeichnung: | erstellt: | Datum: |
| Maßstab: 1:100 | Blattgr.: A2 | Datum: 13.02.2020 | |
| zug. Pläne: | | erst.: ff | |
| Planart: ENTWURFSPLANUNG | | gepr.: wd | |

Darstellung: LÜFTUNGSTECHNIK

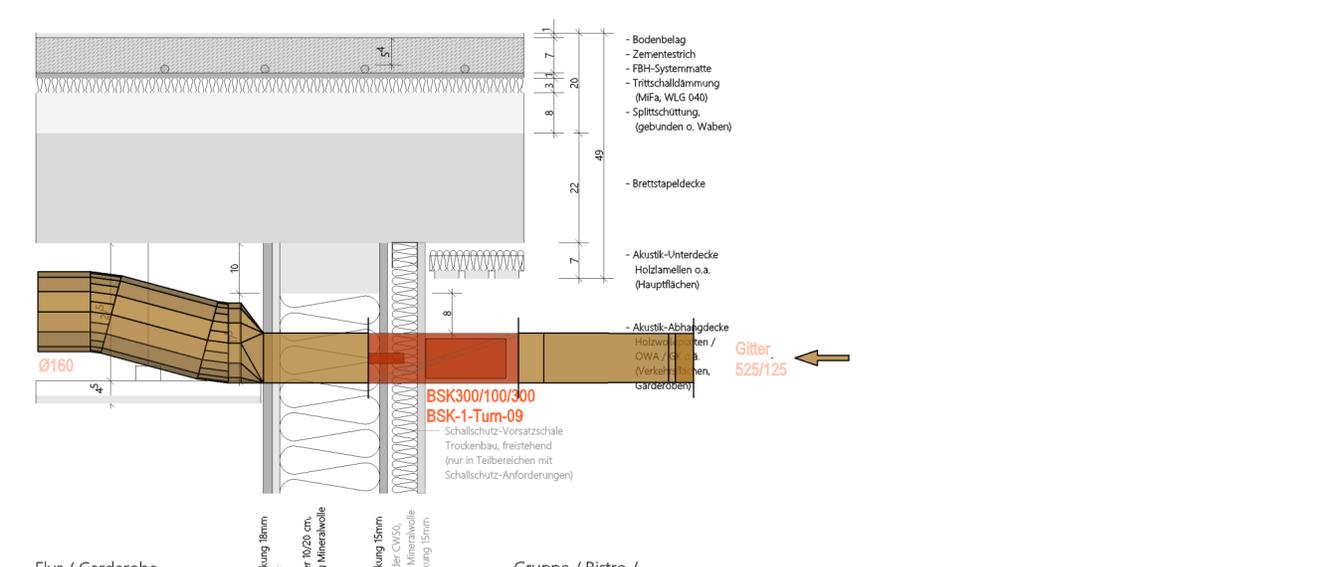
Installationsplan Erdgeschoss

Bauherr: **Stadt Weiterstadt, Riedbahnstraße 6, 64331 Weiterstadt**
 Bauvorhaben: **Neubau Kita Turmstraße 21, 64331 Weiterstadt-Gräfenhausen**

| | |
|--|---|
| <p>CSZ Ingenieurconsult CORNELIUS-SCHWARZ-ZEITLER GmbH</p> <p>Pfungstädter Straße 92 · 64297 Darmstadt Tel.: +49 6151 9415-0, Fax: +49 6151 9415-19 www.csz.de</p> | <p>Projekt: 192011</p> <hr/> <p>Plan-Nr.: E_EG_L_01</p> |
|--|---|



Detail Decke über EG
Einbau Brandschutzklappe M 1:10



- LEGENDE LÜFTUNG**
- Fortluftkanal (eckig)
 - Aussenluftkanal (eckig)
 - Zuluftkanal (eckig)
 - Abluftkanal (eckig)
 - Überströmkanal (eckig)
 - SD 400/250/1500 Schalldämpfer (Breite/Tiefe/Länge)
 - RSD Ø160/1500 Rundschalldämpfer (Durchmesser/Länge)
 - TSD Ø160/1500 Telefonie - Schalldämpfer (Durchmesser/Länge)
 - BSKØ 200/320 Brandschutzklappe (Durchmesser/Länge) (BSK-Anlage-Raumnummer-laufende Nummer)
 - BSK-01-Lüftung-03 Brandschutzklappe (Durchmesser/Länge) (BSK-Anlage-Raumnummer-laufende Nummer)
 - KVR Ø200/290 Volumenstromregler (konstant) (Durchmesser/Länge)
 - TV Ø160 Tellerventil
 - ~ Überströmung

| Änderung: | Bezeichnung: | erstellt: | Datum: |
|----------------|--------------|-------------------|-----------|
| | | | |
| Maßstab: 1:100 | Blattgr.: A2 | Datum: 13.02.2020 | erst.: ff |
| zug. Pläne: | | gepr.: wd | |

