Sitzungsunterlagen

Sitzung des Bau- und Vergabeausschusses
- direkt im Anschluss an den WerkA (SUN) -
18.07.2024

Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente
Tagesordnung -öffentlich- 4
Vorlagendokumente
TOP Ö 1 Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz - GEIG
Berichtvorlage H/020/2024 6
Bericht GEIG H/020/2024 10
Leitfaden Elektromobilität - Umsetzung GEIG H/020/2024 13
TOP Ö 2 Gebäudeenergiegesetz (GEG), Novellierung 2024
Berichtvorlage H/027/2024 25
Bericht GEG 71a GA H/027/2024 29
Antrag BÜNDNIS90-DIE GRÜNEN H/027/2024 34
TOP Ö 3 3.Sachstandsbericht zu Neubauten und Sanierungen der Feuerwehrhäuser der Freiwilligen Feuerwehr in Nürnberg
Berichtvorlage Ref.VI/011/2024 36
Beschreibung der aktuellen Situation der Bauvorhaben Ref.VI/011/2024 40
Vorstellung der einzelnen FWGH Ref.VI/011/2024 46
TOP Ö 4 Adam-Kraft-Straße 2, Generalsanierung GS St. Johannis
Sitzungsvorlage H/023/2024 66
Entscheidungsvorlage H/023/2024 70
Lageplan H/023/2024 74
Pläne H/023/2024 75
Planungs-und Kostendatenblatt H/023/2024 84
Nachhaltigkeitscheck H/023/2024 87
TOP Ö 5 Wandererstraße 170, Neubau eines 5-grp. Hort einschl. 4 AUR in Modulbauweise
Sitzungsvorlage H/025/2024 88
Entscheidungsvorlage H/025/2024 92
Lageplan H/025/2024 94
Pläne H/025/2024 95
TOP Ö 6 Sanierung und Ergänzungsbau des Hauses für Kinder in der Dr.-Gustav-Heinemann-Straße,
Sitzungsvorlage Ref.VI/014/2024 99
Entscheidungsvorlage Ref.VI/014/2024 103
Pläne Ref.VI/014/2024 110
Außenanlagen Ref.VI/014/2024 117
Planungs-und Kostendatenblatt Ref.VI/014/2024 118
Kostenberechnung Ref.VI/014/2024 120
Auswirkung der Baumaße auf den Klimaschutz Ref.VI/014/2024 123
Lageplan Ref.VI/014/2024 124
TOP Ö 7 GBS – Neubau einer 5-zügigen Grundschule
Sitzungsvorlage Ref.VI/012/2024 129
Entscheidungsvorlage Ref.VI/012/2024 133
Kostenberechnung GBS Ref.VI/012/2024 145
Pläne Ref.VI/012/2024 149
Freianlagen Ref.VI/012/2024 161
Auswirkung der Baumaßnahme auf den Klimaschutz Ref.VI/012/2024 162

Planungs- und Kostendaten Ref.VI/012/2024 163
TOP Ö 8 U-Bahn Nürnberg
Sitzungsvorlage UB/016/2024 165
Sachverhaltsdarstellung UB/016/2024 169

TAGESORDNUNG

Sitzung

Sitzung des Bau- und Vergabeausschusses
- direkt im Anschluss an den Werkausschuss (SUN) -

Sitzungszeit

Donnerstag, 18.07.2024, direkt im Anschluss an den Werkausschuss (SUN)

Sitzungsort

Rathaus, Fünferplatz 2, Großer Sitzungssaal

TAGESORDNUNG

Öffentliche Sitzung

1.	**Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz - GEIG** **hier: Bericht zur Umsetzung innerhalb der Stadtverwaltung Nürnberg** Ulrich, Daniel	Bericht H/020/2024
2.	**Gebäudeenergiegesetz (GEG), Novellierung 2024** **hier: Anfrage der Stadtratsfraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zur Umsetzung des neuen Paragrafen 71 a bei städtischen Gebäuden** Ulrich, Daniel	Bericht H/027/2024
3.	**3.Sachstandsbericht zu Neubauten und Sanierungen der Feuerwehrhäuser der Freiwilligen Feuerwehr in Nürnberg Antrag der CSU-Stadtratsfraktion vom 13.11.2023** Ulrich, Daniel	Bericht Ref.VI/011/2024
4.	**Adam-Kraft-Straße 2, Generalsanierung GS St. Johannis** **hier: Objektplan** Ulrich, Daniel	Beschluss H/023/2024
5.	**Wandererstraße 170, Neubau eines 5-grp. Hort einschl. 4 AUR in Modulbauweise** **hier: Nachtragsobjektplan** Ulrich, Daniel	Beschluss H/025/2024

6. **Sanierung und Ergänzungsbau des Hauses für Kinder mit jeweils 2-gruppigem Kinderhort, Kindergarten und Kinderkrippe, Dr.-Gustav-Heinemann-Straße 50/52, Fl.Nrn. 343/1 und 344 je Gemarkung Schoppershof,**
hier: Objektplan

Beschluss Ref.VI/014/2024

Ulrich, Daniel

7. **GBS – Neubau einer 5-zügigen Grundschule mit kooperativer Ganztagsbildungs-Kombieinrichtung für 500 Kinder und einer 2-fach Turnhalle in Lichtenreuth**
hier: Objektplan

Beschluss Ref.VI/012/2024

Ulrich, Daniel

8. **U-Bahn Nürnberg**
hier: Nachtragsobjektplan für Fördertechnik - Erneuerung von Fahrtreppen und Aufzugsanlagen in den Jahren 2022 bis 2028

Beschluss UB/016/2024

Ulrich, Daniel

9. **Genehmigung der Niederschrift der Sitzung vom 06.06.2024, öffentlicher Teil**

Berichtsvorlage
H/020/2024

Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Bau- und Vergabeausschuss	18.07.2024	öffentlich	Bericht

Betreff:

Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz - GEIG
hier: Bericht zur Umsetzung innerhalb der Stadtverwaltung Nürnberg

Anlagen:
Bericht GEIG
Leitfaden Elektromobilität - Umsetzung GEIG

Bericht:

Das GEIG (Fassung vom 18.03.2021) regelt die Ausstattung von Stellplätzen mit vorbereitender Leitungsinfrastruktur sowie die Errichtung von Ladeinfrastruktur (funktionsfähige Ladepunkte) für die Elektromobilität bei Neubau- und Sanierungsprojekten sowie die Nachrüstung bei „bestehenden Nichtwohngebäuden“ für das Laden von Elektrofahrzeugen.

Das Hochbauamt hat die Aufgabe zur zentralen Entwicklung des Projekts und zur Umsetzungsgestaltung für die Flächen der Stadt Nürnberg übernommen. Es wird über die Anforderungen und die Umsetzung der Anforderungen des GEIG berichtet.

Im Bericht sind zusammengefasst die verschiedenen Anforderungen und Fristen beschrieben. Der Prozess ist für die gesamte Stadtverwaltung geordnet und organisiert. Ein Leitfaden Elektromobilität - Umsetzung Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz – GEIG mit Stand März 2024 wurde entwickelt und allen hausverwaltenden Einheiten und Dienststellen übergeben.

Im Geodaten-Informationssystem (GIS) der Stadt Nürnberg wurde eine gesonderte Arbeits- und Informationsoberfläche (Layer) eingerichtet. Dort sind alle derzeitigen Standorte von Ladepunkten hinterlegt und neuhinzukommende werden eingepflegt und die jeweiligen Informationen stehen damit allen städtischen Nutzern zur Verfügung.

1. Finanzielle Auswirkungen:

☐ Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ *weiter bei 2.*)

☒ Nein (→ *weiter bei 2.*)

☐ Ja

☐ Kosten noch nicht bekannt

☐ Kosten bekannt

Gesamtkosten	€	**Folgekosten**	€ pro Jahr
		☐ dauerhaft ☐ nur für einen begrenzten Zeitraum	
davon investiv	€	davon Sachkosten	€ pro Jahr
davon konsumtiv	€	davon Personalkosten	€ pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

☐ Ja

☒ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

☒ Nein (→ *weiter bei 3.*)

☐ Ja

☐ Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans

☐ Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)

☐ Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

☐ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

☒ Nein

☐ Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Da keine Auswirkungen auf Chancengleichheit und bestimmte Personengruppen zu erwarten sind, ist das Vorhaben nicht diversity-relevant.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

☐ **RA und DiP** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

☐

☐

☐

Beilage

Betreff: **Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz - GEIG**
hier: **Bericht zur Umsetzung innerhalb der Stadtverwaltung Nürnberg**

Bericht:

Das GEIG ist am 18.11.2021 in Kraft getreten. Ziele sind der Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur, der Ausbau von Ladeinfrastruktur im privaten Bereich sowie ein Beitrag zur Dekarbonisierung des Verkehrssektors.
Es werden Anforderungen an die Ausstattung von Stellplätzen mit vorbereitender Leitungsinfrastruktur sowie die Errichtung von Ladeinfrastruktur (funktionsfähige Ladepunkte) für die Elektromobilität bei Neubau- und Sanierungsprojekten sowie die Nachrüstung bei „bestehenden Nichtwohngebäuden“ für das Laden von Elektrofahrzeugen gestellt.

Für die städtischen Gebäude bedeutet das, siehe auch Abb.1.

- Nichtwohngebäude mit mehr als 20 Stellplätzen im oder am Gebäude: Nachrüstung bei Bestandsgebäuden 1 Ladepunkt
- Nichtwohngebäude mit mehr als 10 Stellplätzen und bei größerer Renovierung: Bau 1 Ladepunkt und Vorrüstung Leitungsinfrastruktur für jeden 5. Stellplatz
- Nichtwohngebäude Neubau und mehr als 6 Stellplätze: Bau 1 Ladepunkt und Vorrüstung Leitungsinfrastruktur für jeden 3. Stellplatz

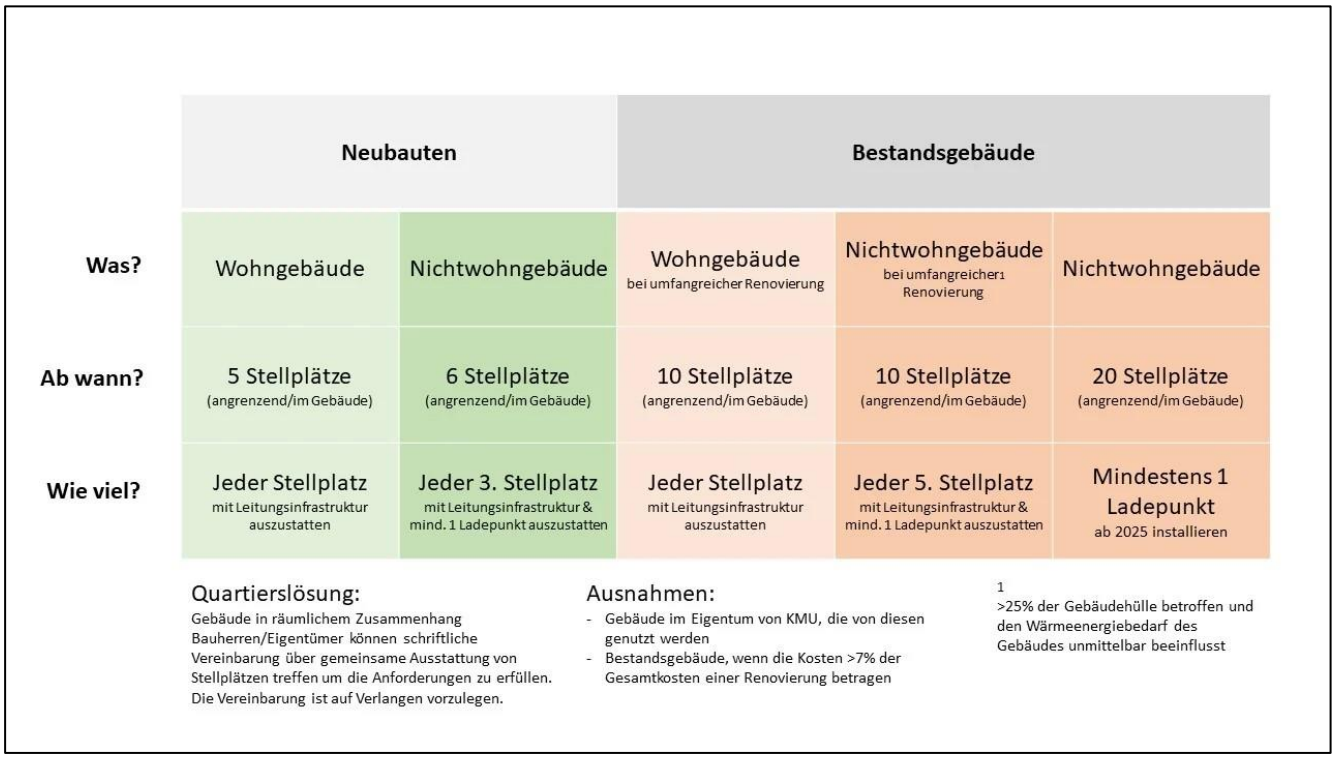


Abb. 1: Übersicht GEIG-Anforderungen

Die Aufgaben zur Umsetzung des GEIG wurden an das Hochbauamt übertragen und dort an das Kommunale Energiemanagement (H/ZA-KEM). Eine hochbauamtsinterne Arbeitsgruppe hat die Aufgaben strukturiert, die betroffenen Bestandsgebäude, gemeinsam mit den hausveraltenden Einheiten und Dienststellen erfasst und einen Leitfaden entwickelt.

Dieser wurde mit den primär Beteiligten abgestimmt. Er beschreibt die Integration und Umsetzung der GEIG-Mindestanforderungen bei Neubau- und Sanierungsprojekten sowie die Nachrüstpflicht bei Bestandsgebäuden der Stadtverwaltung Nürnberg.

In diesem Leitfaden wird ausschließlich die Errichtung von funktionsfähigen Ladepunkten / Ladeinfrastruktur sowie der vorbereitenden Leitungsinfrastruktur im Rahmen des GEIG für das Laden von Privatfahrzeugen berücksichtigt. Flottenladen von städtischen Fahrzeugen sowie Ladepunkte für E-Bikes sind kein Bestandteil des Gesetzes und damit auch kein Bestandteil dieses Leitfadens; Leitfaden Elektromobilität - Umsetzung Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz – GEIG (Stand März 2024) siehe Anlage.

Alle hausverwaltenden Einheiten und Dienststellen sowie die Eigenbetriebe haben diesen Leitfaden erhalten.

Die Ladepunkte werden in enger Kooperation mit der N-ERGIE bzw. deren Tochterunternehmen „LadeverbundPlus“ sowohl in den betreffenden Neubau- und Sanierungsprojekten umgesetzt, als auch die Nachrüstpflicht realisiert.

Die jeweiligen Investitionskosten werden in die Planungen der Neubau- bzw. Sanierungsprojekte integriert.

Für die Nachrüstungen an den Bestandsgebäuden trägt der „LadeverbundPlus“ die Investitionskosten.

In allen Fällen betreibt der „LadeverbundPlus“ die Ladesäulen.

Für die erforderliche Nachrüstung an den 64 betroffenen städtischen Gebäuden sind Quartierslösungen geplant und teilweise bereits umgesetzt. Ladepunkte werden demnach dort einrichtet, wo es als sinnvoll im Sinne des Gesetzes eingeschätzt wurde. Sie liegen immer im öffentlichen Raum, entweder direkt am Gebäude oder in dessen Umkreis bis 350 m bzw. bis maximal 500 m.

Stand Juni 2024 errichtet der „LadeverbundPlus“ an 21 Standorten neue Ladepunkte; an den anderen Standorten sind bereits die erforderlichen Ladepunkte gebaut. Die Nachrüstpflicht gemäß GEIG wird vorrausichtlich fristgerecht bis zum 31.12.2024 umgesetzt werden.

H/ZA-KEM koordiniert weiterhin die Prozesse zur Umsetzungen der GEIG-Anforderungen und ist zentraler Ansprechpartner dafür.

Im Geodaten-Informationssystem (GIS) der Stadt Nürnberg wurde gemeinsam mit dem Amt für Geoinformation und Bodenordnung eine gesonderte Arbeits- und Informationsoberfläche (Layer) eingerichtet. Dort sind alle derzeitigen Standorte von Ladepunkte hinterlegt und neuhinzukommende werden von H/ZA-KEM eingepflegt und die jeweiligen Informationen (Standort, Anzahl der Ladepunkte und elektrische Leistung) stehen damit alle städtischen Nutzern zur Verfügung.

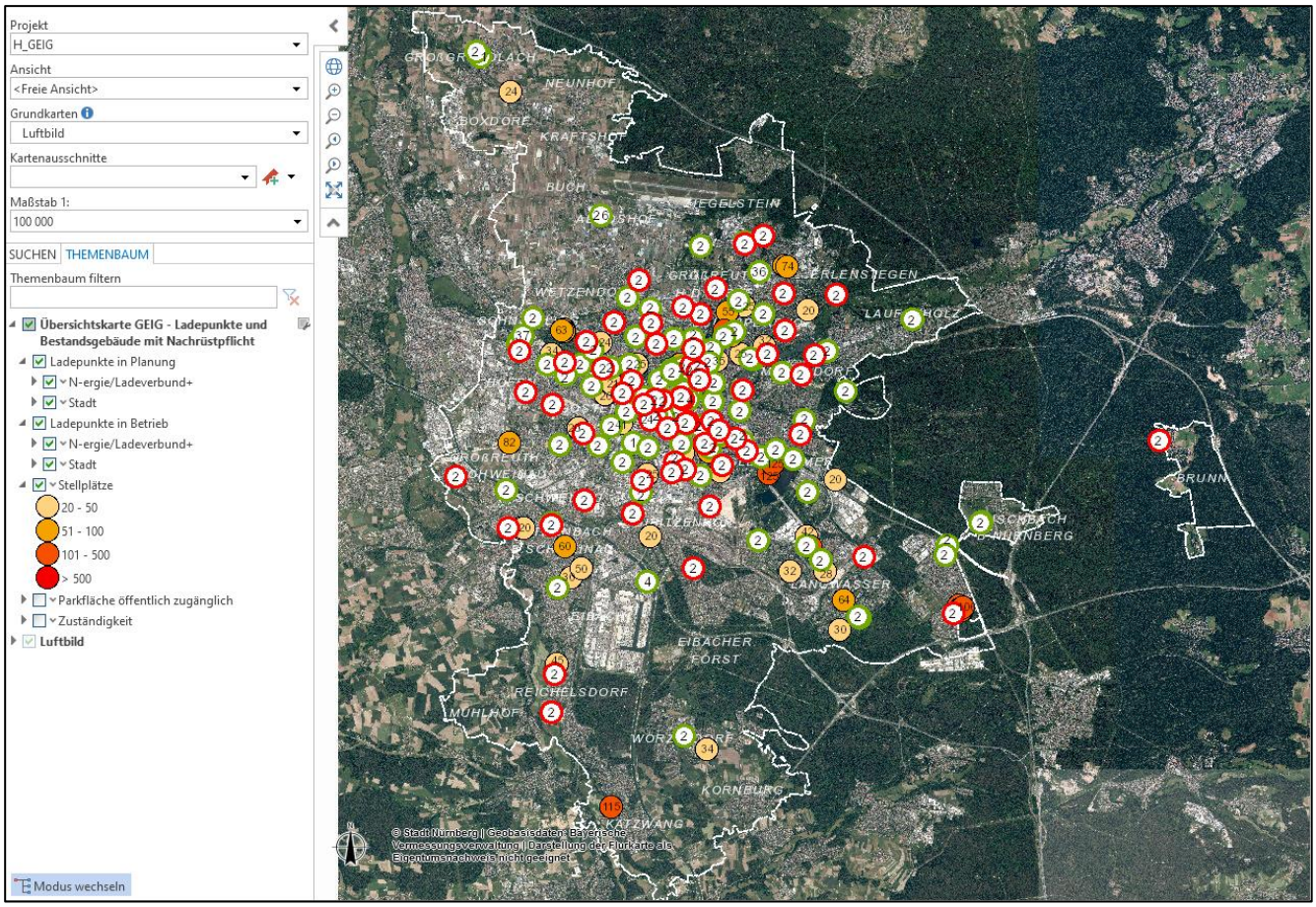


Abb. 2: Screenshot GIS Stand Mai 2024

Anlage: Leitfaden Elektromobilität - Umsetzung Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz – GEIG (Stand März 2024)

Hochbauamt
17.06.2024

Leitfaden Elektromobilität

Umsetzung Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz – GEIG

(Stand März 2024)

Inhaltsverzeichnis

1. Ziel 2
2. Mindestanforderungen GEIG 2
3. Vorgehen bei der Umsetzung von GEIG 3
3.1 Umsetzung der Mindestanforderungen bei Neubau- und Sanierungsprojekten 3
3.2 Ablaufschema Umsetzung GEIG bei Neubau- und Sanierungsprojekten 5
3.3 Umsetzung der Nachrüstpflicht bei Bestandsgebäuden: 6
3.4 Kosten für funktionsfähige Lade- und Leitungsinfrastruktur bei Neubau- und Sanierungsprojekte: 6
3.5 Verantwortlichkeiten und Schnittstellen: 7
3.6 Stadtinterne Vereinbarungen mit Referaten und hausverwaltenden Dienststellen: 7
4. Betreiberkonzept für Ladepunkte 8
4.1 Öffentliche Ladepunkte 8
4.2 Nichtöffentliche Ladepunkte: 9
5. Technische Standards Elektromobilität 10
5.1 Technische Anforderungen Ladeinfrastruktur/funktionsfähiger Ladepunkt 10
5.2 Anforderungen an die Vorbereitung der Leitungsinfrastruktur 10
5.3 Bauliche Anforderungen 11

Verteiler:

- H, H/Stab, alle Abteilungen H
- Eigenbetriebe: SUN, SÖR, NüBad, NüSt, ASN, FSN
- HVE SuS
- ZD/HVE KSV
- Ref. VI/PBD
- MSH
- LA
- ML
- Frh
- Tg
- BANOS
- FW
- StK / Stiftungsverwaltung
- WBG-K

1. Ziel

Integration und Umsetzung der GEIG-Mindestanforderungen bei Neubau- und Sanierungsprojekten sowie bei der Nachrüstpflicht von Bestandsgebäuden.