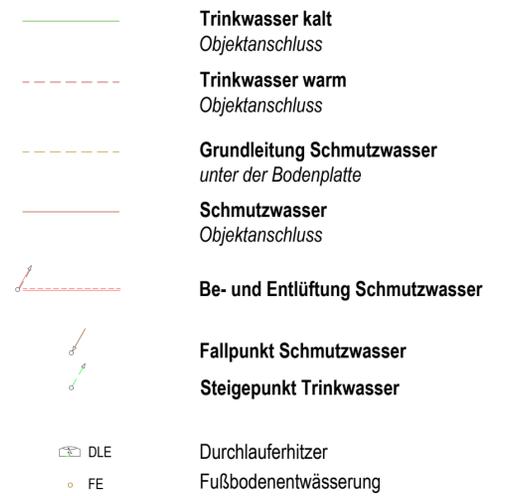
| | |
|--|------------------------------|
| Planart: ENTWURFSLANUNG | Darstellung: LÜFTUNGSTECHNIK |
| Installationsplan Obergeschoss | |
| Bauherr: Stadt Weiterstadt, Riedbahnstraße 6, 64331 Weiterstadt | Projekt: 192011 |
| Bauvorhaben: Neubau Kita Turmstraße 21, 64331 Weiterstadt-Gräfenhausen | Plan-Nr.: E_OG_L_02 |

CSZ Ingenieurconsult
CORNELIUS-SCHWARZ-ZEITLER GmbH

Pfungstädter Straße 92 · 64297 Darmstadt
Tel.: +49 6151 9415-0, Fax: +49 6151 9415-19
www.csz.de

CATS-Dateiname: 200213 011_KITA_E_L_OG

Legende



Stehendes Wasser in der Anlage ist zu vermeiden
Objektanschlüsse sind durchzuschleifen

Trinkwasserleitungen sind nach EnEV zu dämmen

Falleitungen mit Fallrohrstützen ausführen

Reinigungsflansche vorsehen

- an allen Falleitungen

Dezentrale Warmwasserbereitung über DLE

Außerliegende RW Falleitung durch das Hochbaugewerk.



| | | | |
|--|-------------------|-------------------|--|
| c | | | |
| b | | | |
| a | | | |
| Änderung: | Bezeichnung: | erstellt: | Datum: |
| Maßstab: 1:100 | Blattgr.: 594x594 | Datum: 13.02.2020 | |
| zug. Pläne: | | erst.: de | |
| Planart: ENTWURFSPLANUNG | | gepr.: nl | |
| Darstellung: SANITÄRTECHNIK | | | |
| Installationsplan Obergeschoss | | | |
| Bauherr: Stadt Weiterstadt, Riedbahnstraße 6, 64331 Weiterstadt | | | |
| Bauvorhaben: Neubau Kita Turmstraße 21, 64331 Weiterstadt-Gräfenhausen | | | |
|  CSZ Ingenieurconsult CORNELIUS-SCHWARZ-ZEITLER GmbH Marienburgstr. 27 · 64297 Darmstadt Tel.: +49 6151 9415-0, Fax: +49 6151 596231 www.csz.de | | | Projekt: 192011 Plan-Nr.: E OG S_02 |
| CATS-Dateiname: 200213 011_KITA_S_OG | | | |

Regenwassermengenberechnung gem. DIN 1986-100:2016-12

Bauherr

Stadt Weiterstadt

Bauvorhaben

KT Turmstraße

Gräfenhausen

Planer

Landschaftsarchitekt Jobst Seeger

Kapellenstr. 47, 65830 Kriftel

Datum 17.01.2020

Versickerung über Rigole, Dachfläche

Regenwasserabfluss DIN 1986-100 - 14.2

Bezugsort Weiterstadt
 Regenspende 310,00 [l/(s*ha)]
 Regendauer 5,5 Minuten, Jahr
 Berechnung $Q=r_{(5,5)}*C*A*1/10.0000$

| Flächentyp | Beschreibung | Befestigungsart | abflusswirk-same Fläche A_U | Abfluss-beiwert C_s | Reduzierte Fläche A_{red} | Regenspende QR |
|------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------|
| Dachflächen | | | | | | |
| | Kindertagesstätte | ext. Dachbegrü. <10cm Aufbau | 133,15 m ² | 0,50 | 66,58 | 2,064 l/s |
| | Kindertagesstätte | ext. Dachbegrü. <10cm Aufbau | 133,15 m ² | 0,50 | 66,58 | 2,064 l/s |
| | Kindertagesstätte | ext. Dachbegrü. <10cm Aufbau | 133,15 m ² | 0,50 | 66,58 | 2,064 l/s |
| | Kindertagesstätte | ext. Dachbegrü. <10cm Aufbau | 133,15 m ² | 0,50 | 66,58 | 2,064 l/s |
| | Nebengebäude | ext. Dachbegrü. <10cm Aufbau | 45,00 m ² | 0,50 | 22,50 | 0,698 l/s |
| Gesamtfläche, Dach: | | | 577,60 m ² | | | |
| Volumen, Versickerung: | | | | | | 8,953 l/s |

Einleitung in Kanal, Freianlagen

Regenwasserabfluss DIN 1986-100 - 14.2

Bezugsort Weiterstadt
 Regenspende 233,30 [l/(s*ha)]
 Regendauer 5,2 Minuten, Jahr
 Berechnung $Q=r_{(5,2)}*C*A*1/10.0000$

| Flächentyp | Beschreibung | Befestigungsart | abflusswirk-same Fläche A_U | Abfluss-beiwert C_s | Reduzierte Fläche A_{red} | Regenspende QR |
|----------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------|
| Hofflächen | | | | | | |
| | Terrasse | Pflasterbelag, < 15% Fugenteil | 53,40 m ² | 0,90 | 48,06 | 1,121 l/s |
| | Terrasse | Pflasterbelag, < 15% Fugenteil | 47,60 m ² | 0,90 | 42,84 | 0,999 l/s |
| | Terrasse | Pflasterbelag, < 15% Fugenteil | 31,20 m ² | 0,90 | 28,08 | 0,655 l/s |
| | Terrasse | Pflasterbelag, < 15% Fugenteil | 38,60 m ² | 0,90 | 34,74 | 0,810 l/s |
| | Terrasse | Pflasterbelag, < 15% Fugenteil | 24,00 m ² | 0,90 | 21,60 | 0,504 l/s |
| | Hof zu Gartenstraße | Pflasterbelag, < 15% Fugenteil | 127,30 m ² | 0,90 | 114,57 | 2,673 l/s |
| | Nördlich des Gebäudes | Pflasterbelag, < 15% Fugenteil | 48,80 m ² | 0,90 | 43,92 | 1,025 l/s |
| | Parkplatz u Zufahrt | Pflasterbelag, < 15% Fugenteil | 44,00 m ² | 0,90 | 39,60 | 0,924 l/s |
| | zwischen Nebengeb u H: | Pflasterbelag, < 15% Fugenteil | 152,70 m ² | 0,90 | 137,43 | 3,206 l/s |
| | Terrasse | Pflasterbelag, < 15% Fugenteil | 124,50 m ² | 0,90 | 112,05 | 2,614 l/s |
| | | | 692,10 m ² | | | 7,769 l/s |
| Vegetationsflächen | | | | | | |
| | Nähe Eingang | flach geneigt | 5,00 | 0,20 | 1,00 | 0,023 l/s |
| | Entlang Fußweg | flach geneigt | 24,00 | 0,20 | 4,80 | 0,112 l/s |
| | Bei Stellplatz | flach geneigt | 12,00 | 0,20 | 2,40 | 0,056 l/s |
| | an Terrasse | flach geneigt | 54,00 | 0,20 | 10,80 | 0,252 l/s |
| | | | 95,00 m ² | | | 0,443 l/s |
| Gesamtfläche, Freianlagen: | | | 787,10 m ² | | | |
| Volumen, Einleitung: | | | | | | 8,212 l/s |

Planung der elektrotechnischen Installationen:

in einem 2.-stockigen Gebäude ohne Untergeschoss in der Turmstraße 21, 64331
Weiterstadt-Gräfenhausen.