In diesem Leitfaden wird ausschließlich die Errichtung von funktionsfähigen Ladepunkten/ Ladeinfrastruktur sowie der vorbereitenden Leitungsinfrastruktur im Rahmen des GEIG für das Laden von Privatfahrzeugen berücksichtigt.

Flottenladen von städtischen Fahrzeugen sowie Ladepunkte für E-Bikes sind kein Bestandteil des Gesetzes und damit auch kein Bestandteil des Leitfadens.

2. Mindestanforderungen GEIG

Das GEIG (**Fassung vom 18.03.2021**) regelt die Ausstattung von Stellplätzen mit vorbereitender Leitungsinfrastruktur sowie die Errichtung von Ladeinfrastruktur/funktionsfähiger Ladepunkte für die Elektromobilität bei Neubau- und Sanierungsprojekten sowie bei Bestandsgebäuden für das Laden von Privatfahrzeugen.

- **Neubau Wohngebäude:**
  Für neu zu errichtende Wohngebäude mit **mehr als 5 Stellplätzen** innerhalb und/oder angrenzend am Gebäude gilt:
  - **jeder Stellplatz** muss mit einer Leitungsinfrastruktur ausgestattet werden.

  Die Stellplätze sind dabei die real vorgesehenen Stellplätze, nicht die baurechtlich nötigen Stellplätze.

- **Neubau Nichtwohngebäude:**
  Bei neu zu errichtenden Nichtwohngebäuden mit **mehr als 6 Stellplätzen** innerhalb und/oder angrenzend am Gebäude gilt:
  - **jeder dritte Stellplatz (1/3 der Stellplätze)** muss mit einer **Leitungsinfrastruktur** ausgestattet werden
  - **mindestens ein funktionsfähiger Ladepunkt** ist zu errichten.

- **Größere Sanierungen:**
  Bei größeren Sanierungen welche den Parkplatz oder die elektrische Infrastruktur des **Gebäudes** umfasst **mit mehr als 10 Stellplätzen innerhalb** des Gebäudes gilt:
  - **jeder fünfte Stellplatz (1/5 der Stellplätze)** muss mit einer Leitungsinfrastruktur ausgestattet werden
  - **mindestens ein funktionsfähiger Ladepunkt** ist zu errichten.

  Bei größeren Sanierungen welche den Parkplatz oder die elektrische Infrastruktur des **Parkplatzes** umfasst mit **mehr als 10 Stellplätzen angrenzend** an das Gebäude gilt:
  - **jeder fünfte Stellplatz (1/5 der Stellplätze)** muss mit einer Leitungsinfrastruktur ausgestattet werden
  - **mindestens ein funktionsfähiger Ladepunkt** ist zu errichten

  Sofern bei einer größeren Sanierung eines bestehenden Gebäudes die Kosten für die Lade- und Leitungsinfrastruktur **7 % der Gesamtkosten** überschreiten, sind die vorherigen Punkte nicht anzuwenden.

- **Gebäudebestand von Nichtwohngebäuden:**
  Beim Gebäudebestand von Nichtwohngebäuden mit **mehr als 20 Stellplätzen** innerhalb und/oder angrenzend am Gebäude gilt eine **Nachrüstpflicht**. Stichtag für die Umsetzung ist der **01.01.2025**
    - **mindestens ein funktionsfähiger Ladepunkt** ist zu errichten.

- **Hinweis für Quartieransatz:**
  Gemeinsame Regelungen für mehrere Gebäude sind als „**Quartier**“ (Fußweg 350 m bis 500 m) möglich.
  Besitzt ein Eigentümer mehr als ein Nichtwohngebäude, bei welchem funktionsfähige Ladepunkte/Ladeinfrastruktur zu errichten sind, kann er diese auch an einem/mehreren Standorten bündeln. Voraussetzung dafür ist, dem Bedarf an Ladeinfrastruktur in den betreffenden Liegenschaften nachzukommen. Bei räumlichen Zusammenhang von betroffenen Gebäuden können Vereinbarungen über eine gemeinsame Ausstattung (funktionsfähige Ladepunkte/ Ladeinfrastruktur) getroffen werden. Es besteht zudem die Möglichkeit mit dem Energieversorger (N-ERGIE bzw. LadeverbundPlus) gemeinsam eine Quartierslösung zu errichten (z.B. öffentliche Ladestationen). Hierfür ist eine schriftliche Vereinbarung zwischen Stadt Nürnberg und N-ERGIE/ LadeverbundPlus sowie Dokumentation notwendig, die auf Verlangen vorzulegen ist.

3. Vorgehen bei der Umsetzung von GEIG

Bei der Umsetzung der Mindestanforderungen aus dem GEIG für die Errichtung, den Betrieb, der Wartung und Instandhaltung von funktionsfähigen Ladepunkten/Ladeinfrastruktur kooperiert die Stadt Nürnberg mit der N-ERGIE bzw. mit dem LadeverbundPlus (Marke der solid GmbH, Benno-Strauß-Straße 7, 90763 Fürth).
Die Stadt Nürnberg hat mit der N-ERGIE bzw. mit dem LadeverbundPlus festgelegt, dass die funktionsfähigen Ladepunkte/Ladeinfrastruktur, im Rahmen des GEIG, sofern möglich im öffentlichen Raum errichtet werden.

3.1 Umsetzung der Mindestanforderungen bei Neubau- und Sanierungsprojekten

- Sowohl bei Neubau- als auch bei Sanierungsprojekten ist es das Wichtigste, die Errichtung der Lade- und Leitungsinfrastruktur so früh wie möglich nach der HOAI einzuplanen (Leistungsphase 1). So kann z.B. die Elektroplanung von Beginn an auf die Anforderungen für Lade- und Leitungsinfrastruktur Rücksicht nehmen und es besteht genug Zeit, die notwendigen Dienstleister für die Planung und Errichtung der Leitungs- und Ladeinfrastruktur zu beauftragen.

- Die **Finanzierung** für die Errichtung des **funktionsfähigen Ladepunktes/Ladeinfrastruktur** erfolgt in der Regel durch den Kooperationspartner N-ERGIE/LadeverbundPlus. Die konkrete projektbezogene Ausgestaltung ist im Projekt zu klären (spätestens in Leistungsphase 2). Muss die Finanzierung im Projekt erfolgen sind entsprechende finanzielle Mittel im Projekt einzuplanen.

- Die **Finanzierung** der Vorrüstung der **Leitungsinfrastruktur** erfolgt in der Regel innerhalb des Projektes. Alle Planungen, Abstimmungen und Kosten sind im Projektablauf zu berücksichtigen.

- Die Ausführung, der Betrieb sowie die Wartung und Instandhaltung der funktionsfähigen Ladepunkte/Ladeinfrastruktur erfolgt in Kooperation mit der N-ERGIE bzw. mit dem LadeverbundPlus. Bitte beziehen Sie rechtzeitig zu Projektbeginn die Ansprechpartner mit ein um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten:

Ansprechpartner	Frau Rudo Telefonnummer: 0911 88189 136 Mail: rudo@LadeverbundPlus.de Frau Hüning Telefonnummer: 0911 88189 132 Mail: huening@LadeverbundPlus.de

- Aufgrund des bestehenden Konzessionsvertrag zwischen der Stadt Nürnberg und der N-ERGIE ist für die Errichtung des funktionsfähigen Ladepunktes/Ladeinfrastruktur sowie den Betrieb, der Wartung und Instandsetzung keine separate Ausschreibung nötig. Vor der Umsetzung muss lediglich ggf. ein **Kooperationsvertrag sowie eine Zustimmungserklärung zur Nutzung des Grundstücks** zwischen der N-ERGIE und der Stadt Nürnberg aufgesetzt werden.
  Die Unterzeichnung beider Dokumente läuft über H/ZA-KEM an Ref. VI.

3.2 Ablaufschema Umsetzung GEIG bei Neubau- und Sanierungsprojekten

Nr.	Aufgabe	Verantwortlichkeit	Zeitpunkt
1	Bestimmung der Mindestanforderungen GEIG	Projektleiter*in Stadt Nürnberg	Leistungsphase 1
2	Bestimmung des Nutzerkreises der Ladepunkte (öffentlich zugänglich, nicht öffentlich zugänglich mit Abrechnung, Quartierseinsatz)	Projektleiter*in Stadt Nürnberg – ggf. Beratung durch H/ZA-KEM	Leistungsphase 1
3	Kontaktaufnahme mit LadeverbundPlus und Information an H/ZA-KEM	Projektleiter*in Stadt Nürnberg	Leistungsphase 2
4	Projektspezifische Daten an den LadeverbundPlus (Zeitschiene, Pläne, Kontaktdaten, …)	Projektleiter*in Stadt Nürnberg	Leistungsphase 2
5	Aufzeigen der möglichen Lage von Leerrohren, Ladepunkten und Verteilerkästen gemeinsam mit dem zuständigen Planungsbüro/Elektroplaner usw.	LadeverbundPlus in Abstimmung mit Projektleiter*in Stadt Nürnberg	Leistungsphase 2
6	Kooperationsvertrag und ggf. Zustimmungserklärung an Projektleiter*in	LadeverbundPlus	Leistungsphase 3
7	Kooperationsvertrag zur Unterschrift an H/ZA-KEM weiterleiten	Projektleiter*in Stadt Nürnberg	Leistungsphase 3
8	Gemeinsame Absprache über weiteres Vorgehen: - Entscheidung was und wie viel gebaut wird: z.B. Ladesäule, Wallbox - Entscheidung an welchem Standort die Ladesäule/Wallbox realisiert wird - Entscheidung wer für die Finanzierung zuständig ist - Planung und Umsetzung der Leitungsinfrastruktur - Planung und Umsetzung der baulichen Anforderungen	Projektleiter*in Stadt Nürnberg, N-ERGIE und LadeverbundPlus	Leistungsphase 3
9	<u>Nur bei Sanierung:</u> Prüfen, ob die Kosten für die Ladeinfrastruktur ≤ 7 % der Gesamtkosten der Sanierung liegen → wenn dies der Fall ist, sind keine Maßnahmen nach GEIG durchzuführen	Projektleiter*in Stadt Nürnberg, N-ERGIE und LadeverbundPlus	Leistungsphase 3
10	ggf. Förderungen beantragen	LadeverbundPlus	ab Leistungsphase 3
11	Einholen von Angeboten für Umsetzung Baumaßnahme und Hardware	LadeverbundPlus	ab Leistungsphase 5
12	Koordination Umsetzung funktionsfähiger Ladepunkt/Ladeinfrastruktur	LadeverbundPlus	Leistungsphase 8
13	Koordination Umsetzung Leitungsinfrastruktur	Projektleiter*in Stadt Nürnberg	Leistungsphase 8
14	Fertigstellungsmeldung des Ladepunktes/der Ladeinfrastruktur an Projektleiter*in Stadt Nürnberg und H/ZA-KEM	LadeverbundPlus	Leistungsphase 9
15	ggf. Meldepflicht der Ladesäule beim Netzbetreiber	LadeverbundPlus	Leistungsphase 9
16	Ausstellen der notwendigen Bauunternehmererklärung nach Projektabschluss (GEIG Nachweis)	LadeverbundPlus	Leistungsphase 9
17	Eintragung und Dokumentation der GEIG Standorte ins Geoinformationssystem (GIS)	H/ZA-KEM	Leistungsphase 9

Tabelle 1: Ablaufschema zur Umsetzung GEIG bei Neubau- und Sanierungsprojekten

3.3 Umsetzung der Nachrüstpflicht bei Bestandsgebäuden:

Die Nachrüstpflicht wird zentral von H/ZA-KEM koordiniert und umgesetzt. Die Kosten für die Erfüllung der Nachrüstpflicht werden von H/ZA-KEM entsprechend geplant und sofern nötig in den Haushalt eingestellt.
Die Umsetzung der Nachrüstpflicht bei Bestandsgebäuden soll bis 31.12.2024 abgeschlossen sein.
Es wurde mit allen hausverwaltenden Dienststellen gesprochen, um zu ermitteln, für welche Bestandsgebäude eine Nachrüstpflicht im Rahmen von GEIG besteht.
Es müssen für 58 Bestandsliegenschaften funktionsfähige Ladepunkte/Ladeinfrastruktur nachgerüstet werden.
Bei der Umsetzung der Nachrüstpflicht werden sowohl neue Ladepunkte errichtet als auch vorhandene Ladepunkte im öffentlichen Raum angerechnet. Die Festlegung der GEIG Standorte erfolgt in Absprache mit VpL sodass sich die GEIG-Standorte in die Gesamtstrategie der Stadt Nürnberg integrieren.
Die Stadt Nürnberg hat mit der N-ERGIE bzw. mit dem LadeverbundPlus festgelegt, dass die funktionsfähigen Ladepunkte/Ladeinfrastruktur, im Rahmen des GEIG, sofern möglich im öffentlichen Raum errichtet werden.
Die N-ERGIE übernimmt für die Nachrüstpflicht alle Investitionskosten sowie den Betrieb, Wartung und Instandhaltung der Ladepunkte.
Die Umsetzung der Nachrüstpflicht bei Bestandsgebäuden wird bis Dezember 2024 seitens der N-ERGIE und dem LadeverbundPlus zugesichert.

3.4 Kosten für funktionsfähige Lade- und Leitungsinfrastruktur bei Neubau- und Sanierungsprojekte:

Die **Finanzierung** für die Errichtung der Ladeinfrastruktur erfolgt in der Regel durch den Kooperationspartner N-ERGIE/LadeverbundPlus. Die konkrete projektbezogene Ausgestaltung ist zu klären (spätestens in Leistungsphase 2). Muss die Finanzierung im Projekt erfolgen sind entsprechende finanzielle Mittel im Projekt einzuplanen.
Die Finanzierung der Vorrüstung der Leitungsinfrastruktur erfolgt in der Regel innerhalb des Projektes. Alle Planungen, Abstimmungen und Kosten sind im Projektablauf zu berücksichtigen.
Ladeinfrastruktur/funktionsfähige Ladepunkte welche nicht öffentlich zugänglich sind oder wo ggf. mehrere zusätzliche Ladepunkte seitens Nutzer gewünscht sind - neben der Mindestanforderung - müssen über das jeweilige Projekt finanziert werden.
Zur Orientierung eine **grobe** Kostenprognose für die Errichtung von einem funktionsfähigen Ladepunkt:

Position	Einheit	EP
Leerrohre	30 m	€ 50,00
Tiefbauarbeiten	m	€ 300,00
Ladesäule inkl. Fundament	Stk	€ 6.710,00
Errichtung Ladesäule	Stk	€ 1.780,00
Inbetriebnahme Ladesäule	Stk	€ 620,00
Errichtung Anfahrschutz	Stk	€ 540,00
Bodenmarkierung	Stk	€ 167,00
Beschilderung	Stk	€ 410,00
Genehmigungen einholen	Stk	€ 400,00
Netzanschluss	Stk	€ 2.700,00
einmalige Kosten je Ladepunkt	Stk	€ 130,00
Baukostenzuschuss	kVA	€ 80,00

Tabelle 2: Beispiel Kostenübersicht (Stand Januar 2023 vom LadeverbundPlus)

3.5 Verantwortlichkeiten und Schnittstellen

Innerhalb der „Umsetzung der Mindestanforderungen GEIG“ hat die **Stadt Nürnberg** folgende Verantwortlichkeiten:

- Frühzeitiges Einbinden ab Leistungsphase 1 der N-ERGIE bzw. des LadeverbundPlus in Neubau- und Sanierungsprojekte (mindestens 9 Monate vor geplanter Errichtung)
- Bereitstellung aller notwendigen Informationen (Ansprechpartner, Pläne, Zeitschiene usw.)
- Klärung der Anforderungen an die Ladeinfrastruktur
- Klare, offene Kommunikation zwischen den Referaten der Stadt Nürnberg (z.B. Verkehrsplanungsamt) und der N-ERGIE bzw. dem LadeverbundPlus

Die Verantwortlichkeiten des **LadeverbundPlus** liegen in folgenden Punkten:

- Prüfung der Projekte auf GEIG-Relevanz und Herausarbeiten der Mindestanforderungen
- Kommunikation zur N-ERGIE
- Beratung zu sinnvollen Ladestandorten
- Einholen von Angeboten für den funktionsfähigen Ladepunkt sowie die Ladeinfrastruktur
- Koordination der Bauarbeiten für den funktionsfähigen Ladepunkt sowie die Ladeinfrastruktur
- Ausstellen der Unternehmererklärung nach Projektabschluss als GEIG Nachweis

3.6 Stadtinterne Vereinbarungen mit Referaten und hausverwaltenden Dienststellen

Innerhalb der Stadtverwaltung wurde durch H/ZA-KEM mit den Referaten und hausverwaltenden Dienststellen der Umgang bezüglich der Umsetzung von GEIG bei Neubau und Sanierung abgestimmt und vereinbart.

Folgende stadtinterne Vereinbarungen wurden getroffen:

- Wenn GEIG bei Neubau- oder Sanierungen umsetzt werden muss, wird die Anzahl der zu errichtenden funktionsfähigen Ladepunkte sowie die Ladeinfrastruktur im öffentlichen Bereich angeordnet und nicht auf dem Parkplatz der jeweiligen Liegenschaft.
- Die Vorrüstung der Leitungsinfrastruktur laut GEIG erfolgt nach aktuellem Gesetzesstand auf dem Parkplatz der jeweiligen Liegenschaft.

4. Betreiberkonzept für Ladepunkte

inkl. Wartung und Instandsetzung

4.1 Öffentliche Ladepunkte

Unter öffentliche Ladepunkte sind Ladepunkte an Standorten zu verstehen, die für jeden potenziellen Nutzer zugänglich sind.

Für diese öffentlich zugänglichen Ladepunkte kümmert sich die N-ERGIE bzw. der LadeverbundPlus um alles von der Planung über Errichtung bis zum Betrieb und der Wartung/Instandsetzung. Weiterhin übernimmt die N-ERGIE bzw. der LadeverbundPlus auch die dafür anfallenden Kosten.

Das Betriebs- und Betreibermodell gestaltet sich wie folgt:

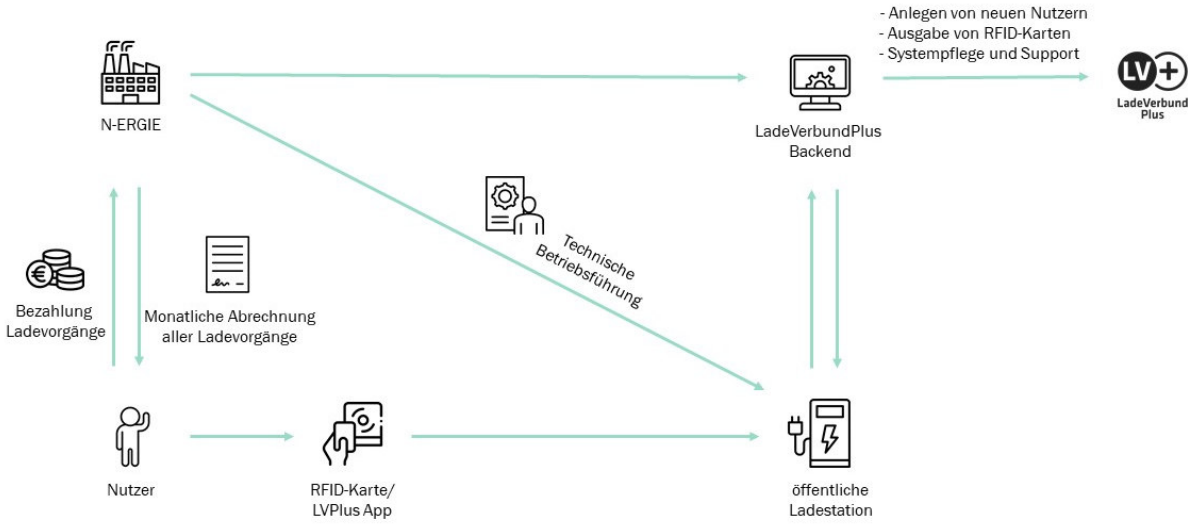


Abbildung 1 Betriebs- und Betreibermodell öffentliche Ladepunkte

Die Ladestationen werden an das öffentliche Netz angeschlossen. Die N-ERGIE wird Betreiber dieser Ladestationen und kümmert sich um die kaufmännische sowie technische Betriebsführung in Kooperation mit dem LadeverbundPlus. Dafür erhält die N-ERGIE die Einnahmen durch getätigte Ladevorgänge. Zugang zu den Ladestationen erhalten die Nutzer wie bei allen anderen öffentlichen Ladestationen der N-ERGIE über die LadeverbundPlus App, RFID Karte, über angebundene Roamingpartner oder über einen Ad-hoc Zugang. Die Abrechnung erfolgt über das LadeverbundPlus Backend automatisiert. Die Nutzer der Ladepunkte erhalten eine monatliche, kilowattstundengenaue Abrechnung.