Bauherr:
Magistrat der Stadt Weiterstadt
Riedbahnstraße 6
64331 Weiterstadt

Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung für die Kindertagesstätte Turmstraße 21, 64331 Weiterstadt- Gräfenhausen

Aufgestellt:
Becker & Partner Ingenieure
Pfungstadt 20.09.2019

.....
Freigabe Entwurfsplanung
Ort, Datum, Unterschrift Bauherr

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| ALLGEMEINES | 3 |
| OBJEKT BESCHREIBUNG | 3 |
| VORLIEGENDE UNTERLAGEN / INFORMATIONEN | 3 |
| <i>Allgemeine Unterlagen</i> | 3 |
| <i>Brandschutzkonzept</i> | 3 |
| 220/230 ÖFFENTLICHE ERSCHLIEßUNG | 4 |
| 440 STARKSTROMANLAGEN | 4 |
| 443 NIEDERSPANNUNGSSCHALTANLAGEN | 4 |
| <i>NS- Schaltanlagen</i> | 4 |
| <i>NS- Installationsarbeiten</i> | 4 |
| <i>Montagehöhen für Schalter und Steckdosen:</i> | 5 |
| 445 BELEUCHTUNGSANLAGE | 6 |
| <i>Sicherheitsbeleuchtung</i> | 7 |
| <i>Jalousie- und Fenstersteuerung</i> | 7 |
| 446 BLITZSCHUTZ UND ERDUNGSANLAGE..... | 7 |
| 450 FERNMELDE- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN | 8 |
| 451 TELEKOMMUNIKATIONSANLAGEN..... | 8 |
| 452 SUCH- UND SIGNALANLAGEN..... | 8 |
| <i>Türsprech- und Türöffner Anlage</i> | 8 |
| <i>Personenrufanlage</i> | 8 |
| 453 ZEITDIENSTANLAGEN..... | 8 |
| 454 ELEKTROAKUSTISCHE ANLAGEN..... | 8 |
| 455 FERNSEH- UND ANTENNENANLAGE..... | 8 |
| 456 GEFAHRENMELDE- UND ALARMANLAGEN | 9 |
| 457 ÜBERTRAGUNGSNETZE | 9 |
| 540 TECHNISCHE ANLAGEN IN AUßENANLAGEN | 10 |
| 546 STARKSTROMANLAGEN..... | 10 |

Allgemeines

Objekt Beschreibung

Die Stadt Weiterstadt plant den Neubau einer maximal viergruppigen Kindertagesstätte in der Turmstraße 21 in 64331 Weiterstadt - Gräfenhausen. Für den barrierefreien Neubau steht in der Gemarkung Gräfenhausen, Flur 2, Flurstück 386/2 ein Grundstück der Größe von ca. 1.341 m² zur Verfügung. Zu errichten sind zwei Krippengruppen U 3 und zwei Kindergartengruppen Ü3 inkl. Außenanlagen für 75 bis max. 100 Kinder.

Neben den Gruppen- und Intensivräumen umfasst das Raumprogramm auch einen Turn- und Mehrzweckraum, Sanitär-, Personal- und Verwaltungsräume, ein Bistro mit Küche, Lager- und Technikräume sowie Freiflächen. Die Erschließung soll von der Gartenstraße aus erfolgen. Dort sind gem. Stellplatzsatzung der Stadt Weiterstadt in ausreichendem Maße Parkierungsflächen vorzusehen. Sämtliche Funktionen sind in einem max. zwei-geschossigen, nicht unterkellerten Gebäude zu organisieren.

Vorliegende Unterlagen / Informationen

Allgemeine Unterlagen

Es liegen die aktuellen Grundrisse in CAD und PDF Format vor.
Der Stand entspricht 11.09.2019.

Brandschutzkonzept

Ein Brandschutzkonzept wird derzeit erstellt.
Alle Planungsrelevanten Themen wurden mit dem Brandschutzsachverständigen abgestimmt und in die Planung mit aufgenommen.

220/230 Öffentliche Erschließung

Das Objekt wird über eigenständige Hausanschlüsse aller Medien aus dem öffentlichen Bereich erschlossen. Der Hausanschluss Elektro befindet sich im Hausanschlussraum im Erdgeschoss. Ein weiterer Technikraum liegt im 1.Obergeschoss und beinhaltet die Unterverteilung 1.OG.

Stromversorgung.

Die Stromversorgung erfolgt aus dem Niederspannungsnetz der E-Netze-Süd Hessen.
Der Hausanschluss ist im Erdgeschoss.

Telekommunikation

Die Kabelanbindung des Telekommunikationsnetzes erfolgt über die Telekom ist.
Der Hausanschluss ist im Erdgeschoss.

Fernseh- und Antennenanlage

Nicht vorgesehen.