4.2 Nichtöffentliche Ladepunkte

Unter nichtöffentliche Ladepunkte sind Ladepunkte an Standorten zu verstehen, die nur für einen definierten Nutzerkreis zugänglich sind bzw. nur von definierten Nutzern freigeschaltet werden können.
Es werden folgende Fälle bei nichtöffentlichen Ladepunkten unterschieden:

- nichtöffentliche Ladepunkte ohne Abrechnung
- nichtöffentliche Ladepunkte mit Abrechnung

Der Fall nichtöffentliche Ladepunkte ohne Abrechnung betrifft das Flottenladen der Stadt Nürnberg und ist von diesem Leitfaden nicht berührt.
Beim nichtöffentlichen Laden mit Abrechnung kümmert sich die N-ERGIE bzw. der LadeverbundPlus um alles von der Planung über die Errichtung bis zum Betrieb und der Wartung/Instandhaltung. Da die Kosten sowie die Nutzung von nichtöffentlichen Ladepunkten stark vom Projekt abhängig sind, kann hier im Vorfeld noch keine klare Kostenaufteilung zwischen N-ERGIE und Stadt Nürnberg erfolgen. Dies wird projektspezifisch verhandelt. Die Stadt Nürnberg muss der N-ERIGE die Anzahl der notwendigen Ladepunkte sowie die Standorte mitteilen.
Das Betriebs- und Betreibermodell gestaltet sich wie folgt:

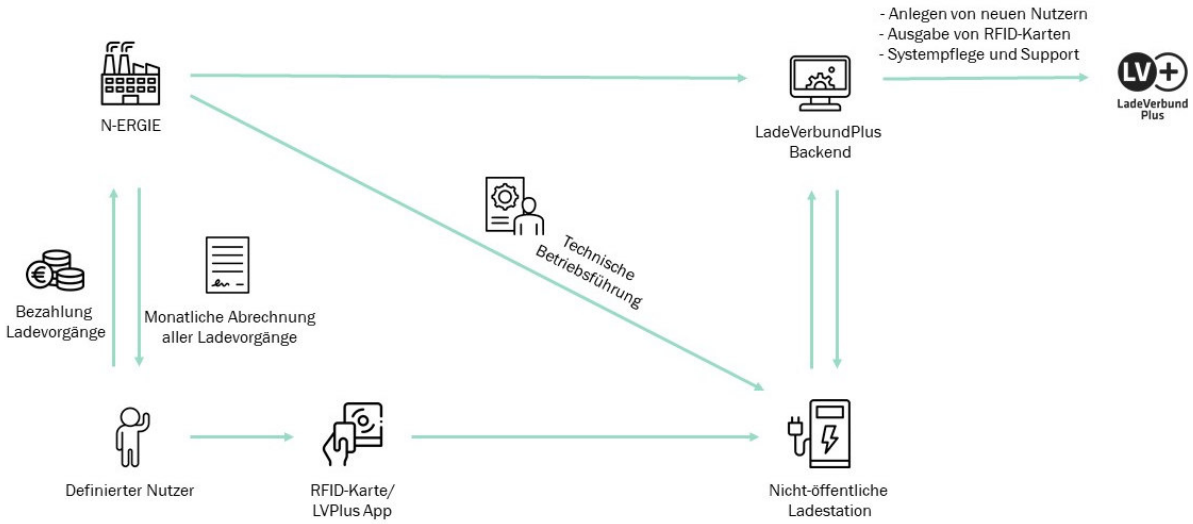


Abbildung 2: Betriebs- und Betreibermodell nichtöffentliche Ladepunkte mit Abrechnung

Die Ladestationen werden entweder mit einem separaten Zähler der N-ERGIE an die Unterverteilung des Gebäudes oder an das öffentliche Netz angeschlossen. Die N-ERGIE wird Betreiber dieser Ladestationen und kümmert sich um die kaufmännische sowie technische Betriebsführung in Kooperation mit dem LadeverbundPlus. Dafür erhält die N-ERGIE die Einnahmen durch getätigte Ladevorgänge. Zugang zu den Ladestationen erhalten die Nutzer über die LadeverbundPlus App/ RFID-Karte, über angebundene Roamingpartner oder über einen Ad-hoc Zugang. Die Abrechnung erfolgt über das LadeverbundPlus Backend automatisiert. Die Nutzer der Ladepunkte erhalten eine monatliche, kilowattstundengenaue Abrechnung.

5. Technische Standards Elektromobilität

5.1 Technische Anforderungen Ladeinfrastruktur/funktionsfähiger Ladepunkt

Die Mindestanforderung GEIG schreibt jeweils einen funktionsfähigen Ladepunkt vor. Dieser soll folgendermaßen ausgeführt werden:

- Die funktionsfähigen Ladepunkte werden in Kooperation mit dem LadeverbundPlus und der N-ERGIE geplant, errichtet, betrieben und gewartet (vergl. Punkt 3.1).
- Es ist keine separate Ausschreibung nötig (vergl. Punkt 3.1).
- Bau von einer Ladesäule mit zwei Ladepunkten, ggf. kann auch eine Wallbox errichtet werden.
- Jeder Ladepunkt soll mit einer Leistung von mindestens 3,6 kW geplant und realisiert werden.
- Der Anschluss der Ladesäule erfolgt in der Regel **immer** direkt vom Netz (Straßenseitig.)
- Ausnahme bei Sanierung:
  Eine Ausnahme besteht falls ein Anschluss vom Netz (Straßenseitig) nicht möglich ist. Hier wäre zu prüfen, ob es die Möglichkeit gibt, den Anschluss über die Haupt-/Unterverteilung der Liegenschaft zu erstellen. Wenn der Ladepunkt über die Haupt-/Unterverteilung realisiert wird, sind separate Zähler/Messwandler/Sicherung usw. entsprechend einzuplanen und zu berücksichtigen – Orientierung an Endausbaustufe.
- Sofern der Anschluss der Ladesäule für die NSHV angeschlossen wird, ist zusätzlich ein Lastmanagement zu berücksichtigen.
- Die Ladepunkte müssen die Möglichkeit aufweisen steuerbar zu sein: „…muss bei dem Aufbau von Ladepunkten sichergestellt werden, dass energiewirtschaftlich relevante Mess- und Steuerungsvorgänge über ein Smart-Meter-Gateway entsprechend den Anforderungen des Energiewirtschaftsgesetzes und des Messstellenbetriebsgesetzes abgewickelt werden können.“ (Ladesäulenverordnung).
- Bei der Umsetzung des funktionsfähigen Ladepunktes wird auf die Einhaltung der „Technischen Mindestanforderungen an Zählerplätze (TMA-Z)“ der N-ERGIE Netz GmbH sowie auf die aktuellen „Technischen Anschlussbedingungen TAB für den Anschluss an das Niederspannungsnetz“ des Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (bdew) hingewiesen.

5.2 Anforderungen an die Vorbereitung der Leitungsinfrastruktur

- Als Leitungsinfrastruktur versteht man eine Anbindung der vorgehaltenen Ladesäulenstandorte über Leerrohre.
- Die Stellplätze, welche mit Leitungsinfrastruktur ausgestattet werden müssen, sollen zentral/gebündelt nebeneinander ausgeführt werden und so nah wie möglich am Netzanschluss wegen der geringeren Leitungswege.
- Es ist zu beachten, dass elektro- und datentechnische Leitungen in separaten Leerrohren zu verlegen sind. Es ist keine Kabelverlegung notwendig.
- Bei Projekten, bei welchen das Verlegen von Leitungsinfrastruktur sowie vorbereitende Maßnahmen im Zählerschrank notwendig sind, sollen die Arbeiten direkt von dem beauftragten Bau-/Elektrounternehmen erledigt werden. Dies hat den Vorteil, dass alle Tiefbauarbeiten und Elektroinstallationen aus einer Hand kommen. Diese Arbeiten müssen in den jeweiligen Ausschreibungen bauseits berücksichtigt werden.
- Es muss genügend Platz für Zähler, Sicherungen und intelligente Messsysteme in den Anschlussräumen/Verteilerschränken/separaten Messwandlerschränke vorgesehen werden (Orientierung an Endausbaustufe).
- Es müssen für das Leerrohrsystem Kabelzugschächte berücksichtigt und eingeplant werden.

- Bei der Planung der Elektroinstallation sind die geltenden Vorschriften zum vorbeugenden Brandschutz bzw. das Brandschutzkonzept zu beachten.
- ggf. notwendige Hauseinführungen von Leerrohren/Leitungen sind nach den entsprechenden Vorschriften, ausreichend gegen eindringende Feuchtigkeit abzudichten.
- Bauteile in/unter Verkehrsflächen (z.B.: Kabelzugschächte und deren Abdeckungen) müssen ausreichend belastbar sein (z.B. Befahrbarkeit mit Feuerwehr- oder Müllfahrzeugen usw.). Die entsprechenden Lastklassen sind im Zuge der Planung zu klären.

5.3 Bauliche Anforderungen

- Im öffentlichen Raum ist eine vandalensichere Ladesäule zu errichten.
- Die Stellplätze mit Lademöglichkeiten sollen zentral nebeneinander ausgeführt werden und so nah wie möglich am Netzanschluss wegen der geringeren Leitungswege.
- Die Ladesäulen sollen ggf. mit einem Anfahrschutz ausgerüstet werden:

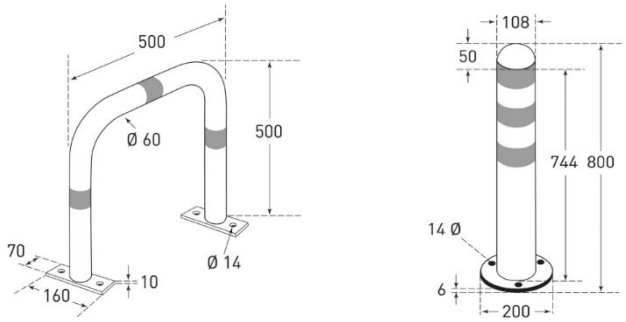


Abbildung 3: Beispiele Anfahrschutz (www.denios.de)

- Die Stellplätze mit Lademöglichkeit sollen mit einer Bodenmarkierung gekennzeichnet werden. Die Bodenmarkierung kann bei SÖR beauftragt werden.

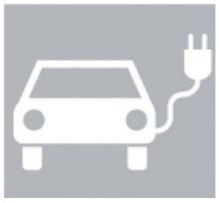


Abbildung 4: Beispiel Bodenmarkierung

- Die Stellplätze mit Lademöglichkeit sollen mit entsprechender Beschilderung gekennzeichnet werden. Die Beschilderung kann bei SÖR beauftragt werden.



Abbildung 5: Beispiel Beschilderungen

- Eine zusätzliche zeitliche Begrenzung kann individuell festgelegt werden

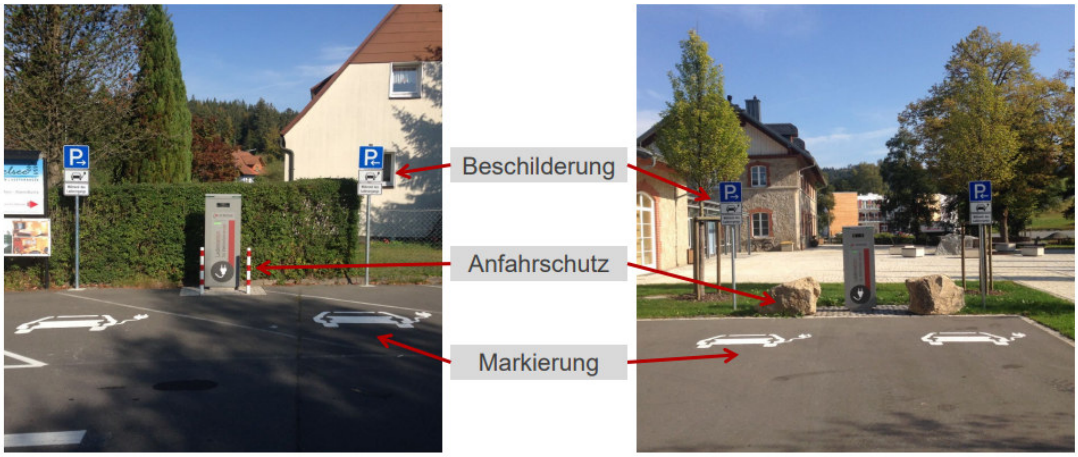


Abbildung 6: Beispiel Parkplatzplanung (N-ERGIE)

- Der Platzbedarf für die Ausführung von Ladesäulen muss bei der Parkplatzplanung berücksichtigt werden.
- Für die Gründung der Ladesäulen ist folgendes zu berücksichtigen:
  - unter der Geländeoberkannte liegende Ver- und Entsorgungsleitungen und sonstige bauliche Anlagen, diese sind zu berücksichtigen
  - bei Bodendenkmäler ist die Untere Denkmalschutzbehörde zu konsultieren
  - bei Verdacht auf Kampfmittel sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen
  - die Entwässerung von Stellplätzen durch Rinnen, Mulden- oder Rigolen darf von der Gründung der Ladesäule nicht beeinträchtigt werden
- Bei Montage von Wallboxen/Ladesäulen an tragenden Bauteilen z.B. Stahlbetonstützen in Tiefgaragen sind die anerkannten Regeln der Technik zu beachten; Abplatzungen von Beton durch zu geringe Randabstände von Befestigungsmitteln sind zu vermeiden; die Tragfähigkeit des Bauteils darf nicht beeinträchtigt werden.

Berichtsvorlage
H/027/2024

Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Bau- und Vergabeausschuss	18.07.2024	öffentlich	Bericht

Betreff:

Gebäudeenergiegesetz (GEG), Novellierung 2024
hier: Anfrage der Stadtratsfraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zur Umsetzung des neuen Paragrafen 71 a bei städtischen Gebäuden

Anlagen:
Bericht GEG 71a GA
Antrag BÜNDNIS90-DIE GRÜNEN

Bericht:

Die Anfrage der Faktion B90/Grüne bezieht sich auf die in der Novellierung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) 2024 neu aufgenommenen Paragrafen 71 „Anforderungen an eine Heizungsanlage“, insbesondere auf „§ 71 a Gebäudeautomation“.

Das GEG stellt hierbei erstmals Anforderungen an Gebäudeautomatisationssysteme für Nichtwohngebäude.

Im beiliegenden Bericht werden die GEG-Anforderungen zusammengefasst beschrieben sowie dargelegt, wie das Hochbauamt derzeit Strategien und Instrumenten weiterentwickelt, um den funktionalen und energieeffizienten Betrieb von Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung, sowohl bei Neubau - aber auch bei Sanierungsprojekten - sicherzustellen und wie die neuen Anforderungen des GEG 2024 umgesetzt werden sollen.

1. Finanzielle Auswirkungen:

☐ Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ *weiter bei 2.*)

☐ Nein (→ *weiter bei 2.*)

☒ Ja

☒ Kosten noch nicht bekannt

☐ Kosten bekannt

Gesamtkosten	€	**Folgekosten**	€ pro Jahr
		☐ dauerhaft	☐ nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	€	davon Sachkosten	€ pro Jahr
davon konsumtiv	€	davon Personalkosten	€ pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

☐ Ja

☒ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

☐ Nein (→ *weiter bei 3.*)

☒ Ja

☐ Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans

☐ Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)

☒ Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

☐ Ja

☒ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

☒ Nein

☐ Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Da keine Auswirkungen auf Chancengleichheit und bestimmte Personengruppen zu erwarten sind, ist das Vorhaben nicht diversity-relevant.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

☐ **RA und DiP** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

☐

☐

☐

Beilage

Betreff: Anfrage der Stadtratsfraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) 2024 im Paragrafen 71 a zu Gebäudeautomationsthemen
hier: Bericht zur Beantwortung der Anfrage

Bericht:

1. Beschreibung der wesentlichen Anforderungen des Paragrafen 71 (a)

Paragraf 1 des GEG 2024 formuliert „Ziel dieses Gesetzes ist es, einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele zu leisten. Dies soll durch wirtschaftliche, sozialverträgliche und effizienzsteigernde Maßnahmen zur Einsparung von Treibhausgasemissionen sowie der zunehmenden Nutzung von erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme für die Energieversorgung von Gebäuden erreicht werden."

Insofern unterstützen diese gesetzlichen Anforderungen die Zielrichtung der Stadtratsbeschlüsse für einen klimaneutralen städtischen Gebäudebestand.

Der gesamte Paragraf 71 ist in die GEG-Novellierung ab 01.01.2024 neu aufgenommen worden und beschreibt Anforderungen an Heizungsanlagen. Kernbestandteil ist dabei die Anforderung zum Einsatz erneuerbarer Energien im Heizungsbereich „Eine neu eingebaute Heizungsanlage darf zum Zweck der Inbetriebnahme in einem Gebäude nur eingebaut oder aufgestellt werden, wenn sie mindestens 65 Prozent der mit der Anlage bereitgestellten Wärme mit erneuerbaren Energien erzeugt." Die Paragrafen 71 sowie 71 (b) bis (p) beschreiben detailliert, wie diese Anforderung erfüllt werden kann und die Randbedingungen dazu.

Paragraf 71 (a) widmet sich der Gebäudeautomation (GA) und dem Energiemanagement (EM) bei Nichtwohngebäuden und beschreibt die Anforderungen für Bestandsgebäude sowie für Bauprojekte mit Bauantrag ab dem 01.01.2024 dafür wie folgt:

- für alle Neubauprojekte und Sanierungsprojekte (> 290 kW Heizleistung): Ausstattung mit digitaler Energieüberwachungstechnik sowie Benennung einer „zuständige Person" für EM erforderlich
- für alle Neubauprojekte (> 290 kW): Ausstattung mit GA-Systemen mit Automatisierungsgrad B sowie Durchführung eines Inbetriebnahmemanagements für eine Heizperiode erforderlich
- Bestandsgebäude (> 290 kW Heizleistung) und einem vorhandenen GA-System mit Automatisierungsgrad B: Nachrüstung bis 31.12.2024, so dass eine Kommunikation zwischen den GA-Systemen und Anwendungen im Gebäude technologie-, geräte- und herstellerunabhängig möglich ist, Ausstattung mit digitaler Energieüberwachungstechnik, Benennung „zuständige Person" für EM erforderlich.

2. Strategie und Umsetzungsinstrumente des Hochbauamtes

Nach dem Stadtratsbeschluss vom 22.01.2022 mit einem Umsetzungsszenario bis 2035 wurde im zweiten Schritt dem Stadtrat am 26.10.2022 ein Umsetzungskonzept vorgestellt, welches deutlich machte, dass, auch bei enormen Anstrengungen, eine vollständige Umsetzung der CO2-Neutralität bis 2035 nicht realistisch erscheint. Die Gründe liegen im enormen Investitionsbedarf, bei verfügbaren Kapazitäten im Planungs-, Bauausführungs- und Baumaterialbereich sowie im

erforderlichen Zeitbedarf. Infolge hat der Stadtrat in seiner Sitzung am 19.07.2023 die dritte Konkretisierungsstufe eines, den aktuellen Randbedingungen angepassten, Umsetzungsplans beschlossen.

Der Fokus liegt auf den Maßnahmen zur Umstellung der Wärmeversorgung der städtischen Gebäude auf erneuerbare Energien sowie bei der energetischen Sanierung der Gebäude, welche eine notwendige Voraussetzung für die Umstellung auf erneuerbare Wärmeenergieträger darstellt. Letzteres soll insbesondere durch den Ausbau des Fernwärmenetzes, die Fernwärmeerzeugung mittels erneuerbarer Energien sowie die Umstellung auf Wärmepumpenlösungen und ggf. auch durch den Einsatz klimaneutralen Gases erfolgen.

Die Umstellung der Fernwärmeerzeugung auf klimaneutrale Energieträger soll durch die N-ERGIE bis 2035 für die städtischen Liegenschaften erfolgen. Die Umstellung auf klimaneutrale Beheizung der nicht durch Fernwärme versorgten städtischen Gebäude kann bis etwa 2045/50 umgesetzt werden.

Die klimaneutrale Stromversorgung für die städtischen Liegenschaften erfolgt bereits seit dem Jahr 2024 mit regional erzeugtem Ökostrom. Dazu leistet der sukzessive Ausbau von Photovoltaikanlagen auf den städtischen Gebäuden, der in Kooperation mit der N-ERGIE erfolgt, einen bedeutsamen Beitrag.

Abbildung 1 fasst diese Strategie grafisch zusammen.