440 Starkstromanlagen

443 Niederspannungsschaltanlagen

NS- Schaltanlagen

Die Gebäude- Hauptverteilung ist im Hausanschlussraum installiert. Von dort aus verlaufen die Leitungen auf eine gemeinsame Trasse zu den jeweiligen Unterverteilern an die, die Endverbrauchern angeschlossen sind. Die Kabeltrassen befinden sich in den abgehängten Decken der Räume.

NS- Installationsarbeiten

Die Elektro- Installation erfolgt mit Leitungen in Abhangdecken, in Kanäle, unter Putz und in Leerrohren in den Holzfertigteilen.

Installationsgeräte unter Putz aus dem Standard- Programm in Farbe weiss.

Fabrikat: Busch- Jäger Future Linear.

Als Schutzmaßnahme wird die Schutzerdung eingeführt. In allen Räumen, sowie außen, ist eine Fehlerstrom-Schutzmaßnahme vorgesehen.

Alle Steckdosen haben einen eingebauten Kinder-Berührungsschutz.

Netzform: TN-S Netz

Montagehöhen für Schalter und Steckdosen:

Montagehöhen für Schalter, Taster, Steckdosen, Auf- oder Unterputz Mitte 1,05 m üOKFFB, in allen von Kindern zugänglichen Räumen., Oberkante Fußboden.

Küchenzeilen 0,30, 1,05 und 2,40 Meter üOKFFB.

Steckdosen im Arbeitsbereich (Teeküchen, etc.) 1,05m üOKFFB

Steckdose für Dunstabzugshaube, Arbeitsplatzbeleuchtung 2,40m üOKFFB

Geräteanschlüsse für Herd, Geschirrspüler 0,30m üOKFFB

Wandauslässe und Wandleuchten, wenn nicht anders vorgegeben (stets mit Auslassdose) 2,10m üOKFFB

Handauslösetaster (Hausalarm), 1,50 üOKFFB

Alarmhupen 0,10 UK Abhangdecke

Alle Schaltgeräte mit fester Schaltstellung sind einheitlich mit Schalterstellung „Aus“ – oben zu installieren. Licht-, Steckdosen- und Gerätestromkreise sind grundsätzlich getrennt abzusichern und zu verlegen, wobei für einpolige Lichtstromkreise (16 A) ein Leiterquerschnitt von min. 2,5 mm² und für 1-pol. Steckdosenstromkreise (16 A) ein Leitermindestquerschnitt von min. 2,5 mm² vorzusehen ist.

An einen Lichtstromkreis werden max. 10 Leuchten oder/und max. zwei Räume angeschlossen.

An einen Steckdosenstromkreis werden max. 8 Steckdosen angeschlossen.

Steckdosen im Küchenbereich sind einzeln abzusichern.

Es ist sicherzustellen, dass andere Anlagen (Telefon- und Datenanlage etc.) mit gleichen Abdeckungen ausgerüstet werden, um ein einheitliches Erscheinungsbild zu gewährleisten.

Taster und Schalter mit Glühlampen sind in den Fluren und Treppenhäuser einzubauen.

445 Beleuchtungsanlage

Alle Leuchten erhalten Warmton- Leuchtstofflampen. Die Planung hat folgende Kriterien bei der Beleuchtung festgelegt:

| | | | | |
|--|---------|---|---------------------------------|-----|
| Gruppenräume Intensivräume Bistro Mehrzweckraum Leitung Personal | 300 Lux | Deckenaufbauleuchte Fabr. Performance In Lighting SL787AB LED OPAL Zusätzlich für Leitung: SL713L LED MIKRO COVER | In Gruppen schaltbar dimmbar | Typ |
| Flure Vorräume Garderoben Treppenhaus Windfang | 200 Lux | Deckenaufbauleuchte Fabr. Performance In Lighting FL ROUND 333 AB OPAL | In Gruppen schaltbar | Typ |
| Gruppen WCs WCs WC/Dusche | 150 Lux | Deckeneinbauleuchten Fabr. Performance In Lighting DL185+ Wandleuchte Fabr. Performance In Lighting QUASAR 60 M QUASAR 60 B | In Gruppen schaltbar | Typ |
| Küche Wasser Werkstatt | 300 Lux | Deckenaufbauleuchte Fabr. Performance In Lighting NORMA+ 60CL | In Gruppen schaltbar | Typ |
| Putzräume Umkleide Lager Technikräume Außen Lager Hausanschlussraum Müllraum Kinderwagenabstellraum | 150 Lux | Deckenaufbauleuchte Fabr. Performance In Lighting NORMA+ 60CL | In Gruppen schaltbar | Typ |
| Terrasse Außen Aufgang | | Wandleuchte Fabr. Performance In Lighting BLIZ ROUND 30 | Ausschaltung | Typ |

Sicherheitsbeleuchtung

Die Ausgänge werden in Flur / Foyer und Vorräume mit Notleuchten versehen, die sich bei Stromausfall selbsttätig einschalten.

Zusätzlich zu den im Brandschutzkonzept geforderten Fluchtwegpiktogrammen werden in geschlossenen Räumen und Fluren Batteriebetriebenen Sicherheitsleuchten an der Decke installiert die sich bei Stromausfall selbsttätig einschalten.

Jalousie- und Fenstersteuerung

Die Fenster in den Gruppenräumen, in den Intensivräumen, im Mehrzweckraum, Schlafräum, Personal, Leitung, Putzraum und Bistro erhalten eine Jalousie.

Diese Jalousie können in den jeweiligen Räumen über einen Schalter gesteuert werden.

446 Blitzschutz und Erdungsanlage

Das Gebäude ist mit einer Blitzschutzanlage zu versehen.

Ableitungen und Auffangleitungen entsprechend DIN VDE 0185.

Anschlussfahnen herausgeführt im Technikraum und an den Ableitungspunkten.

Im Technik- Raum wird eine Potential-Ausgleichsschiene installiert.

Alle Kabelträgersysteme, Leitungssysteme, Ver- und Entsorgungsleitungen, Anlagenteile der Lüftung, Heizung, sind leitend mit den Potentialausgleichsschienen zu verbinden.

450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

451 Telekommunikationsanlagen

Ein Telefonanschluss für eine Telefonanlage mit DEC System ist im Büro der Leitung zu installieren. Ausgehend von dem Eingangsverteiler werden Leitungen 4x2x0,6 mm zu jedem Anschluss verlegt. Die Telefonanlage ist nicht Bestandteil des Leistungsumfanges. Diese wird zu einem separaten Zeitpunkt durch den Nutzer beigestellt.

452 Such- und Signalanlagen

Türsprech- und Türöffner Anlage

Das Gebäude erhält Türsprechstationen an der Eingangstür. Haussprechapparate sind im Hauptflur im Erdgeschoss und im Personalraum vorzusehen. Ein zusätzliches Mobilteil ohne Videoübertragung ist vorzusehen. Im Außenbereich ist ein optisches Signal vorzusehen. Die Eingangstüren werden geschlossen betrieben. Für die Erwachsenen ist auf Höhe ab 1,60 m auf der Innenseite ein Taster für die Türöffnung vorzusehen. Türöffner im Ruhestromprinzip (kein Strom- Tür offen).

Personenrufanlage

Für die behindertengerechten Toilette ist die Installation einer Notrufanlage mit Signalisierung vor Ort vorzusehen. Die Anlage besteht aus: Signalleuchte/Summer auf der Flurseite, Abstelltaster für die Rufquittierung auf der Innenseite und einem Zugtaster mit Beruhigungslampe auf der Innenseite.

453 Zeitdienstanlagen

Nicht vorgesehen.

454 Elektroakustische Anlagen

Nicht vorgesehen.

455 Fernseh- und Antennenanlage

Der Bauherr hat sich gegen einen TV-Anschluss entschieden. Bei Bedarf soll ein DVBT-Empfänger nachgerüstet werden. Radiogeräte werden mit Zimmerantenne betrieben.

456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

Eine Hausalarmanlage ist vorzusehen.

Rauchmelder mit Sockelsirene sind in allen Räumen außer Behinderten-/Personal-/Kinder-WC zu installieren.

Im Kinder-WC mit Wickelbereich ist ein Rauchmelder zu installieren.

An allen Ausgängen sowie im Essbereich wird ein Druckknopfmelder installiert.

Die Hausalarmzentrale ist im Technikraum vorzusehen.

457 Übertragungsnetze

In allen Gruppen- und Intensivräumen, im Mehrzweckraum, im Personalraum, Büro und Küche ist ein EDV Anschluss vorzusehen.

540 Technische Anlagen in Außenanlagen

546 Starkstromanlagen

Die Außenbeleuchtung wird nur im Bereich der Terrasse mittels Wandleuchten erfolgen. Schaltung über Ausschalter.