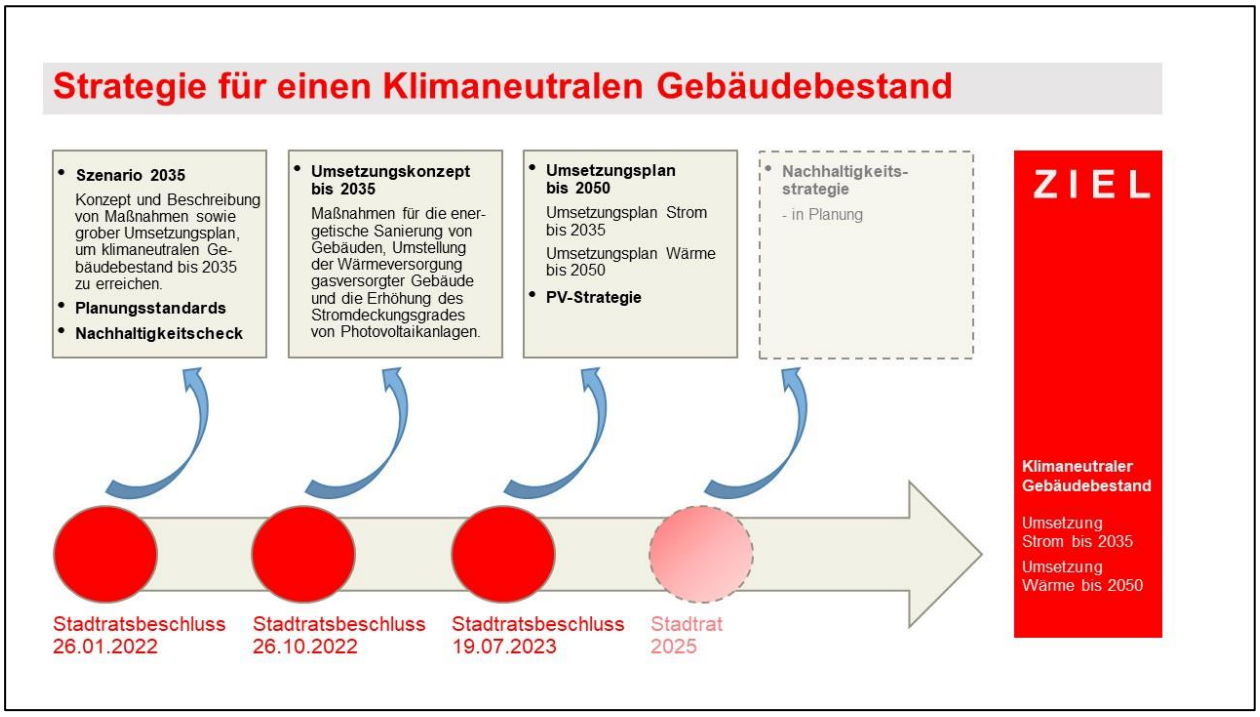


Abb. 1: Strategie für einen klimaneutralen städtischen Gebäudebestand

Zwei wichtige Umsetzungsinstrumente für energieeffiziente, nachhaltige und wirtschaftliche Planungen von Neubauten und Sanierungsprojekten als Voraussetzung für einen funktionalen, nachhaltigen und wirtschaftlichen Gebäudebetrieb wurden mit dem Stadtratsbeschluss vom 26.01.2022 beschlossen. Dies sind die „**Leitlinien** zum energieeffizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Bauen und Sanieren bei städtischen Hochbaumaßnahmen“ und der „**Nachhaltigkeitscheck** zur Prüfung aller Vorlagen des Hochbaubereiches hinsichtlich der Auswirkungen auf den Klimaschutz“ bei Bauprojekten ab 500.000 Euro.

Beide Instrumente werden seit 2022 angewandt und der Stadtrat im Rahmen der Vorlage der Objektpläne entsprechend projektbezogen informiert.

Drei weitere Instrumente sind derzeit in der Einführungs- und Entwicklungsphase.

In Abbildung 2 sind die Instrumente zusammengefasst dargestellt.

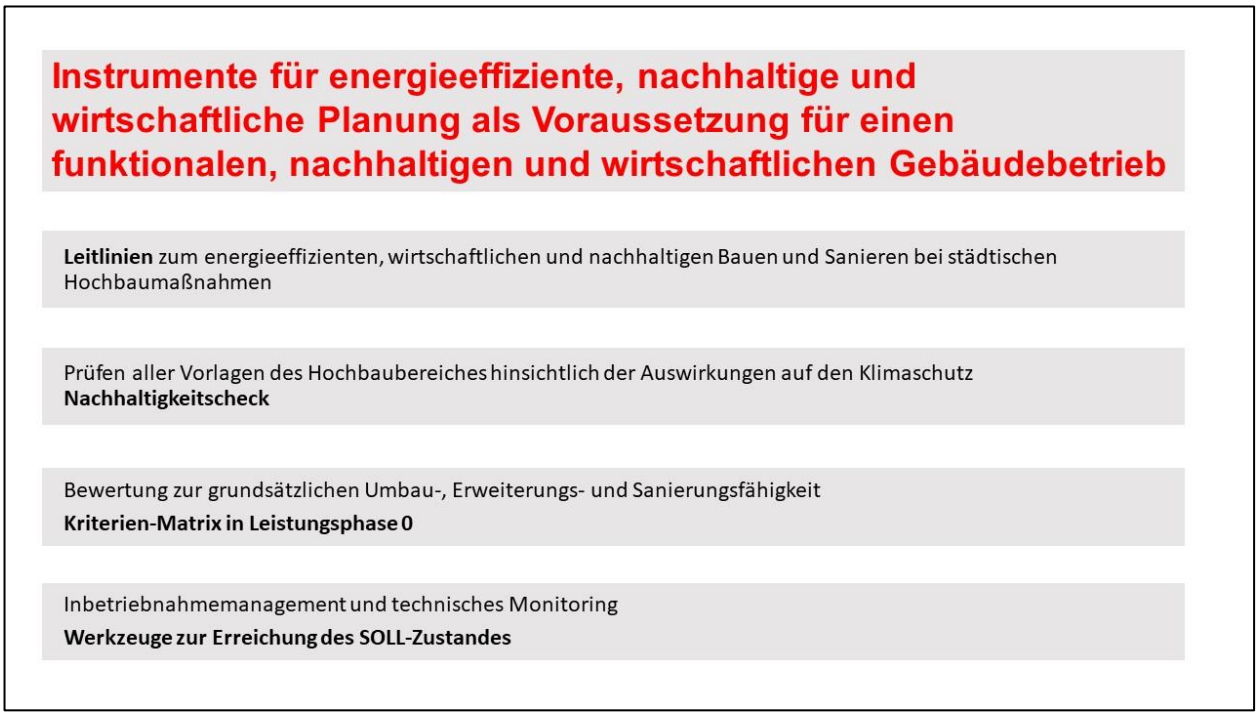


Abb. 2: Instrumente für energieeffiziente, nachhaltige und wirtschaftliche Planung als Voraussetzung für einen funktionalen, nachhaltigen und wirtschaftlichen Gebäudebetrieb

Für die Bewertung einer grundsätzlichen Sanierungsfähigkeit eines Bestandsgebäudes mit dem Ziel des Substanzerhalts und dem Abriss als letzte Option, wurde eine excel-basierte **Kriterien-Matrix LP0** im Hochbauamt entwickelt, mit der anhand von Kriterien bewertet und eine Entscheidung pro oder contra Sanierung in der Leistungsphase Null getroffen werden kann. Kriterien sind dabei:

- Kosten für Investitionen, Energie, Unterhalt, mögliche Zuschüsse durch Förderung
- Nachhaltigkeit
- Baurecht und Ökologie
- eine Zustandsbewertung des Gebäudeistzustandes
- zeitliche Parameter
- Gestaltung und Städtebau
- Nutzeranforderungen
- Funktionalitäten
- Flächenbedarfe.

Diese Matrix befindet sich derzeit hochbauamtsintern unter Beteiligung des Stabes der Amtsleitung, der Abteilung „Bildung“ und „Zentrale Aufgaben“ mit dem Energiemanagement in der Testphase bei vier Schul- und KiTa-Projekten.

Zwei GA-basierte Instrumente sind der Prozess des **Inbetriebnahmemanagements** und des **technischen Monitorings**. Sie stellen insbesondere Werkzeuge zur Erreichung des gewünschten Soll-Zustandes des Gebäudes, egal, ob neugebaut oder saniert, hinsichtlich der eingebauten Anlagentechnik, dar.

Das Inbetriebnahmemanagement beinhaltet:

- Koordination und terminliche Abstimmung der Gewerkeinbetriebnahmen, der jeweils erforderlichen Vorleistungen und der Gewerke-Abhängigkeiten,
- strukturierter und gewerkeübergreifender Inbetriebnahmeprozess für TGA-Gewerke,
- protokollierte gewerkeübergreifende Funktionsprüfungen und TGA-Probebetrieb.

Das technische Monitoring beinhaltet:

- Erfassung, Speicherung, Visualisierung und Analyse/Auswertung von Zustands- und Prozessgrößen von Gebäuden und gebäudetechnischen Anlagen zur Erfassung von Fehlfunktionen und zur Detektion von Optimierungspotenzialen,
- Nachregulierung der Anlagen,
- Mängelerfassung und Initiierung der Mängelbeseitigung,
- regelmäßige Soll-Ist-Kontrolle mit jeweiliger Optimierung.

Diese beiden Instrumente befinden sich gegenwärtig hochbauamtsintern in der Entwicklungsphase. Dabei arbeiten die Abteilungen „Zentrale Aufgaben“ mit dem Sachgebiet „Energiemanagement und Bauphysik (KEM)“ und dem Team „Gebäudeautomation“ eng mit der Abteilung „Technische Anlagen“ und dessen „Servicebetrieb“ zusammen, bei dem die zentrale Gebäudeautomation betrieben und ausgebaut wird.

3. Umsetzung des Paragrafen 71 (a) GEG 2024 bei städtischen Liegenschaften

3.1 Anforderung zur Ausstattung mit digitaler Energieüberwachungstechnik und Benennung einer „zuständigen Person für Energiemanagement (EM) bei Neubauprojekten

Dies wird bereits durch KEM mit der Energiecontrollingstrategie und den entsprechenden Aufgabenpaketen umgesetzt, sowohl bei Neubauprojekten, als auch bei Sanierungsprojekten, vgl. auch Energiebericht 2023 zuletzt im Bau- und Vergabeausschuss am 09.11.2023 und Stadtrat am 13.12.2023.

3.2 Anforderung zur Ausstattung von Neubauten mit GA-Systemen mit Automatisierungsgrad B

Eine Berücksichtigung des „Automatisierungsgrad B“ bedeutet im Wesentlichen, dass die Raumheizung mittels Einzelraumregelung, d.h. mit motorischen Ventilen, erfolgen muss. Bisher (Stand GEG 2020) wurden in der Regel nicht-motorische Thermostatventile eingesetzt. Es ist im GEG 2024 kein (Gesamt-)Gebäudeautomationsgrad beschrieben. D.h., die Forderung bezieht sich ausschließlich auf die GA in Bezug auf die Heiz- und ggf. Kühltechnik. Die Anforderung eines Automationsgrades B beinhaltet somit keine weiteren GA-Gewerke, wie z.B. Beleuchtung, sommerlicher Wärmeschutz usw.

Aus Sicht des Hochbauamtes ist es nicht bei jedem Projekt wirtschaftlich sinnvoll, Automatisierungsgrade B und damit umfangreiche GA-Systeme einzubauen. Dies ist vor allem abhängig von der Größe und der Nutzungsart des Gebäudes, bei der Sanierung zudem vom energetischen Zustand.
Von der Möglichkeit des GEG, bei unbilliger Härte eine Befreiung zu erwirken, soll demzufolge bei Bedarf Gebrauch gemacht werden. Eine unbillige Härte liegt vor, wenn die erforderlichen Aufwendungen innerhalb der üblichen Nutzungsdauer durch die eintretenden Einsparungen nicht

erwirtschaftet werden können, die notwendigen Investitionen nicht in einem angemessenen Verhältnis zum Ertrag sowie zum Wert des Gebäudes stehen.

In Rahmen einer hochbauamtsinternen Arbeitsgruppe werden derzeit Entscheidungshilfen und Standards erarbeitet, welche die (Fach-)Projektleitungen bei der Auswahl und Abwägung der jeweiligen GEG-Anwendungen bzw. deren Befreiungen in den einzelnen Maßnahmen unterstützen sollen. Entsprechende Standards und Ablaufverfahren sollen beschrieben werden, ebenso für den Fall der Inanspruchnahme von Befreiung im Falle der nachgewiesenen Unwirtschaftlichkeit. Dabei werden nicht nur die Neubauprojekte, sondern auch die Sanierungsprojekte betrachtet.

3.3 Anforderung zur Durchführung eines Inbetriebnahmemanagements bei Neubauprojekten

Das Inbetriebnahmemanagement, einschließlich der Einregelung der gebäudetechnischen Anlagen zur Gewährleistung eines optimalen Betriebs, muss bei Neubauprojekten mindestens den Zeitraum einer Heizperiode für Anlagen der Wärme- und ggf. Kälteerzeugung erfassen. Dieser Aufgabenbereich wird derzeit mit dem, unter Punkt 2 beschriebenen, Inbetriebnahmemanagement und technischem Monitoring entwickelt und in ausgewählten Projekten getestet. Beteiligt sind die jeweiligen Gesamtprojektleiter aus dem Hochbaubereich, die Fachprojektleiter der technischen Anlagen und Elektrotechnik sowie der Gebäudeautomation und die Kollegen des KEM. Die Aufgaben, Schnittstellen und Abläufe müssen beschrieben, getestet und umgesetzt werden sowie der Aufwand in personeller, finanzieller und zeitlicher Hinsicht erfasst und optimiert werden. Prinzipiell ist eine Vergabe der kompletten Leistungen an externe Planer denkbar. Bisherige Erfahrungen in großen Bauprojekten zeigen jedoch den enormen finanziellen Aufwand und die nicht in jedem Fall zufriedenstellenden Ergebnisse.

Eine komplette Inhouse-Abwicklung ist ebenfalls denkbar. Aber auch bei dieser Variante ergeben sich größere Personalbedarfe und Kosten.

Gegenwärtig wird an einer optimierten Umsetzungslösung, die sich aus den Erfahrungen der bisherigen Projekte und den Erfahrungen beim bisherigen Monitoring der technischen Anlagen durch die Abteilungen „Technische Anlagen“ und „Zentralen Aufgaben“ im Hochbauamt und dem Energiecontrolling des KEM speist, mit eigenem Personal und Hinzuziehen externer Planer, soweit sinnvoll und zielführend, für Neubau- und Sanierungsprojekte, gearbeitet.

Für die Umsetzung der Mindestanforderungen des GEG 2024 (Inbetriebnahmemanagement bei Neubauprojekten) ist deshalb auch ein Stellenschaffungsantrag des Hochbauamtes für 2025 von einer Vollzeitstelle beantragt.

3.4 Anforderung zur Nachrüstung von Bestandsgebäuden bis zum 31.12.2024

Diese Anforderung muss nur erfüllt werden, wenn die Bestandsgebäude mit mehr als 290 kW Heizleistung über ein GA-System mit Automatisierungsgrad B verfügen. Im städtischen Gebäudebestand haben wir derzeit kein solches Gebäude.

BAUREFERAT
18. APR. 2024
A29/24

FRAKTION B' 90/DIE GRÜNEN, RATHAUSPLATZ 2, 90403 NÜRNBERG

An den Oberbürgermeister der Stadt Nürnberg
Marcus König
Rathaus

90403 Nürnberg

Bau- u. Verg A
OBERBÜRGERMEISTER
11. APR. 2024
/.....Nr. .....
VI | 1 Zur Kts. | 3 Zur Stellungnahme
2 X z.w.V. | 4 Antwort vor Absendung vorlegen
5 Antwort zur Unterschrift vorlegen

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
Stadtratsfraktion Nürnberg

Rathausplatz 2
90403 Nürnberg

Tel: (0911) 231-5091
gruene@stadt.nuernberg.de

Bus: Linie 36, 46, 47 (Rathaus)
U-Bahn: Linie 1 (Lorenzkirche)

Nürnberg, 11. April 2024

Kenntnis genommen
am 29. APR. 2024
Hochbauamt
ZA + HT

GEG 2024: Bericht über Erfüllung der Anforderungen bei der Mindest-Gebäudeautomation bei Nicht-Wohngebäuden

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister,

Gebäude-Automatisierungssysteme können die unterschiedlichen Einheiten wie Heizung, Lüftung, Klima etc. regeln und steuern und somit die Energieeffizienz deutlich verbessern. Doch im Rahmen des Gebäude-Energie-Gesetzes (GEG) betrafen die gesetzlichen Mindeststandards bisher nur den Dämmzustand und die Anlagentechnik.

Für eine weitere Energiereduktion wurde nun durch das aktuelle Gebäude-Energie-Gesetz 2024 (GEG 2024), das am 1. Januar 2024 in Kraft getreten ist, eine Mindest-Gebäudeautomation eingeführt, die bis Ende 2024 umgesetzt werden muss. Diese Anforderungen gelten vorerst in Nicht-Wohngebäuden für Heizungs- und Klimaanlagen mit einer Nennleistung ab 290 Kilowatt. Gerade mit dem Beschluss des Stadtrates vom 19. Juli 2023 *Umsetzungsplan für einen klimaneutralen städtischen Gebäudebestand ab 2035* gewinnt die Umsetzung der Anforderungen auch in Nürnberg an Bedeutung.

Die Stadt ist ihrem kommunalen Energiemanagement in diesen Fragen bereits sehr gut aufgestellt. Mit dem GEG 2024 haben sich nun aber neue Anforderungen ergeben. Vor diesem Hintergrund stellen wir deshalb zur Behandlung im zuständigen Ausschuss folgenden **Antrag**:

Die Verwaltung

- berichtet darüber, inwieweit der notwendige Automatisierungsgrad im Rahmen des GEG 2024 im betroffenen städtischen Gebäudebestand im Bereich der Nicht-Wohngebäude erfüllt werden kann.

Mit freundlichen Grüßen

Cengiz Sahin
Stadtrat

Marc Schüller
stv. Fraktionsvorsitzender

Berichtsvorlage
Ref.VI/011/2024

Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Bau- und Vergabeausschuss		öffentlich	Bericht

Betreff:

3.Sachstandsbericht zu Neubauten und Sanierungen der Feuerwehrhäuser der Freiwilligen Feuerwehr in Nürnberg
Antrag der CSU-Stadtratsfraktion vom 13.11.2023

Anlagen:
Beschreibung der aktuellen Situation der Bauvorhaben
Vorstellung der einzelnen FWGH

Sachverhalt (kurz):

Im beiliegenden 3. Sachstandsbericht zu Neubauten und Sanierungen der Feuerwehrgerätehäuser der Freiwilligen Feuerwehr Nürnberg werden die Erfahrungen aus den bereits realisierten Feuerwehrgerätehäusern zusammengefasst und über den aktuellen Planungsstand der weiteren Projekte informiert.

Grundsätzlich hat sich das Vorgehen bewährt, die Projekte blieben im Rahmen der eingangs beschlossenen Raumprogramme, die Qualitäten wurden kontinuierlich angepasst und entwickelt. Die Feuerwehrgerätehäuser haben sich zu einem Motor der Stadt- und Dorfentwicklung entwickelt.

Die Nachtragsobjektpläne der abgeschlossenen Projekte sind neben Baupreissteigerungen auf Anpassungen des Anforderungskatalogs zurückzuführen. Bei den ausstehenden Projekten fließen die gesammelten Erfahrungen von Anfang an in die Planung mit ein, so dass eine größere Kostensicherheit zu erwarten ist. Hinzuweisen ist auf die leider sehr enge Förderkulisse.

1. Finanzielle Auswirkungen:

☐ Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ *weiter bei 2.*)

☒ Nein (→ *weiter bei 2.*)

☐ Ja

☐ Kosten noch nicht bekannt

☐ Kosten bekannt

Gesamtkosten	€	**Folgekosten**	€ pro Jahr
		☐ dauerhaft	☐ nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	€	davon Sachkosten	€ pro Jahr
davon konsumtiv	€	davon Personalkosten	€ pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

☐ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

☒ Nein (→ *weiter bei 3.*)

☐ Ja

- ☐ Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans
- ☐ Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)
- ☐ Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

☐ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

☒ Nein

☐ Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

☐ **RA und DiP** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

☒ **3. BM**

☒ **FW**

☐

Beschreibung der aktuellen Situation der Bauvorhaben, Zeitplanungen und Grundstücksuchen

Grundlagen und aktuelle Situation der Bauvorhaben

Grundlagen für die Beschreibung der Rechtsgrundlagen und der Einsatzschwerpunkte der Freiwilligen Feuerwehren in Nürnberg können dem 2. Sachstandsbericht (Oktober 2022) „Neubau und Sanierung der Feuerwehrgerätehäuser der Freiwilligen Feuerwehren Nürnbergs“ entnommen werden. Dieser wurde vom Stadtrat in der Sitzung vom 14.12.2022 zur Kenntnis genommen. Ebenso ist in diesem Sachstandsbericht der Beschluss- und Berichtsverlauf des Projektes bis 2022 dargestellt (Anlage 1).

Beschluss- und Berichtsverlauf:

Bereits im Jahre **2011** wurde aus diesem Grund eine Arbeitsgruppe mit dem Auftrag gebildet, den Zustand aller Feuerwehrgerätehäuser zu erheben und darzustellen, ein Bewertungssystem für den baulichen Zustand zu erschaffen und die Feuerwehrgerätehäuser nach diesem System zu kategorisieren.

Auf Basis dieser Ergebnisse wurden erste Grobplanungen von Sanierungs- und Neubauobjekten für die Freiwilligen Feuerwehren aufgestellt. Mit Beschluss des Stadtrates vom **25.09.2013** wurde die Verwaltung beauftragt, das Sanierungs- und Neubauprogramm für die mittelfristigen Finanzplanungen anzumelden und in Abhängigkeit der Kapazitäten der Bauverwaltung und der Finanzierung stufenweise umzusetzen.

In der Sitzung des Stadtrats vom **28.06.2017** wurde beschlossen, dass das Projekt der 18 Feuerwehrgerätehäuser in einem Rahmenvertrag mit der WBG KOMMUNAL aufgenommen wird. Die WBG KOMMUNAL wurde beauftragt, gemeinsam mit der Feuerwehr Nürnberg (FW) als Nutzerin, die Planungen für die Neubauten und Sanierungen schrittweise zu konkretisieren und zu realisieren.

In seiner Sitzung vom **17.10.2018** beschloss der Stadtrat auf Basis des ersten Sachstandsberichts zu den Neubau- und Sanierungsmaßnahmen der Feuerwehrgerätehäuser, die Gesamtmaßnahme unter den geplanten Rahmenbedingungen des Beschlusses weiterzuführen. Die WBG KOMMUNAL wurde beauftragt, die weiteren Planungsschritte in die Wege zu leiten. Regelmäßige Berichte zum Sachstand der Planungen und Baumaßnahmen durch die Verwaltung im Stadtrat wurden erbeten.

Mit gleichem Beschluss wurde die HvE Verwaltung mit der Übernahme der Bewirtschaftung der Feuerwehrgerätehäuser der Freiwilligen Feuerwehren zum 1. Januar 2020 beauftragt. Diese Übernahme hat zwischenzeitlich bereits stattgefunden.

Der 2. Sachstandsbericht, der dem Stadtrat zu seiner Sitzung am **14.12.2022** vorgelegt wurde, fasst die zum Zeitpunkt Oktober 2022 dargestellte Situation und das politische Versprechen an die ehrenamtlichen Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehren in Nürnberg im Jahr 2033, 20 Jahre nach dem Grundsatzbeschluss des Stadtrates vom 25.09.2013, an 18 Standorten die letzten Sanierungen bzw. Neubauten erfolgreich abzuschließen, auf. Dieses politische Ziel sollte nach Auffassung der Feuerwehr das unbedingte Ziel der Stadt Nürnberg bleiben.

Der 3. Sachstandsbericht zur weiteren Planung wird nun im Bau- und Vergabeausschuss vorgelegt. Die Projektübersicht mit Detailinformationen zu den Projekten in Form von Steckbriefen, die bereits 2022 dem Bericht angefügt waren, wurde inhaltlich auf den Stand Anfang 2024 aktualisiert (Anlage).

Zeitplanung

Die Termin- und Projektplanung wurde auf Basis der Erfahrungen aus den bereits fertiggestellten Projekten erstellt. Fünf wesentliche Punkte bilden die Grundlage der aktuellen Zusammenstellung:

- In jedem Jahr soll mindestens ein Projekt begonnen werden. Dieses wurde zugunsten von Punkt 2 als Durchschnitt in dem Zeitplan umgesetzt.

- Gleichzeitig begonnene Neubauprojekte bieten nach Feststellung durch die WBG-KOMMUNAL zeitliche und finanzielle Synergieeffekte, die nach Möglichkeit genutzt werden sollen.

- Die Grundstückssuchen bzw. –verhandlungen in Fischbach, Laufamholz und Neunhof sind zum Zeitpunkt des Berichts noch nicht abgeschlossen und stellen damit einen kritischen Einflussfaktor für den Zeitplan dar. Aus diesem Grund muss die Grundstückssuche priorisiert vorangetrieben und zu einem positiven Ergebnis gebracht werden.

- Ob der project freeze für das Bauvorhaben FWGH Altenfurt, wie eigentlich vorgesehen, 2024 erreicht wird oder erst 2025 erfolgen kann, ist FW zum Zeitpunkt der Abgabe des Teilberichts noch nicht bekannt. Davon ist der weitere Zeitplan dieses Projektteiles abhängig.

- Die farbliche Kennzeichnung der Projekte bezieht sich auf den Zustand der Feuerwehrhäuser in Bezug auf den idealen Zustand. Damit beschreibt dies die Dringlichkeit des Handlungsbedarfs. Beim Feuerwehrhaus Höfles ist grundsätzlich ein dringender Handlungsbedarf durch einen schlechten Vergleichszustand mit dem Idealzustand gegeben. Jedoch fehlt hier die räumliche Erweiterungsmöglichkeit am Standort. Zur Sanierung und den Optionen muss erst in den kommenden Jahren ein Konzept entwickelt werden. Aus diesem Grund fällt dieses Projekt zeitlich in den hinteren Planungsbereich.

Termin- und Projektplanung

Bauvorhaben	Sanierung	Neubau	Grundsteinlegung	Beginn Ausf.Phase	Ende Ausf.Phase - geplant	Ende Ausf.Phase / Anmerkungen
Buch		x	4.Q. 2019	1.Q. 2020		2024 (inkl. Abriss und Hof)
Gartenstadt		x	1.Q. 2020	2.Q. 2020		2023
Eibach		x	1.Q. 2020	2.Q. 2020		2023
Worzeldorf	x		1.Q. 2020	2.Q. 2020		2023
Moorenbrunn	x		1.Q. 2020	2.Q. 2020		2023
Kornburg	x		1.Q. 2020	2.Q. 2020		2023
Katzwang		x	3.Q. 2024	Mitte 2024	2027	
Altenfurt	x		1.Q. 2025	Mitte 2025	2027	Abhängig vom project-freeze
Altenfurt	x		1.Q. 2026	Mitte 2026	2028	
Werderau (VK und EA)	x	x	2.Q. 2027	Mitte 2027	2030	Notarielle Beurkundung steht noch aus
Neunhof *		x	2.Q. 2028	Mitte 2028	2031	Synergieeffekte durch parallele Errichtung der Projekte
Laufamholz *		x	2.Q. 2028	Mitte 2028	2031	
Fischbach *		x	2.Q. 2028	Mitte 2028	2031	
Almoshof	x		1.Q. 2030	Anfang 2030	2032	
Großgründlach	x		1.Q. 2030	Anfang 2030	2032	
Buchenbühl	x		1.Q. 2031	Anfang 2031	2033	
Brunn	x		1.Q. 2031	Anfang 2031	2033	
Boxdorf	x		1.Q. 2032	Anfang 2032	2034	
Höfles	x		1.Q. 2032	Anfang 2032	2034	

* = Der Baubeginn ist abhängig von der Klärung der Grundstücksfragen!
VK = Verpflegungskomponente
EA = Einsatzabteilung

Die ersten sechs Baumaßnahmen (Sanierungen in Kornburg, Moorenbrunn und Worzeldorf und die Neubauten in Buch, Eibach und Gartenstadt) sollten nach den Planungen 2021 bereits im Jahr 2022 fertiggestellt und an die Feuerwehren übergeben werden. Aufgrund der vielfältigen Probleme durch die Corona-Pandemie (bspw. Krankheitswellen bei ausführenden Firmen und Herstellern, Firmeninsolvenzen) konnte dieser Zeitplan nicht gehalten werden.
Dazu kamen unabdingbar notwendige und zusätzliche Arbeiten die im Laufe der Sanierungen mit durchgeführt werden mussten.
Zu deutlichen Verzögerungen ist es zudem durch das Aufheben von Ausschreibungen auf Grund von unwirtschaftlichen Angeboten gekommen. Auch jetzt sind noch nicht alle Projekte abgeschlossen. Immer noch müssen Firmen wichtige Restarbeiten erledigen (siehe auch Anlage 2).

Grundstücksuche für Neubauten

Im Laufe der vergangenen Jahre wurden in den Ortsteilen in Zusammenarbeit des Baureferats, des Wirtschaftsreferats und sowie des Büros des 3. Bürgermeisters geeignete Grundstücke für den Neubau der Feuerwehrhäuser gesucht.

An ein Grundstück für den Neubau eines Feuerwehrhauses werden folgende Mindestmaßstäbe gestellt:

- bau- und umweltrechtliche Eignung,

- tatsächliche Verfügbarkeit des Grundstücks (Eigentum der Stadt oder Verkaufsbereitschaft durch den Eigentümer),
- der Neubau eines Feuerwehrgerätehauses mit zwei Stellplätzen für Einsatzfahrzeuge (Neunhof) benötigt bspw. eine Grundstücksfläche von ca. 2.500 m² mit einem idealerweise annähernd quadratischen Zuschnitt,
- in Fischbach (3 Stellplätze) und Laufamholz (4 Stellplätze) erfordert das Grundstück eine entsprechende Anpassung,
- Grundstück im Einzugsbereich der Feuerwehr(einsatzkräfte) im jeweiligen Ortsteil,
- Lage an einer befahrbaren Straße für die ankommenden Feuerwehrangehörigen und ausfahrenden Feuerwehrfahrzeuge,
- geschützt vor planmäßigen Überschwemmungen oder sonstigen schädlichen Einflüssen auf das Bauvorhaben der kritischen Infrastruktur Feuerwehr,
- nachbarschaftliche Verträglichkeit.

Werderau

Im Stadtteil Werderau muss neben der Unterkunft für die Einsatzabteilung der FF Werderau auch eine Unterbringung für die Verpflegungskomponente der Feuerwehr, die bei der FF Werderau angesiedelt ist, entstehen. Der Abschluss des Erbbauvertrags auf 50 Jahre für ein Grundstück gegenüber dem jetzigen Feuerwehrhaus steht kurz bevor. Detailplanungen für die Verpflegungskomponente und die Einsatzabteilung laufen und werden in den kommenden Monaten weiter verfeinert.

Neunhof

In Neunhof kam es immer wieder zur intensiveren Prüfung einzelner Grundstücke, die auf den ersten Blick für die Realisierung des Bauvorhabens geeignet erschienen. Im Rahmen der eingeleiteten Prüfungen passten entweder die bau- und umweltrechtlichen Aspekte nicht oder es war nicht verfügbar (z.B. bestand keine Verkaufsbereitschaft der Eigentümer).

Laufamholz

Das Feuerwehrhaus Laufamholz (Feuerwehrhaus mit 4 Stellplätzen) soll auf einem Teilstück der sogenannten „Dehner-Wiese“ an der Ecke Laufamholzstr./Eslaner Str. realisiert werden.
Die „Dehner-Wiese“ ist zum Teil im städtischen Besitz. Der größere Teil ist im Besitz eines Discounters, mit dem seit 2018 Gespräche laufen. Die vorgelegten Planungsideen wurden vom Grundstückseigentümer bisher jedoch nicht zu einem Planungsabschluss gebracht.
Um das Gesamtareal „Dehner-Wiese“ wirtschaftlich zu beplanen, sind die städtischen Planungen mit den Planungen des Discounters abzustimmen und ggf. Grundstückszuschnitte zu verändern oder Teile zu tauschen.

Für FW ist es unerheblich, ob das Feuerwehrgerätehaus an der Laufamholzstraße oder an der Eslarner Straße platziert wird.

Fischbach

Im Ortsteil Fischbach wurden in den vergangenen Jahren ebenfalls unterschiedliche Grundstücke identifiziert und genauer betrachtet. Momentan laufen die Vorbereitungen von städtischer Seite, damit die Verhandlungen mit Grundstückseigentümern geführt werden können.
Leider stellte sich in der Vergangenheit heraus, dass in vielen Fällen keine Verkaufsbereitschaft bei den Grundstückseigentümern vorhanden war. Häufig differierten die Verkaufs- und Angebotspreise des Verkäufers und der Stadt. FW kann aus der Erfahrung der vergangenen Jahre nur bitten, dass die Verkaufsverhandlungen mit Nachdruck geführt werden. Weiterhin sollte der äußerst mögliche Spielraum bei den Preisverhandlungen auf Seiten der Stadt ausgenutzt werden, damit die in den Stadtteilen benötigten Feuerwehrhäuser realisiert werden können.

Boxdorf
Im Stadtteil Boxdorf wird ebenfalls mittels eines Grundstücksuchauftrags über das Baureferat und das Wirtschaftsreferat geprüft, ob im Stadtteil ein geeignetes Grundstück für die Neuerrichtung eines Feuerwehrhauses zur Verfügung stünde. Derzeit befindet sich das Gerätehaus zusammen mit dem Bau- und Betriebshof von SÖR auf einem Gelände. Um den heutigen baulichen Standards gerecht zu werden, müssen für beide Bereiche in den nächsten Jahren Erweiterungsbauten erstellt werden. Da sich das Gelände baurechtlich in einem Überflutungsgebiet befindet, können am bisherigen Standort nicht beide Maßnahmen realisiert werden.

Brunn
Um den heutigen baulichen Standards gerecht werden zu können, muss das Feuerwehrhaus erweitert werden. Ob ein direkt angrenzendes Grundstück für eine Erweiterung zur Verfügung steht oder ob ein Grundstück für einen Neubau im Stadtteil Brunn verfügbar ist, soll ebenfalls über einen Grundstückssuchauftrag geprüft werden.

Erfahrungen aus den bereits realisierten Bauvorhaben

Bauablauf

In allen sechs Bauprojekten kam es, wie bereits beschrieben, zu deutlichen Verzögerungen und Problemen in der Bauausführung durch die ausführenden Firmen. Deutlich hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang das hohe ehrenamtliche Engagement der Freiwilligen Feuerwehren. Die Kameradinnen und Kameraden der Ortsteile haben in vielen Stunden den Firmen Zutritt zum Feuerwehrhaus ermöglicht, bei Ortseinsichten beratend zur Seite gestanden, teilweise ganze Tage als Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner in den Feuerwehrhäusern verbracht. Zeitweise wurde sogar das Familien- und Berufsleben in die Feuerwehrhäuser verlegt, damit die Baustellen betreut wurden und die Firmen neben der Objektüberwachung ortskundige Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner hatten.

Begründet wurde dies durch den komplexen Bauablauf bei den Sanierungen im laufenden Feuerwehrbetrieb. Den Firmen stand nie ein komplettes Gebäude zur Verfügung, sondern immer nur ein begrenzter Teilbereich für Arbeiten zur Verfügung. Es musste ständig umgezogen und umgeräumt werden, um einsatzbereit zu bleiben. Auch darauf sind gestiegene Baukosten und Verzögerungen in der Ausführung zurückzuführen.
Durch diese Komplexität des sehr eingeschränkten Gebäudes litt auch das Ehrenamt deutlich. Nur durch schnelle Reaktionen und Unterstützung auf den Baustellen durch die Kameradinnen und Kameraden der Freiwilligen Feuerwehren konnte manche Arbeit dann doch noch durch die Fachfirmen abgeschlossen werden. Als ein Beispiel dafür ist die Situation im Feuerwehrhaus Worzeldorf zu beschreiben:
Hierbei gab es leider kurz vor Weihnachten, bei der energetischen Leistungserhöhung, einen größeren Schaden innerhalb der Elektrotechnik. Bei der Wiederaufschaltung der elektrischen Anlage zerstörte die Elektrofirma große Teile der verbauten Technik. Diese wird derzeit mit nicht unerheblichem Aufwand durch die ausführende Firma instandgesetzt. Die aufwändigen Reparaturarbeiten mussten somit räumlich und zeitlich wiederum durch Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner der FF Worzeldorf und dem zuständigen Ingenieurbüro begleitet werden. Dies sei nur als ein Beispiel einer Vielzahl ähnlicher Situationen genannt.

Als Schlussfolgerung aus den gesammelten Erfahrungen, sollten bei zukünftigen Sanierungen im laufenden Betrieb mögliche Interimslösungen untersucht werden.

Qualitäten und Standards

Die umgesetzten Qualitäten und Standards in den Neubauten und auch den Sanierungen haben sich in großen Teilen bereits jetzt schon bewährt. Leichte Anpassungen werden jedoch kontinuierlich in den gemeinsamen Anforderungskatalog von Bauherrin und Nutzer übernommen.

Eindeutig bewährt hat sich die Modulbauweise der Neubauten. Über standardisierte Raumschemata kann ein strukturierter Funktionsbau errichtet werden, der die Anforderungen an ein Feuerwehrhaus erfüllt und dabei nicht jedes Mal neu erdacht werden muss. Dies findet in der deutschlandweiten Feuerwehrfachwelt positiven Anklang. Auch wird dadurch der Wiedererkennungswert für die Feuerwehrhäuser hergestellt, der für die Bürgerinnen und Bürger nicht nur in Notsituationen so wichtig ist (einheitliches Erscheinungsbild, Leuchttürme).

Am Beispiel der Klinkerfassade der Neubauten, die zuerst auf Grund der erhöhten Herstellungskosten, im Vergleich zu einer herkömmlichen WDVS-Fassade (Wärmedämmverbundsystem), abschrecken mag, lässt sich jedoch gut zeigen, was das Ergebnis einer guten und in die Zukunft gedachten Planung und Umsetzung ist. Die Klinkerfassade ist stabil, belastbar für den Feuerwehrbetrieb sowie nachhaltig, da langfristig verwendbar und schonend für das Gebäude. An der Klinkerfassade können dadurch problemlos Anleiter-, Abseil- und Kletterübungen durchgeführt werden. Durch die gleichzeitige Ausschreibung für die drei Neubau-Gebäude, z.B. für die Klinkerfassade, ließen sich bessere Angebote, gegenüber einer Einzelausschreibung, erzielen. Dies begründet sich unter anderem durch die identische Werk- und Montageplanung, ebenso durch die vereinfachte Organisation der Firmen. Ebenso konnten weitere Gewerke wie u.a. Außentüren & Fenster, Trockenbau, Malerarbeiten, Dacharbeiten, HLS (Heizung, Lüftung und Sanitär), Elektroinstallation etc. zeitgleich für die drei Neubauten auf den Vergabemarkt gebracht und beauftragt und somit weitere Kosten optimiert werden. Durch die Beauftragung von zwei oder drei Gebäuden an eine Firma, war es für die Firmen logistisch möglich, ihr Personal effizient einzusetzen.

Die Standards sind aus Sicht der Feuerwehr richtig und zukunftweisend. Die Bauvorhaben der Feuerwehrhäuser in Nürnberg haben in diesem Zusammenhang nicht nur Aufmerksamkeit in Bayern, sondern auch im gesamten Bundesgebiet. Sie sind auch ein wichtiger Baustein, um die Aufgaben der Zukunft anzugehen:

- Nachwuchswerbung in Jugend- oder Kinderfeuerwehren braucht neben Personal geeignete räumliche Voraussetzungen. Moderne Technik und moderne Feuerwehrhäuser begeistern junge Menschen.
- Um vermehrt Frauen in den Feuerwehrdienst integrieren zu können, müssen auch die Feuerwehrhäuser über geschlechtergetrennte Umkleide- und Sanitärbereiche verfügen.
- Die Barrierefreiheit der Neubauten soll die Unterstützung und den Zugang auch gehandicapter Menschen ermöglichen.
- Aktuelle Bewerbungen für Architektenwettbewerbe zeigen, dass auch durch Feuerwehrhäuser das Erscheinungsbild der Stadt Nürnberg deutlich mitgeprägt wird.
- Das vom Stadtrat verabschiedete Mustergerätehaus mit den Festlegungen der Module und dem daraus resultierenden Raumprogramm wurde im Soll-Ist-Vergleich eingehalten und hat sich ebenfalls bewährt.

Weiterhin wird, beginnend mit dem Sanierungsprojekt FF Altenfurt der Bauzustand der Sanierungsobjekte durch Fachleute in der Planungsphase intensiv bewertet und betrachtet. Diese Bewertung fließt bereits in die Kostenschätzung des Objektes Altenfurt mit ein.

Die kontinuierliche Einarbeitung der Erfahrungen und damit weitere Verbesserung des Gesamtprojektes erfolgt stetig durch alle Beteiligten.

Feuerwehrgerätehaus Buch



Baubeginn: 2. Quartal 2020

Inbetriebnahme: 2. Quartal 2024

Projektkosten: 5.310.300,00 €

Projektzuschuss: 55.000 €

Projektstand:

- Hofwiesenweg 8, 90427 Nürnberg
- Neubauprojekt
- 1 Fahrzeugstellplatz
- Einsatzabteilung: 42 aktive Mitglieder / davon weiblich 1
- Jugendfeuerwehr: 1 Mitglied / davon weiblich 0
- Besonderheiten: Das alte Gerätehaus wurde zwischenzeitlich abgerissen und durch die beteiligten Firmen wird derzeit die Zuwegung zum Gebäude und der Vorplatz erstellt. Übergangsweise befindet sich das Löschfahrzeug in einer durch die WBG-K angemieteten privaten Fahrzeughalle. Die offizielle Übergabe des Feuerwehrhauses ist für April 2024 geplant.

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**
Feuerwehrgerätehaus Eibach



Baubeginn: 2. Quartal 2020

Inbetriebnahme: 3. Quartal 2023, Übergabe an die FF am 13.10.2023

Projektkosten: 5.285.300 €

Projektzuschuss: 110.000 €

Projektstand:

- Gundelfinger Straße 16, 90451 Nürnberg
- Neubauprojekt
- 2 Fahrzeugstellplätze
- Einsatzabteilung: 41 aktive Mitglieder / davon weiblich 4
- Jugendfeuerwehr: 3 Mitglieder / davon weiblich 0
- Besonderheiten: Nach Umzug aus dem alten Gebäude, wird das neue Gerätehaus seit Oktober 2023 von der FF Eibach genutzt. Dennoch gibt es einige Restarbeiten, die durch die beauftragten Firmen noch erledigt werden müssen.

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**
Feuerwehrgerätehaus Gartenstadt



Baubeginn: 2. Quartal 2020

Inbetriebnahme: 3. Quartal 2023, Übergabe an die FF am 07.10.2023

Projektkosten: 6.220.750 €

Projektzuschuss: 178.000 €

Projektstand:

- Wacholderweg 77, 90469 Nürnberg
- Neubauprojekt
- 3 Fahrzeugstellplätze
- Einsatzabteilung: 47 aktive Mitglieder / davon weiblich 0
- Jugendfeuerwehr: 12 Mitglieder / davon weiblich 2
- Sonderaufgabe: Unterstützungsgruppe im Strahlenschutz
- Pachtgrundstück vom Freistaat Bayern
- Besonderheiten: Das Gebäude ist bis auf wenige technische Gewerke vollständig fertiggestellt und wird von der FF Gartenstadt seit Oktober 2023 genutzt.

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**
Feuerwehrgerätehaus Kornburg



Baubeginn: 2. Quartal 2020

Inbetriebnahme: 2. Quartal 2023, Übergabe an die FF am 17.06.2023

Projektkosten: 2.201.500 €

Projektzuschuss: kein Zuschuss (nur Sanierung ohne Stellplatzneuschaffung)

Projektstand:

- Kalkgrubenweg 29, 90455 Nürnberg
- Anbau und Teilsanierung
- 1 Fahrzeugstellplatz
- Einsatzabteilung: 24 aktive Mitglieder / davon weiblich 3
- Jugendfeuerwehr: 5 Mitglieder / davon weiblich 2
- Besonderheiten: Aufgrund einer Firmeninsolvenz mussten Teilbereiche der Gewerke Lüftung / Heizung neu ausgeschrieben und beauftragt werden. Hierdurch kommt es immer noch zu Restarbeiten, welche sich durch diese Insolvenz auch auf andere technische Bereiche z.B. auf die Elektrik auswirkten. Die Freiwillige Feuerwehr Kornburg, kann dennoch seit Juni 2023 ihr Gebäude nutzen.