Die Leitungsverlegung erfolgt im Gebäude. Die Außenbeleuchtungen für das Gebäude sind, wie in den Plänen dargestellt, zu installieren. Außenleuchten sind an der Fassade des Gebäudes zu installieren.

Es werden insgesamt 2 Stromanschlüsse außen am Hauptgebäude vorgesehen. Die Lage ist aus den Grundriss Erdgeschoss zu entnehmen.

Der Müllplatz, das Lager sowie der Kinderwagenabstellplatz erhalten eine Beleuchtung und Ein Stromanschluss mit Schutzklappe. Die Steuerung der Beleuchtung wird über Bewegungsmelder realisiert.

Raumprogramm (gefordert)

Nutzungsfläche (NUF)

| | | | |
|----------------------------|---|------------|---------------|
| Gruppenraum 2-6 Jahre (U7) | 2 | 45 | 90 |
| Gruppenraum 1-3 Jahre (U3) | 2 | 45 | 90 |
| Intensiv- / Schlafräum | 4 | 25 | 100 |
| WC | 2 | 15 | 30 |
| SUMME | | 310 | 100,0% |

| | | | |
|-----------------------|---|-----------|---------------|
| Wasserwerkstatt | 1 | 15 | 15 |
| Personal WC | 1 | 5 | 5 |
| Besucher-EC (Beh. WC) | 1 | 10 | 10 |
| Putzraum | 1 | 5 | 5 |
| Waschraum | 2 | 20 | 40 |
| Hauswirtschaftsraum | 1 | 10 | 10 |
| SUMME | | 85 | 100,0% |

| | | | |
|---------------------|---|------------|---------------|
| Turn-/Mehrzweckraum | 1 | 60 | 60 |
| Ruheraum / ZBV | 1 | 20 | 20 |
| Geräteraum / -lager | 1 | 25 | 25 |
| SUMME | | 105 | 100,0% |

| | | | |
|------------------------------|---|-----------|---------------|
| Bistro | 1 | 50 | 50 |
| Küche (Spül-, Aufwämbereich) | 1 | 25 | 25 |
| | 0 | | |
| | 0 | | |
| | 0 | | |
| SUMME | | 75 | 100,0% |

| | | | |
|---------------------------|---|-----------|---------------|
| Leitung / Büro | 1 | 15 | 15 |
| Besprechung, Personalraum | 1 | 25 | 25 |
| SUMME | | 40 | 100,0% |

| | | | |
|--------------|---|-----------|---------------|
| | 0 | | |
| Materialraum | 1 | 20 | 20 |
| Lager | 1 | 25 | 25 |
| SUMME | | 45 | 100,0% |

Raumprogramm (Planung)

Stand: 06.02.2020

Nutzungsfläche (NUF)

| | | | |
|----------------------------|---|--------------|---------------|
| Gruppenraum 2-6 Jahre (U7) | 2 | 49,0 | 98,0 |
| Gruppenraum 1-3 Jahre (U3) | 2 | 48,0 | 96,0 |
| Intensiv- / Schlafräum | 4 | 26,0 | 104,0 |
| Sanitärräume | 4 | 10,5 | 42,0 |
| SUMME | | 340,0 | 109,7% |

| | | | |
|-----------------------|---|-------------|--------------|
| Wasserwerkstatt | 1 | 16,5 | 16,5 |
| Personal WC | 1 | 3,0 | 3,0 |
| Besucher-WC (Beh. WC) | 2 | 5+6 | 11,0 |
| Putzraum | 2 | 3+6 | 9,0 |
| | 0 | | 0,0 |
| Hauswirtschaftsraum | 1 | 9,0 | 9,0 |
| SUMME | | 48,5 | 57,1% |

| | | | |
|---------------------|---|--------------|---------------|
| Turn-/Mehrzweckraum | 1 | 63,0 | 63,0 |
| Ruheraum / ZBV | 1 | 30,0 | 30,0 |
| Geräte | 1 | 14,5 | 14,5 |
| SUMME | | 107,5 | 102,4% |

| | | | |
|------------------------------|---|-------------|---------------|
| Bistro | 1 | 44,5 | 44,5 |
| Küche (Spül-, Aufwämbereich) | 1 | 23,5 | 23,5 |
| Lager Küche | 1 | 4,0 | 4,0 |
| WC Küchenpersonal | 1 | 3,0 | 3,0 |
| Umkleide Küchenpersonal | 1 | 3,0 | 3,0 |
| SUMME | | 78,0 | 104,0% |

| | | | |
|---------------------------|---|-------------|---------------|
| Leitung / Büro | 1 | 12,5 | 12,5 |
| Besprechung, Personalraum | 1 | 29,5 | 29,5 |
| SUMME | | 42,0 | 105,0% |

| | | | |
|--------------|---|-------------|--------------|
| Abstellraum | 1 | 7,0 | 7,0 |
| | 0 | | 0,0 |
| Lagerräume | 1 | 13+16 | 29,0 |
| SUMME | | 36,0 | 80,0% |

Raumprogramm (gefordert)

Technikfläche (TF)

| | | | |
|------------------------|---|-----------|---------------|
| Technik Heizung/TGA | 1 | 20 | 20 |
| Technik Elektro | 1 | 10 | 10 |
| | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 |
| Aufzug (Plattformlift) | 1 | 10 | 10 |
| SUMME | | 40 | 100,0% |

Verkehrsfläche (VF)

| | | | |
|---------------------|---|------------|---------------|
| Eingangshalle/Flure | 1 | 130 | 130 |
| | 0 | | 0 |
| Garderobe | 1 | 20 | 20 |
| | 0 | | 0 |
| | 0 | | 0 |
| | 0 | | 0 |
| | 0 | | 0 |
| | 0 | | 0 |
| SUMME | | 150 | 100,0% |

Nutzungsfläche Nebenanlage (NUF)

| | | | |
|--------------|---|----------|---|
| | 0 | | 0 |
| | 0 | | 0 |
| | 0 | | 0 |
| SUMME | | 0 | |

Raumprogramm (Planung)

Stand: 06.02.2020

Technikfläche (TF)

| | | | |
|------------------------|---|-------------|---------------|
| | 0 | | 0,0 |
| | 0 | | 0,0 |
| Lüftung 1 | 1 | 8,0 | 8,0 |
| Lüftung 2 | 1 | 8,5 | 8,5 |
| Technik | 1 | 6,5 | 6,5 |
| Hausanschlussraum | 1 | 14,5 | 14,5 |
| Wärmepumpe | 1 | 4,0 | 4,0 |
| Aufzug (Plattformlift) | 1 | 3,0 | 3,0 |
| SUMME | | 44,5 | 111,3% |

Verkehrsfläche (VF)

| | | | |
|-------------------------|---|--------------|---------------|
| | 0 | | 0,0 |
| Vorraum | 4 | 6,0 | 24,0 |
| Garderobe | 4 | ca. 20 | 83,5 |
| Vordach / Sauberlauf | 1 | 3,5 | 3,5 |
| Windfang | 1 | 6,5 | 6,5 |
| Treppenhaus (Nebenflur) | 2 | 32+21 | 53,0 |
| Flur | 2 | 15+15 | 30,0 |
| Aussentreppe | 1 | 14,5 | 14,5 |
| SUMME | | 215,0 | 143,3% |

Nutzungsfläche Nebenanlage (NUF)

| | | | |
|--------------------------|---|-------------|------|
| Abstell. für Kinderwagen | 1 | 11,5 | 11,5 |
| Aussenlager | 1 | 13,0 | 13,0 |
| Mülltonnenplatz | 1 | 11,5 | 11,5 |
| SUMME | | 36,0 | |

Raumprogramm (gefordert)

ZUSAMMENFASSUNG *

| | | | % |
|---------------------------|------------|-------------|---------------|
| Nutzungsfläche | NUF | 660 | |
| Technikfläche | TF | 40 | |
| Verkehrsfläche | VF | 150 | |
| Netto-Raumfläche | NRF | 850 | <i>100,0%</i> |
| Konstruktions-Grundfl. | KGF | 150 | |
| Brutto-Grundfläche | BGF | 1000 | <i>100,0%</i> |

Raumprogramm (Planung)

Stand: 06.02.2020

ZUSAMMENFASSUNG *

| | | | % |
|---------------------------|------------|-------------|---------------|
| Nutzungsfläche | NUF | 688 | |
| Technikfläche | TF | 45 | |
| Verkehrsfläche | VF | 215 | |
| Netto-Raumfläche | NRF | 948 | <i>111,5%</i> |
| Konstruktions-Grundfl. | KGF | 154 | |
| Brutto-Grundfläche | BGF | 1101 | <i>110,1%</i> |

Projekt: 19-11 Kita Turmstraße, Weiterstadt - Projektablaufplan **VORABZUG**

Zeitraum: 01.01.2020 - 31.10.2021

Datum: 31.01.2020