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**
Feuerwehrgerätehaus Moorenbrunn



Baubeginn: 2. Quartal 2020

Inbetriebnahme: 3. Quartal 2023, Übergabe an die FF am 22.07.2023

Projektkosten: 2.496.600 €

Projektzuschuss: kein Zuschuss (nur Sanierung ohne Stellplatzneuschaffung)

Projektstand:

- Bregenzer Straße 23, 90475 Nürnberg
- Anbau und Teilsanierung
- 2 Fahrzeugstellplätze
- Einsatzabteilung: 30 aktive Mitglieder / davon weiblich 5
- Jugendfeuerwehr: 9 Mitglieder / davon weiblich 3
- Sonderaufgabe: Unterstützungsgruppe für den Örtlichen Einsatzleiter (UG-ÖEL)
- Besonderheiten: Nach vielen entbehrungsreichen Monaten konnte die FF Moorenbrunn im Juli 2023 zurück in ihr angestammtes Gebäude. Dennoch müssen auch hier noch einige Restarbeiten im Rahmen der Modernisierung durchgeführt werden. Hierbei handelt es sich größtenteils, um nicht für den Einsatzbetrieb relevante technische Gewerke.

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**
Feuerwehrgerätehaus Worzeldorf



Baubeginn: 2. Quartal 2020

Inbetriebnahme: 2. Quartal 2023, Übergabe an die FF am 08.07.2023

Projektkosten: 3.481.500 €

Projektzuschuss: kein Zuschuss (nur Sanierung ohne Stellplatzneuschaffung)

Projektstand:

- Worzeldorfer Hauptstraße 3, 90455 Nürnberg
- Anbau und Teilsanierung
- 4 Fahrzeugstellplätze
- Einsatzabteilung: 42 aktive Mitglieder / davon weiblich 5
- Jugendfeuerwehr: 13 Mitglieder / davon weiblich 5
- Sonderaufgaben: Vorhaltung und Besetzung eines Rüstwagens für technische Hilfeleistungen im Stadtgebiet und den angrenzenden Bundesautobahnen.
- Vorhaltung und Besetzung eines Schlauchwagens 2000-Tr für die Löschwasserförderung über lange Wegstrecken.
- Besonderheiten: Seit Mitte 2023 können die Kameraden der FF Worzeldorf die Bereiche des Anbaus, in dem der nach aktuellen hygienischen Anforderungen untergebrachte Schwarz-Weißbereich neu errichtet wurde, nutzen. Im Anschluss daran erfolgt seitdem die Sanierung des Verwaltungsgebäudes.
  Hierbei gab es leider kurz vor Weihnachten, bei der energetischen Leistungserhöhung, einen größeren Schaden innerhalb der Elektrotechnik. Dieser wird derzeit mit nicht unerheblichem Aufwand durch die ausführende Firma instandgesetzt. Sobald diese Schäden beseitigt sind, kann der endgültige Umbau des Gebäudes abgeschlossen werden.

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**

Feuerwehrgerätehaus Katzwang



Geplanter Baubeginn: 3. Quartal 2024

Geplante Inbetriebnahme: 3. Quartal 2027

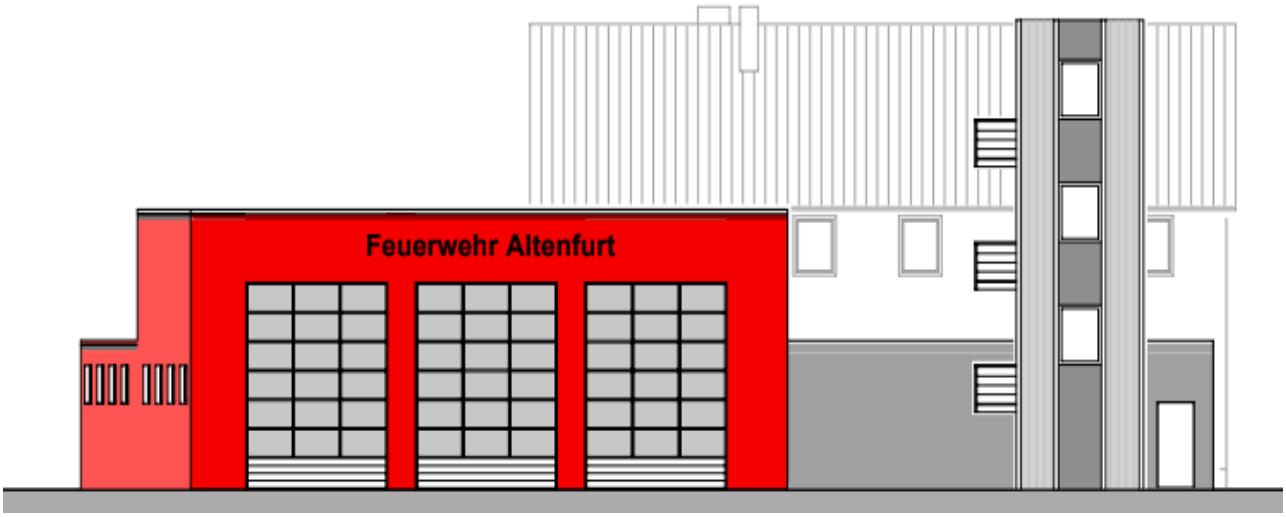
Projektkosten: 8.570.000 €

Projektzuschuss: 391.600 € / Förderzuwendung Stand 2023

Projektstand:

- Strawinskystraße, 90455 Nürnberg
- Neubau
- 3 Fahrzeugstellplätze
- Einsatzabteilung: 43 aktive Mitglieder / davon weiblich 1
- Jugendfeuerwehr: 5 Mitglieder / davon weiblich 0
- Sonderaufgaben:
  1. Unterstützungsgruppe für den Aufbau und Betrieb des Abrollbehälters Sanität, mit einer Kapazität für 50 Verletzte bei Großschadenslagen.
  2. Unterstützungsgruppe bei Öl-Schadenslagen örtlich und überörtlich.
- voraussichtliche Fertigstellung im Laufe des 2. Quartals 2027
- Besonderheiten: Die FF Katzwang teilt sich die Räumlichkeiten mit SÖR. In den letzten Wochen fanden letzte Abstimmungen zwischen der WBG-K, dem Architekturbüro Kölling, dem Planungsunternehmen für die technische Gebäudeausstattung HDH und dem Planungsteam Feuerwehr statt. Wenn alles im gewünschten Zeitrahmen abläuft, kommt das Bauvorhaben Anfang Juni in den Bau- und Vergabeausschuss und der Tief- und Hochbau kann ab August 2024 beginnen.

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**
Feuerwehrgerätehaus Altenfurt



Planungszeitraum / Baugenehmigung: 2.Q 2024 bis 4.Q 2025

Geplanter Baubeginn: 1. Quartal 2025 oder 1. Quartal 2026 (abhängig vom project-freeze)

Geplante Inbetriebnahme: 2027 oder 2028

Projektkosten: Noch nicht definiert

Projektzuschuss: 196.000 € / Stand 2023 (Anbau dreier Stellplätze im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum bestehenden FWGH)

Projektstand:

- Habsburgerstraße 31, 90475 Nürnberg
- Teilsanierung mit Errichtung einer neuen Fahrzeughalle
- 3 Fahrzeugstellplätze (2 Stellplätze für die Einsatzabteilung, 1 Stellplatz für das Fahrzeug der UG-ÖEL)
- Einsatzabteilung: 45 aktive Mitglieder / davon weiblich 4
- Jugendfeuerwehr: 7 Mitglieder / davon weiblich 1
- Sonderaufgaben: Unterstützungsgruppe für den Örtlichen Einsatzleiter (UG-ÖEL)
- Besonderheiten: Das Gebäude wurde, um den heutigen Bauzustand zu bestimmen, vom ausführenden Architekten und der Fa. HDH neu bewertet. Mit dieser Maßnahme soll verhindert werden, dass im zukünftigen Bauvorhaben zeitlich kritisch zu bewertende und kostentreibende Probleme auftreten. Dieses Verfahren soll zukünftig bei allen noch folgenden Modernisierungen zur Anwendung kommen. In Altenfurt werden drei neue Stellplätze errichtet. Der Bereich der jetzigen Stellplätze wird in das Projekt neu integriert. Im Zuge der Baumaßnahme kommt es zu Abriss-, Erd- und Neubauarbeiten auf dem gesamten Grundstück. Das bestehende Feuerwehrhaus muss von Grund auf saniert werden.

Feuerwehrgerätehaus Neunhof



Geplanter Baubeginn:	2. Quartal 2028
Geplante Inbetriebnahme:	Im Laufe des Jahres 2031
Projektkosten:	Neubau ohne Grundstück 5.350.000 € / Teilsanierung plus Anbau 5.100.000 €
Projektzuschuss:	Bei einem Neubau: 241.000 € / Stand 2023
	Bei einer Sanierung/Anbau: 121.200 € / Stand 2023
Projektstand:	Grundstücksverhandlungen (Neunhofer Hauptstr./Reichsbodenweg) und Gegenüberstellung der Kosten eines Neubaus und einer Sanierung.

- Neunhofer Schloßplatz 6, 90427 Nürnberg
- Neubau oder Teilsanierung mit Anbau
- 2 Fahrzeugstellplätze
- Einsatzabteilung: 52 aktive Mitglieder / davon weiblich 3
- Jugendfeuerwehr: 1 Mitglied / davon weiblich 0
- Besonderheiten: Bei den Kosten der Teilsanierung ist eine energetische Sanierung des Daches und der Gebäudefassade **nicht** enthalten.

Für diese zusätzliche Maßnahme werden alleine für die Dachsanierung ca. 250.000 € angesetzt. Eine energetische Sanierung der Fassade wäre zusätzlich mit einem Austausch aller Fenster verbunden (ca. 250.000 €).
Für einen Neubau wird durch die Stadt ein geeignetes Grundstück in Neunhof gesucht.

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**

Feuerwehrgerätehaus Laufamholz



Geplanter Baubeginn:	2. Quartal 2028
Geplante Inbetriebnahme:	Im Laufe des Jahres 2031
Projektkosten:	Noch nicht definiert
Projektzuschuss:	Bei einem Neubau 541.200 € / Stand 2023
Projektstand:	Grundstücksverhandlungen an der Laufamholzstraße/Eslaner Straße laufen seit 2018

- Winner Zeile 10, 90482 Nürnberg
- Neubau
- 4 Fahrzeugstellplätze
- Einsatzabteilung: 30 aktive Mitglieder / davon weiblich 4
- Jugendfeuerwehr: 7 Mitglieder / davon weiblich 2
- Sonderaufgaben: Unterstützung bei der Dekontamination von Betroffenen und Einsatzkräften bei Atomaren/Biologischen und Chemischen Schadenslagen
- Besonderheiten: Seit mehr als fünf Jahren laufen mit dem Investor Schwarz / LIDL Grundstücksverhandlungen. Erst, wenn diese abgeschlossen werden können, kann eine Detailplanung für ein Feuerwehrgerätehaus erfolgen.

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**

Feuerwehrgerätehaus Werderau & Verpflegungskomponente



Planungszeitraum / Baugenehmigung: 1. Quartal 2025 bis 4. Quartal 2026

Geplanter Baubeginn: 2. Quartal 2027

Geplante Inbetriebnahme: 2030

Projektkosten: Noch nicht definiert

Projektzuschuss: Neubau Verpflegungskomponente 2 Stellplätze auf neuem Grundstück 242.000 € / Stand 2023

Neubau Einsatzabteilung und Verpflegungskomponente mit 4 Stellplätzen auf einem neuem Grundstück 541.200 € / Stand 2023

Projektstand: Derzeit wird über Stpl ein Grundstück gesucht, auf welchem ein Neubau für die Verpflegungskomponente oder aber für die Verpflegungskomponente inklusive der Einsatzabteilung realisiert werden kann.

- Maiacher Straße 60, 90441 Nürnberg
- Neubau Verpflegungskomponente und Teilsanierung mit Anbau für die Einsatzabteilung oder ein Komplettneubau für beide Bereiche
- in Summe 4 Fahrzeugstellplätze
- Einsatzabteilung: 42 aktive Mitglieder / davon weiblich 8
- Jugendfeuerwehr: 3 Mitglieder / davon weiblich 1

- Sonderaufgaben: Verpflegung der Einsatzkräfte aller Hilfsorganisationen bei Schadenslagen im Stadtgebiet und bei überörtlichen Hilfeleistungen / Stellung von Hilfeleistungskontingenten im Rahmen des Katastrophenschutzes.
- Besonderheiten: Die Erbbaurechtsverhandlungen für ein Grundstück gegenüber der Freiwilligen Feuerwehr Werderau befinden sich auf der notariellen Zielgeraden und sollen in nächster Zeit zum Vertragsabschluss kommen.
  Durch die Feuerwehr wird derzeit Konzept für die Verpflegungskomponente erarbeitet.
  Die hygienischen Rahmenbedingungen für die Verpflegungseinheit entsprechen schon seit Längerem nicht mehr den behördlichen Vorgaben. Ein Neubau bzw. ein verändertes Verpflegungskonzept sind dringend erforderlich.

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**

Feuerwehrgerätehaus Fischbach



Geplanter Baubeginn:	2. Quartal 2028
Geplante Inbetriebnahme:	Im Laufe des Jahres 2031
Projektkosten:	Noch nicht definiert
Projektzuschuss:	391.600 € / Stand 2023
Projektstand:	Derzeit wird in Zusammenarbeit mit Stpl ein Grundstück gesucht. Favorisiert wird ein Neubau im Bereich des städtischen Bauhofs (Fischbacher Hauptstraße/Ecke Dickensstraße).

- Tolstoistraße 10, 90475 Nürnberg
- Neubau
- 3 Fahrzeugstellplätze
- Einsatzabteilung: 64 aktive Mitglieder / davon weiblich 4
- Jugendfeuerwehr: 10 Mitglieder / davon weiblich 5
- Sonderaufgaben: Unterstützungsgruppe für den Aufbau und Betrieb des Abrollbehälters Sanität, mit einer Kapazität für 50 Verletzte bei Großschadenslagen.
- Besonderheiten: Das derzeitige Gerätehaus ist für eine Mannschaftstärke von 61 FM (SB) nicht ausgelegt. Alternativ steht auf dem Bauhofgelände in Fischbach eine Fläche für den Neubau des Feuerwehrhauses zur Verfügung. Für diese Umsetzung müsste ein alternativer Standort für die Salzhalle von SÖR in Fischbach geschaffen werden.
- Die Verhandlungen zu einem für die Feuerwehr geeigneten Grundstück laufen aktuell.

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**

Feuerwehrgerätehaus Almoshof



Geplanter Baubeginn: 1. Quartal 2030

Geplante Inbetriebnahme: Im Laufe des Jahres 2032

Projektkosten: Noch nicht definiert

Projektzuschuss: kein Zuschuss (nur Sanierung ohne Stellplatzneuschaffung)

Projektstand:

- Almoshofer Hauptstraße 35, 90427 Nürnberg
- Anbau und Teilsanierung
- 2 Fahrzeugstellplätze
- Einsatzabteilung: 50 aktive Mitglieder / davon weiblich 3
- Jugendfeuerwehr: 11 Mitglieder / davon weiblich 6
- Sonderaufgaben: Unterstützungsgruppe für den Aufbau und Betrieb des Abrollbehälters Sanität (AB-SAN), mit einer Kapazität für 50 Verletzte bei Großschadenslagen. Speziell geschult für Flugunfälle im Bereich des Albrecht-Dürer-Airports
- Besonderheiten: Keine

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**
Feuerwehrgerätehaus Großgründlach



Geplanter Baubeginn: 1. Quartal 2030

Geplante Inbetriebnahme: Im Laufe des Jahres 2032

Projektkosten: Noch nicht definiert

Projektzuschuss: kein Zuschuss (nur Sanierung ohne Stellplatzneuschaffung)

Projektstand:

- Schweinfurter Straße 9, 90427 Nürnberg
- Anbau und Teilsanierung
- 3 Fahrzeugstellplätze
- Einsatzabteilung: 49 aktive Mitglieder / davon weiblich 4
- Jugendfeuerwehr: 16 Mitglieder / davon weiblich 8
- Sonderaufgaben: Unterstützungsgruppe für den Aufbau und Betrieb des Abrollbehälters Sanität, mit einer Kapazität für 50 Verletzte bei Großschadenslagen.
- Besonderheiten: Keine

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**

Feuerwehrgerätehaus Buchenbühl



Geplanter Baubeginn: 1. Quartal 2031

Geplante Inbetriebnahme: Im Laufe des Jahres 2033

Projektkosten: Noch nicht definiert

Projektzuschuss: kein Zuschuss (nur Sanierung ohne Stellplatzneuschaffung)

Projektstand:

- Rathsbergstraße 302, 90411 Nürnberg
- Anbau und Teilsanierung
- 2 Fahrzeugstellplätze
- Einsatzabteilung: 32 aktive Mitglieder / davon weiblich 3
- Jugendfeuerwehr: 4 Mitglieder / davon weiblich 0
- Sonderaufgaben: Unterstützungsgruppe für den Aufbau und Betrieb des Abrollbehälters Sanität, mit einer Kapazität für 50 Verletzte bei Großschadenslagen.
- Besonderheiten: Keine

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**

Feuerwehrgerätehaus Brunn



Geplanter Baubeginn: 1. Quartal 2031

Geplante Inbetriebnahme: Im Laufe des Jahres 2033

Projektkosten: Noch nicht definiert

Projektzuschuss: kein Zuschuss (nur Sanierung ohne Stellplatzneuschaffung)

Projektstand:

- Brunner Hauptstraße 41, 90475 Nürnberg
- Anbau und Teilsanierung
- 1 Fahrzeugstellplatz
- Einsatzabteilung: 25 aktive Mitglieder / davon weiblich 0
- Jugendfeuerwehr: 0 Mitglieder
- Besonderheiten: Keine

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**
Feuerwehrgerätehaus Boxdorf



Geplanter Baubeginn:	1. Quartal 2032
Geplante Inbetriebnahme:	Im Laufe des Jahres 2034
Projektkosten:	Noch nicht definiert
Projektzuschuss:	Bei einer Teilsanierung und Anbau einer weiteren Fahrzeughalle 60.600 € / Stand 2023 Bei einem möglichen Neubau auf einem neuen Grundstück 242.000 € / Stand 2023

Projektstand:

- Würzburger Straße 19, 90427 Nürnberg
- Neubau oder Teilsanierung mit Anbau
- 1 Fahrzeugstellplatz / zukünftig 2 Fahrzeugstellplätze
- Einsatzabteilung: 40 aktive Mitglieder / davon weiblich 8
- Jugendfeuerwehr: 10 Mitglieder / davon weiblich 2
- Sonderaufgaben: Unterstützung bei der Dekontamination von Betroffenen und Einsatzkräften bei atomaren/biologischen und chemischen Schadenslagen
- Besonderheiten: Derzeit befindet sich das Gerätehaus zusammen mit dem Bau- und Betriebshof von SÖR auf einem Gelände. Um den heutigen baulichen Standards gerecht zu werden, müssen für beide Bereiche in den nächsten Jahren Erweiterungsbauten erstellt werden. Da sich das Gelände baurechtlich in einem Überflutungsgebiet befindet, können am bisherigen Standort nicht beide Maßnahmen realisiert werden.
- Ein Neubau des Gerätehauses im in der Planungsphase befindlichen Gewerbegebiet Boxdorf an der Würzburger Straße sollte angestrebt werden.

Anlage 1
zum 3. Sachstandsbericht **Standortübersicht**

Feuerwehrgerätehaus Höfles



Geplanter Baubeginn: 1. Quartal 2032

Geplante Inbetriebnahme: Im Laufe des Jahres 2034

Projektkosten: Noch nicht definiert

Projektzuschuss: kein Zuschuss (nur Sanierung ohne Stellplatzneuschaffung)

Projektstand:

- Höfleser Hauptstraße 65, 90427 Nürnberg
- Teilsanierung mit Anbau
- 1 Fahrzeugstellplatz
- Einsatzabteilung: 31 aktive Mitglieder / davon weiblich 7
- Jugendfeuerwehr: 6 Mitglieder / davon weiblich 2
- Besonderheiten: Um den heutigen baulichen Standards gerecht werden zu können, müsste das Feuerwehrhaus erweitert werden. Dies ist am Feuerwehrhaus nicht möglich. Welche Möglichkeiten bestehen, müssen die Detailplanungen der kommenden Jahre erbringen.

Beschlussvorlage
H/023/2024

Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Bau- und Vergabeausschuss	18.07.2024	öffentlich	Beschluss

Betreff:

Adam-Kraft-Straße 2, Generalsanierung GS St. Johannis
hier: Objektplan

Anlagen:
Entscheidungsvorlage
Lageplan
Pläne
Planungs-und Kostendatenblatt
Nachhaltigkeitscheck

Sachverhalt (kurz):

Die Fassaden des denkmalgeschützen Schulgebäudes der GS Johannis sind stark sanierungsbedürftig. Ebenfalls bedürfen alle Klassenräume, die Turnhalle sowie die WC-Anlage einer umfassenden Sanierung, um den heutigen Anforderungen an eine moderne und zukunftsorientierte Schule gerecht zu werden. Der Brandschutz muss angepasst werden. Um die Voraussetzungen für Inklusion der Schülerinnen und Schüler als auch des Personals zu sichern, ist die Herstellung der Barrierefreiheit unumgänglich. Ziel ist eine umfassende Lösung, die im Sinne einer ganzheitlichen Lebenszyklusbetrachtung das Bauwerk baulich wie auch energetisch und funktional zukunftsfähig ertüchtigt und weiterentwickelt.

Die Maßnahme wurde am 23.11.2022 im Stadtrat zum Projekt-Freeze und zur Aufnahme in den MIP 23-26 genehmigt und in den MIP mit der Nummer 583 aufgenommen.

Die Finanzierung erfolgt nach Abstimmung mit StK durch Indizierung bzw. Verpflichtungsermächtigungen.

Die Gesamtkosten belaufen sich auf 31.385.000 Euro brutto inkl. Bauverwaltungskosten.

1. Finanzielle Auswirkungen:

☐ Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ *weiter bei 2.*)

☐ Nein (→ *weiter bei 2.*)

☒ Ja

☐ Kosten noch nicht bekannt

☒ Kosten bekannt

Gesamtkosten	31.385.000 €	**Folgekosten**	€ pro Jahr
		☐ dauerhaft	☐ nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	31.385.000 €	davon Sachkosten	€ pro Jahr
davon konsumtiv	€	davon Personalkosten	€ pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

☒ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

☒ Nein (→ *weiter bei 3.*)

☐ Ja

☐ Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans

☐ Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)

☐ Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

☐ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

☐ Nein

☒ Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Im Rahmen der Planung und Bauausführung wurden alle relevanten Anforderungen angemessen berücksichtigt.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

☐ **RA und DiP** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

☒ **Ref IV, SchA, Sps,**

☒ **StK/1**

☒ **J**

Beschlussvorschlag:

Der Bau-und Vergabeausschuss genehmigt den Objektplan für die Maßnahme
Adam-Kraft-Straße 2, Generalsanierung GS St. Johannis.

Nach der vorliegenden Kostenberechnung betragen die voraussichtlichen Gesamtkosten
31.385.000 Euro.

Beilage

Betreff: **Adam-Kraft-Straße 2, Generalsanierung GS St. Johannis**
hier: **Entscheidungsvorlage Objektplan**

Entscheidungsvorlage:

1. Historischer Abriss und Planungsanlass

Historisches
Der Bau des Gebäudes wurde ab 1881 im damals neu entstehenden Stadtteil St. Johannis nordöstlich der Altstadt Nürnbergs begonnen und in den wesentlichen Teilen bis 1898 fertiggestellt. Im Jahr 1902 erfolgte ein Abortanbau an der Hofseite. Gegen Ende des 2. Weltkrieges brannten der historische Dachstuhl und das zweite Obergeschoss aus. Das Dach wurde durch eine provisorische Betonkonstruktion, die noch heute vorhanden ist, geschlossen. In den Jahren 1979/80 wurde das Gebäude erstmals generalsaniert. Die Fassaden an den drei Straßenseiten sind klassizistische, profilierte Sandsteinfassaden, die durch Kriegseinwirkung und Verwitterung jedoch einige Schäden aufweisen. Das Bauwerk ist als Einzeldenkmal in der Bayerischen Denkmalliste geführt.

Planungsanlass/ Ziele
Die Fassaden des Schulgebäudes sind stark sanierungsbedürftig. Ebenfalls bedürfen alle Klassenräume, die Turnhalle sowie die WC-Anlage einer umfassenden Sanierung, um den heutigen Anforderungen an eine moderne und zukunftsorientierte Schule gerecht zu werden. Der bauliche und technische Brandschutz muss an die heutigen baurechtlichen Vorschriften angepasst werden. Um die Inklusion der Schüler und Schülerinnen, als auch dem Personal, zu erzielen, ist die Herstellung der Barrierefreiheit unumgänglich.
Ziel ist eine vollumfassende Lösung, die im Sinne einer ganzheitlichen Lebenszyklusbetrachtung das Bauwerk baulich wie auch funktional zukunftsfähig ertüchtigt und weiterentwickelt.

2. Planung und Baubeschreibung

Grundstück:
Das Schulhaus der Grundschule St. Johannis liegt nordöstlich der Altstadt Nürnbergs im prosperierenden Stadtteil St. Johannis. Die umgebende Bebauung ist sowohl gründerzeitlich als auch von Nachkriegsarchitektur geprägt.
Die Fläche des zur Grundschule gehörenden Anwesens einschließlich Sportfeld und Pausenhof umfasst die Flurstücke 256/19, 256/16 und 256/11 je Gemarkung St. Johannis mit einer Gesamtgrundstücksfläche von ca. 4.600 m². Das Grundstück und das Gebäude darauf sind Eigentum der Stadt Nürnberg.

Erschließung:
Das Gebäude wird derzeit und auch zukünftig sowohl von der Sandrartstraße als auch von der Adam-Kraft-Straße aus erschlossen. Zusätzlich wird im Bereich des Pausenhofes ein barrierefreier Eingang in Form eines Aufzuges erstellt. Dieser dient auch zur Anlieferung des Essens für die Mittagsverpflegung. Auf dem Grundstück

werden keine Stellplätze ausgebildet. Die Erstellung eines absperrbaren Fahrradabstellplatzes (für das Personal) wird auf dem Grundstück berücksichtigt.

Planung:
Das Besondere an der Entwurfsaufgabe ist, dass nicht nur reine Unterrichtsräume verwirklicht werden sollen, sondern auch sogenannte Kombiräume. Hierbei handelt es sich vormittags um reine Unterrichtsräume, die nachmittags für die Hortbetreuung genutzt werden. Im Erdgeschoss wird die bestehende Einfachhalle saniert. Die dazugehörigen Umkleideräume im Untergeschoss werden umstrukturiert und den neuesten Anforderungen angepasst.

Außer Technik-, Neben- und Lagerräumen verbleibt im Untergeschoss der Werkraum einschließlich Nebenraum wie bisher. Als große Veränderung gegenüber dem Bestand ist im Erdgeschoss an der Südseite die Errichtung einer Ausgabeküche für die Mittagsversorgung vorgesehen. Die Verwaltung wird vom 2. OG besucherfreundlich ins Erdgeschoss im Bereich des Haupteingangs an der Sandrartstraße verlegt. Der rollstuhlgerechte Aufzug wird in den WC Anbau integriert. Dieser Anbau wird über alle Geschosse neu strukturiert und den modernen Bedürfnissen angepasst. Die Kombiräume konzentrieren sich über alle drei Geschosse im südlichen Bereich der Schulanlage, so dass für das Betreuungspersonal kurze Wege über die südliche Haupttreppe möglich sind. Der Lehrerbereich wird zentral im ersten OG angesiedelt. Die Fachräume Musiksaal und textiles Gestalten werden im ersten und zweiten OG am westlichen Ende des Flügels der Sandrartstraße angeordnet. Wegen der beschränkten Platzmöglichkeiten und der massiven baulichen Struktur des Gebäudes war es nicht möglich, variablere Raumstrukturen für die Unterrichtsräume zu schaffen. Sie werden jedoch so gestaltet, dass eine möglichst flexible Möblierung umgesetzt werden kann. Ergänzend dazu, ist vorgesehen mehrere Arbeits-, Treff- und Gruppenbereiche in den Fluren zu schaffen.

Brandschutz
Die aktuell vorherrschenden Begebenheiten entsprechen nicht mehr den zurzeit gültigen Anforderungen an den Brandschutz gemäß BayBO. Es wurde ein neues Brandschutzkonzept erarbeitet und bauaufsichtliche geprüft. Dieses sieht die Trennung in einzelne Nutzungseinheiten vor, wobei bis auf das Untergeschoss die Flure weiterhin mit Garderoben und kleinen Lerninseln bestückt werden können. Wie bereits im Bestand verfügt das Gebäude zukünftig über zwei notwendige Treppenräume. Zudem wird eine flächendeckende Brandmeldeanlage verbaut. Einzelne Bauteile, wie z.B. die Decken müssen brandschutztechnisch ertüchtigt werden.

Bauabschnittsbildung
Die bauliche Umsetzung erfolgt in zwei aufeinanderfolgenden Abschnitten. Im Bauabschnitt 1 wird der Querriegel zur Sandrartstraße, im Bauabschnitt 2 wird der Längsriegel entlang der Langen Zeile saniert. Circa die Hälfte des Schulbetriebes wird hierfür in die gegenüberliegende Lange Zeile 31 ausgelagert. Das Interimsgebäude wird vor der eigentlichen Hauptmaßnahme technisch und optisch überarbeitet. Die Kosten hierfür sind separat in der Kostenberechnung ausgewiesen.
Die sichere Überquerung der Sandrartstraße wird für die Schüler und Schülerinnen mittels einer zusätzlichen Fußgängerampel im Bereich der Hofeinfahrt ermöglicht. Das Konzept hierfür wurde vorab mit dem Verkehrsplanungsamt der Stadt Nürnberg sowie SÖR abgestimmt.

Die Maßnahmen im Bereich der Außenanlagen werden erst am Ende des zweiten Bauabschnittes ausgeführt.

Heizung:
Die Wärmeversorgung erfolgt analog dem Bestand über eine Fernwärmeübergabestation. Im Zuge der Sanierung wird die Wärmeübergabestation erneuert und entsprechend den aktuellen technischen Anschlussbedingungen (TAB) ausgeführt. Um die Wärme der Abluft nutzen zu können wird zusätzlich eine Wärmepumpe in das System integriert.

Raumlufttechnik:
Auf Grund der baulichen Gegebenheiten ist der Einbau einer konventionellen Lüftungsanlage nicht nötig. Zur Sicherstellung einer Grundlüftung werden Klassen- sowie Verwaltungsräume mechanisch entlüftet. Hierfür werden die vorhandenen Heizschächte umgenutzt. Der Zulufteintrag erfolgt über Nachströmung durch Fensterfalzlüfter bzw. elektrische Oberlichter.

Freiflächen:
Die Außenanlagen des Schulhofes werden im Zuge der Generalsanierung des Gebäudes komplett neugestaltet, da mit den Bauarbeiten auch große Bereiche der Außenanlagen in Mitleidenschaft gezogen werden. Um der ursprünglichen Gestaltung des Gebäudes Rechnung zu tragen, wird der Pausenhof wieder auf sein ursprüngliches Höhenniveau abgesenkt. Dadurch muss auch der Oberflächenbelag komplett erneuert werden und ist künftig als Betonpflasterbelag geplant, in den eine Teilfläche Asphalt als Spiel- und Malfläche integriert wird. Ein Fahrradabstellplatz für mind. 20 Fahrräder für die Lehrkräfte wird an der Adam-Kraft-Straße von außen zugänglich vorgesehen. Hier haben sich aus einer ehemaligen Hecke und Wildsämlingen Baumstandorte entwickelt, die aufgrund der schwierigen Standortbedingungen langfristig keinen Bestand haben können und daher beseitigt werden müssen. Es erfolgt eine Ersatzpflanzung zweier Großbäume in zukunftsfähige Baumquartiere. Der Allwetterplatz wird mit zwei Fußballtoren, einem Basketballkorb sowie mit zwei mobilen Volleyballsets ausgestattet. Die Spielgeräte werden ähnlich dem jetzigen Zustand auf die Hofmitte bzw. westliche Seite des Hofes konzentriert, da eine andere Anordnung aufgrund der notwendigen Feuerwehrzufahrt entlang des Gebäudes nicht möglich ist. Um die freistehenden Bäume im Hofbereich der Adam-Kraft-Straße herum werden Sitzbänke eingeplant, die u.a. ein Durchlaufen der Baumscheiben verhindern sollen, aber auch Aufenthaltsmöglichkeiten im Schatten bieten. Auf Wunsch des Behindertenrates werden auch weitere Bänke mit Lehne an verschiedenen Stellen im Hof angeboten. Im Hof werden an drei verschiedenen Orten Außengeräteräume für den Hausmeisterdienst, den Schulsport und den Hort angeboten. Der Hof wird auch nach der Generalsanierung als Spielhof genutzt. Eine Hofbeleuchtung wird über Leuchten am Gebäude realisiert.

3. Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

Das Gebäude steht unter Denkmalschutz, sodass nur eine Innendämmung umsetzbar ist. Zudem wird ab spätestens 2025 die Fernwärme in Nürnberg Kraft Gesetz klimaneutral sein. Die Dämmung der obersten Geschossdecke ist nach Errichtung des neuen Daches obligatorisch. Alle Fenster werden erneuert und in Abstimmung mit der unteren Denkmalschutzbehörde energetisch verbessert. Zudem wird eine Photovoltaik-Anlage (55kWp) mit 168 Modulen auf der Süd-und Westseite installiert. Die Beleuchtung wird flächendeckend auf LED-Leuchten umgestellt. Die Abwärme der Lüftung wird mittels Wärmepumpe wieder dem Heizkreis zugefügt.

4. Kosten

Die Gesamtkosten der Maßnahme betragen 31.385.000 Euro inkl. Interimskosten und Bauverwaltungskosten.

Generalsanierung Adam-Kraft-Straße 2

Kostengruppe	Bezeichnung	Kosten in EUR brutto
100	Grundstück	0,00 EUR
200	Herrichten und Erschließen	104.097,50 EUR
300	Bauwerk-Baukonstruktion	13.826.546,04 EUR
400	Bauwerk Technische Analgen	5.341.925,86 EUR
500	Außenanlagen	1.783.983,50 EUR
600	Austattung und Kunstwerke	1.307.667,57 EUR
700	Baunebenkosten ohne BVK	6.029.211,94 EUR
Gesamtkosten AKS 2		**28.393.432,41 EUR**

Zusammenstellung Gesamtmaßnahme

Einzelmaßnahmen	brutto	Erläuterungen
Generalsanierung Adam-Kraft-Straße 2	28.393.432,41 EUR	siehe Aufstellung oben
Interim Lange Zeile 31	368.444,00 EUR	Eigenplanung siehe sep. Kostenberechnung
Interimssporthalle	789.600,00 EUR	Anmietung und Shuttlebus Sport 1. BA
Gesamt ohne BVK	29.551.476,41 EUR	

Berechnung BVK		
6,05%	1.717.802,66 EUR	BVK Generalsanierung
19,07%	70.262,27 EUR	BVK Interim Lange Zeile
3,15%	42.100,00 EUR	BVK SÖR
Gesamtkosten	31.381.641,34 EUR	
Gesamtkosten gerundet	**31.385.000,00 EUR**	

5. Finanzierung/Fördermittel

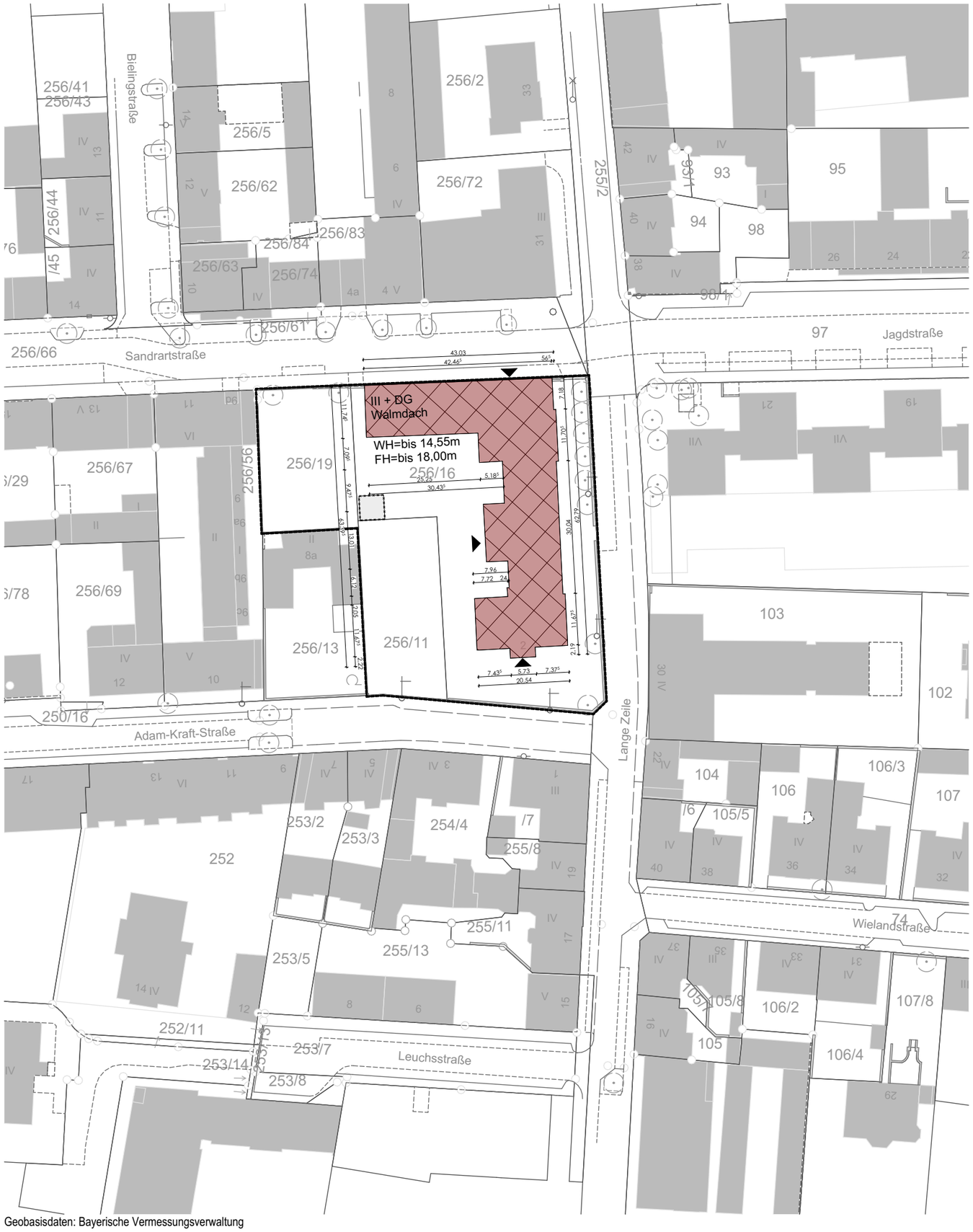
Die Mittel sind im MIP 24-27 unter der Nr. 583 eingestellt. Die Finanzierung der Differenz zur genehmigten Summe aus dem Projekt-Freeze erfolgt nach Abstimmung mit StK durch Indizierung bzw. Verpflichtungsermächtigungen.

Es werden nach Art. 10 FAG Fördermittel in Höhe von 7.549.0000 Mio. Euro (ohne Sport) als Zuweisungen erwartet. Zudem wird eine Förderung nach BEG (Effizienzgebäude Denkmal) angestrebt. Die Förderhöhe ist noch nicht bekannt.

6. Zeitliche Umsetzung

Der Rahmenterminplan sieht den Baubeginn für Anfang 2025 vor. Die bauliche Fertigstellung erfolgt voraussichtlich bis Ende 2027, die Außenanlagen werden je nach Witterung bis Mitte 2028 fertig gestellt.

± 0,0 = 313,51 über nn



Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

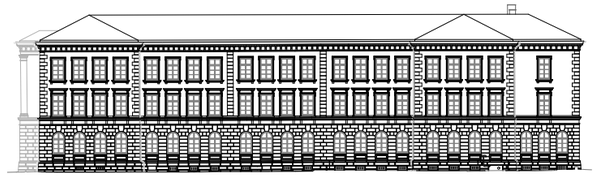
NÜRNBERG

Ö 4

Grundschule
St. Johannis
Adam-Kraft-Str. 2

Baumaßnahme 164/5
Generalsanierung - AKS2

Sanierung
Schulgebäude Adam-Kraft-Straße 2



Index-Änderung-Ergänzung

Nr.	Bauteil-Ausführung	Name	Datum

Bauherr
Stadt Nürnberg
i. V.

Bauherrnvertretung
Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B

Marientorgraben 11
90402 Nürnberg

Tel.: +49(0)911 231-10726
Fax: +49(0)911 231-5628
jasmin.grasser@stadt.nuernberg.de

AKS2-4-G1-XXX-OP-LP-Lageplan-40001

Datum 06.07.2022

Genehmigungsplanung

40001 LP-Lageplan

M 1:1000



± 0,0 = 313,51 über nn

NÜRNBERG

Grundschule St. Johannis
Adam-Kraft-Str. 2

Sanierung Schulgebäude Adam-Kraft-Straße 2



Baumaßnahme 164/5
Generalsanierung - AKS2

Bauherr
Stadt Nürnberg
i. V.

Index-Änderung-Ergänzung
Nr. Bauteil-Ausführung Name Datum

Bauherrnvertretung
Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Marientorgraben 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49(0)911 231-10726
Fax: +49(0)911 231-5628
jasmin.grasser@stadt.nuernberg.de

AKS2-4-G1-XXX-OP-GR-UG-Untergeschoss-41000

Datum 06.07.2022

Genehmigungsplanung
M 1:100
41000 GR-UG-Untergeschoss

Sportplatz

Müllplatz

Adam-Kraft-Straße

Sandrartstraße

Lange Zeile

Hort MFR
E 0001
NRF: 69,72 m²

Eingang Aufzug
NRF: 3,17 m²

Aufzugschacht
NRF: 3,66 m²

WC Herren
NRF: 3,15 m²

WC Damen
NRF: 2,57 m²

Putzraum
NRF: 3,78 m²

WC Mädchen
NRF: 11,95 m²

WC Jungen
NRF: 8,65 m²

Treppe 2
E.TR2
NRF: 31,14 m²

Treppe 1
E.TR1
NRF: 30,21 m²

Flur
0000/4
NRF: 23,15 m²

Flur
0000/5
NRF: 109,97 m²

Flur
0000/7
NRF: 22,57 m²

Flur
0000/6
NRF: 31,03 m²

Turnhalle
009
NRF: 189,36 m²

Geräteraum Turnen
010
NRF: 30,22 m²

Pausenverkauf
008
NRF: 12,93 m²

Hausmeisterbüro
008A
NRF: 16,17 m²

1. Hilfe
007
NRF: 8,11 m²

Flur
NRF: 4,60 m²

Personal
NRF: 5,55 m²

PuMi
NRF: 4,63 m²

Lager
NRF: 10,28 m²

Spülbereich
NRF: 12,16 m²

Flur
NRF: 13,31 m²

Flur
NRF: 2,83 m²

Küche
NRF: 14,53 m²

Speiseraum
003 + 002A
NRF: 64,35 m²

AUR 1
E 0004
NRF: 68,66 m²

AUR 2
E 0005
NRF: 66,86 m²

Schulleitung
006
NRF: 32,44 m²

Sekretariat
007
NRF: 31,28 m²

Konrektorat
006A + 006C
NRF: 20,69 m²

Flur Archivschränke
006
NRF: 16,39 m²

neues Niveau Turnhalle +0,15

Abbruch +0,06

neues Niveau +0,15

Abbruch +0,03

Eingang

Empfangsbereich

Warte-bereich

barrierefr. Zugang

Zugang

Haupteingang

Entlüft Hof

2. Bauabschnitt 1. Bauabschnitt

EINFÜGEPUNKT

± 0,0 = 313,51 über nn

N

Gesamtmaß
Versprünge Außenwände
Öffnungen Außenwände
Innenwände

51,25
11,33
9,94
62,33
30,46
11,22
7,19

NÜRNBERG

Grundschule St. Johannis
Adam-Kraft-Str. 2

Sanierung Schulgebäude Adam-Kraft-Straße 2

Index-Änderung-Ergänzung
Nr. Bauteil-Ausführung Name Datum

Baumaßnahme 1645
Generalsanierung - AKS2

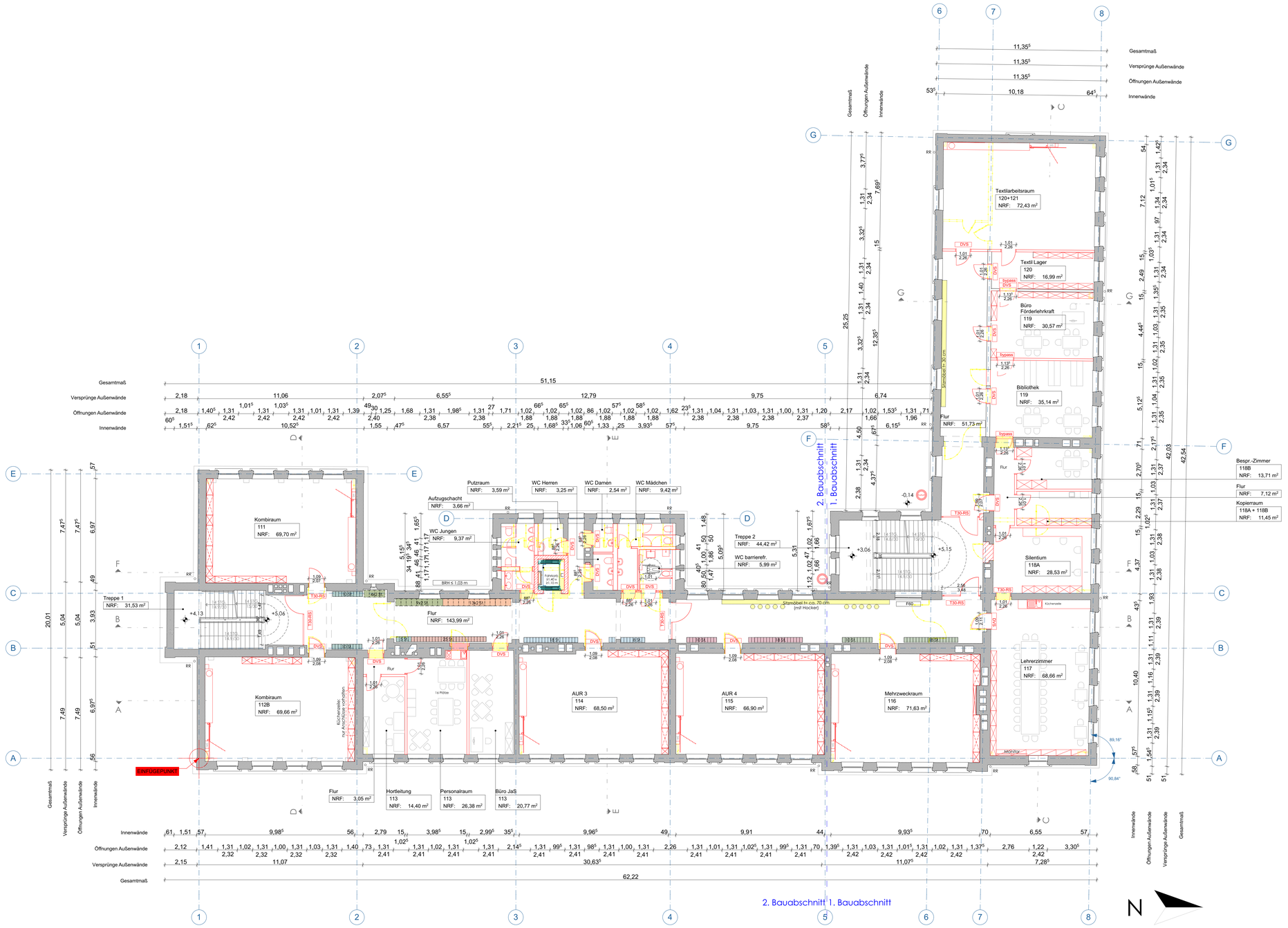
Bauherr
Stadt Nürnberg
i. V.

Bauhervertretung
Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Marientorgraben 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49(0)911 231-10726
Fax: +49(0)911 231-5628
jasmin.grasser@stadt.nuernberg.de

AKS2-4-G1-XXX-OP-GR-EG-Erdgeschoss-41001

Datum 06.07.2022

Genehmigungsplanung
M 1:100
41001 GR-EG-Erdgeschoss



± 0,0 = 313,51 über nn

Grundschule
St. Johannis
Adam-Kraft-Str. 2

Sanierung
Schulgebäude Adam-Kraft-Straße 2



Index-Änderung-Ergänzung

Nr.	Bauteil-Ausführung	Name	Datum

Baumaßnahme 164/5
Generalsanierung - AKS2

Bauherr
Stadt Nürnberg
i. V.

Bauherrnvertretung
Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Marientorgraben 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49(0)911 231-10726
Fax: +49(0)911 231-5028
jasmin.grasser@stadt.nuernberg.de

AKS2-4-G1-XXX-DP-GR-OG1-Obergeschoss 1-41002

Datum 06.07.2022

Genehmigungsplanung
M 1:100
41002 GR-OG1-Obergeschoss 1

Musiksaal
231+232
NRF: 70,89 m²

GRU
231
NRF: 32,86 m²

Flur
NRF: 51,55 m²

Lehrmittel
230
NRF: 12,43 m²

GRU
230
NRF: 31,02 m²

Elt.-UV
230
NRF: 7,35 m²

AUR 10
229 + 229A
NRF: 63,83 m²

AUR 9
228
NRF: 69,26 m²

AUR 8
227
NRF: 71,89 m²

AUR 7
226
NRF: 67,36 m²

AUR 6
225
NRF: 68,81 m²

AUR 5
224
NRF: 67,29 m²

Kombiraum
223
NRF: 69,69 m²

Kombiraum
222
NRF: 69,53 m²

Treppe 1
NRF: 32,07 m²

Treppe 2
NRF: 44,44 m²

Putzraum
NRF: 4,00 m²

WC Mädchen
NRF: 12,17 m²

WC Damen
NRF: 2,58 m²

WC Herren
NRF: 3,25 m²

Abstellraum
NRF: 3,69 m²

Aufzugschacht
NRF: 3,66 m²

WC Jungen
NRF: 9,19 m²

Flur
NRF: 144,28 m²

Sitzmöbel h= 70 cm
(mit Hocker)

Stromschiene in 30 cm

Fahrkorb
P: 45 x
21,10 m

BRH ≤ 0,84 m

EINFÜGEPUNKT

2. Bauabschnitt 1. Bauabschnitt

± 0,0 = 313,51 über nn

NÜRNBERG

Grundschule St. Johannis
Adam-Kraft-Str. 2

Sanierung Schulgebäude Adam-Kraft-Straße 2

Baumaßnahme 164/5
Generalsanierung - AKS2

Bauherr
Stadt Nürnberg
i. V.

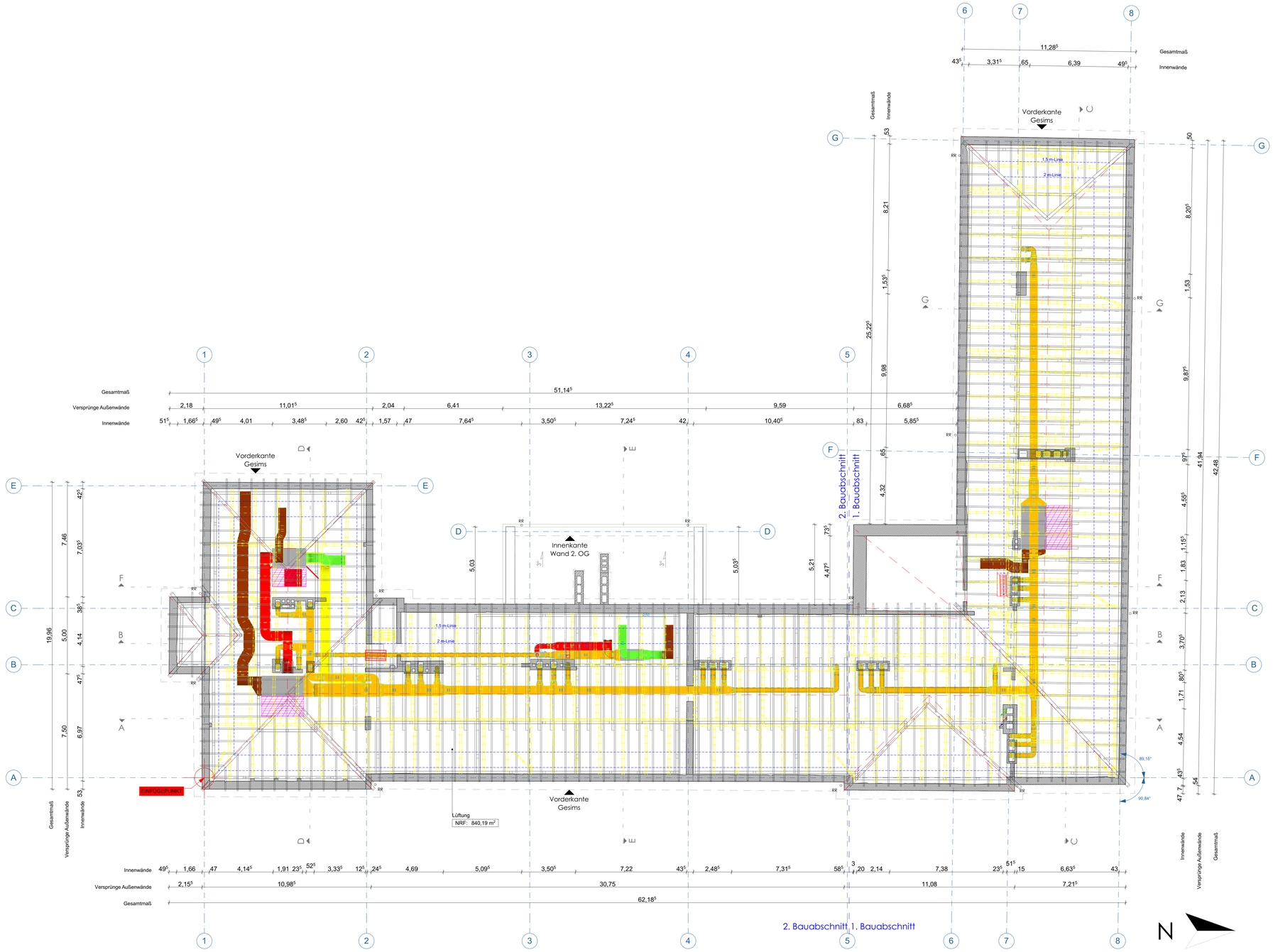
Index-Änderung-Ergänzung
Nr. Bautell-Ausführung | Name | Datum

Bauherrnvertretung
Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Marientorgraben 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49(0)911 231-10726
Fax: +49(0)911 231-9628
jasmin.grasser@stadt.nuernberg.de

AKS2-4-G1-XXX-OP-GR-OG2-Obergeschoss 2-41003

Datum 06.07.2022

Genehmigungsplanung
M 1:100
41003 GR-OG2-Obergeschoss 2



± 0,0 = 313,51 über nn

NÜRNBERG

Grundschule St. Johannis
Adam-Kraft-Str. 2

Sanierung Schulgebäude Adam-Kraft-Straße 2

Baumaßnahme 164/5
Generalsanierung - AKS2

Bauherr
Stadt Nürnberg
i. V.

Index-Änderung-Ergänzung

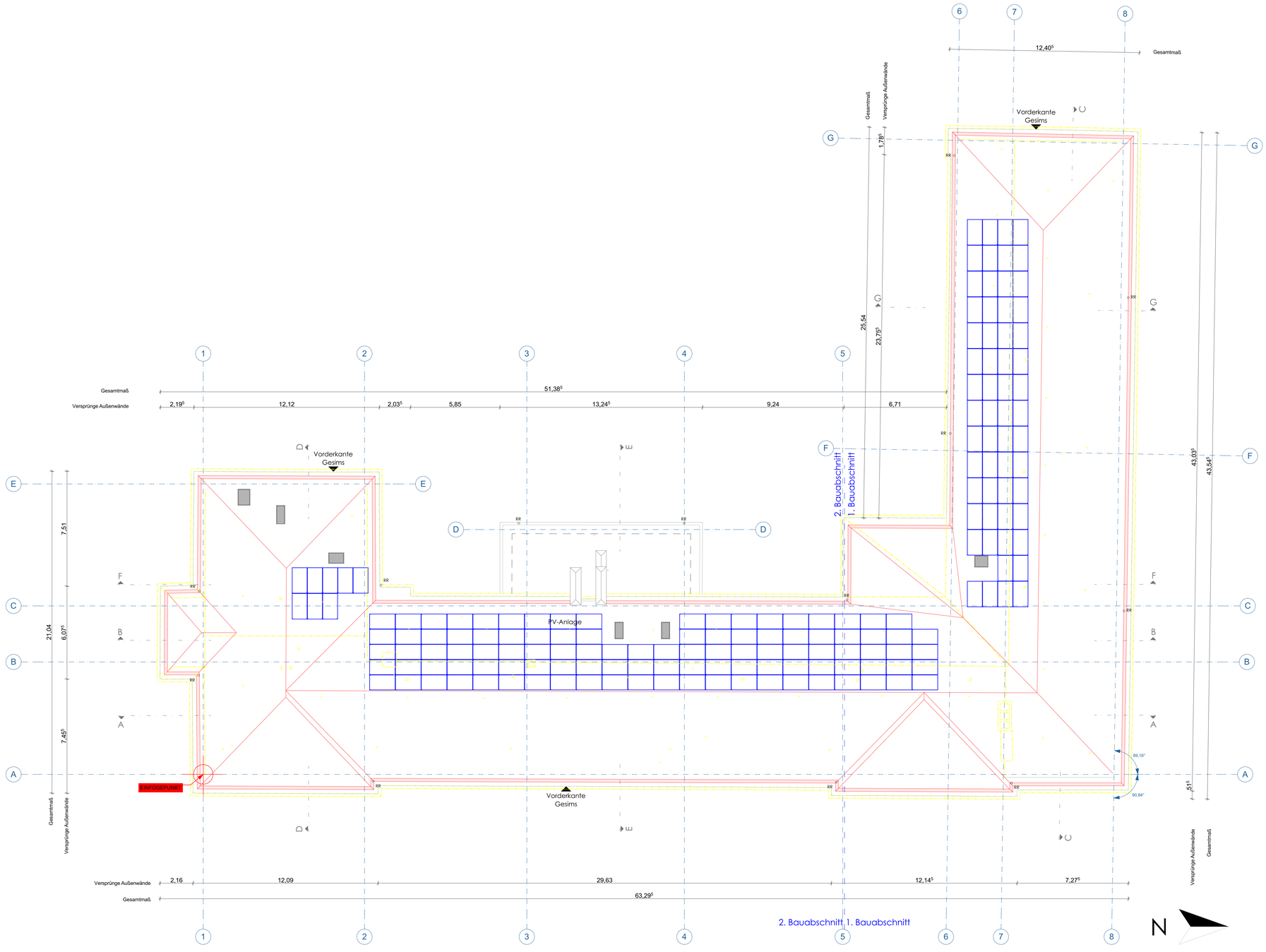
Nr.	Bauteil-Ausführung	Name	Datum

Bauherrnvertretung
Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Marientorgraben 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49(0)911 231-10726
Fax: +49(0)911 231-5628
jasmin.grasser@stadt.nuernberg.de

AKS2-4-G1-XXX-OP-GR-DG-Dachgeschoss-41004

Datum 06.07.2022

Genehmigungsplanung
M 1:100
41004 GR-DG-Dachgeschoss



± 0,0 = 313,51 über nn

NÜRNBERG

Grundschule St. Johannis
Adam-Kraft-Str. 2

Sanierung Schulgebäude Adam-Kraft-Straße 2



Baumaßnahme 164/5
Generalsanierung - AKS2

Bauherr
Stadt Nürnberg
i. V.

Index-Änderung-Ergänzung

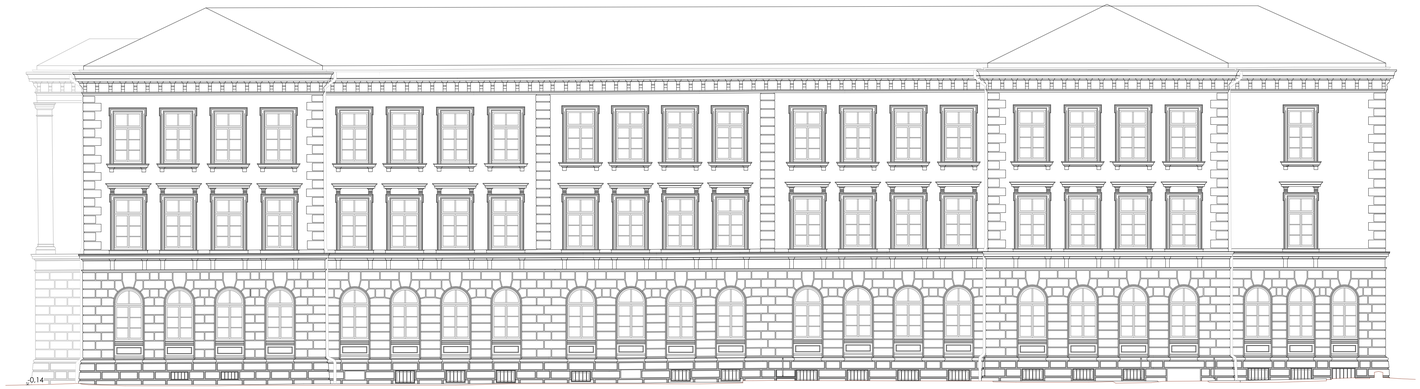
Nr.	Bauteil-Ausführung	Name	Datum

Bauherrnvertretung
Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Marientorgraben 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49(0)911 231-10726
Fax: +49(0)911 231-5628
jasmin.grasser@stadt.nuernberg.de

AKS2-4-G1-XXX-OP-GR-DA-Dachaufsicht-41005

Datum 06.07.2022

Genehmigungsplanung
M 1:100
41005 GR-DA-Dachaufsicht



Ansicht Ost 1:100



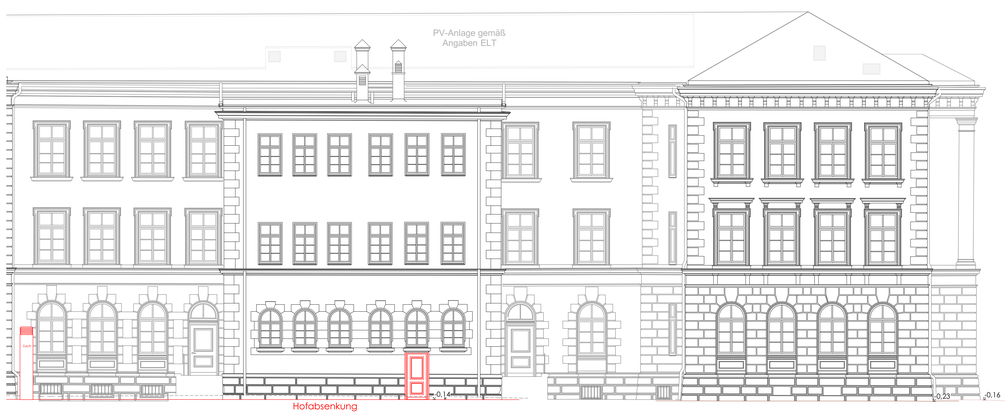
Ansicht Nord 1:100



Ansicht Süd 1:100



Ansicht West 1 1:100



Ansicht West 2 1:100

± 0,0 = 313,51 über nn

NÜRNBERG

Grundschule St. Johannis
Adam-Kraft-Str. 2

Sanierung Schulgebäude Adam-Kraft-Straße 2



Baumaßnahme 164/5
Generalsanierung - AKS2

Bauherr
Stadt Nürnberg
i. V.

Index-Änderung-Ergänzung
Nr. Bauteil-Ausführung Name Datum

Bauhervertretung
Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Marientorgraben 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49(0)911 231-10726
Fax: +49(0)911 231-9628
jasmin.grasser@stadt.nuernberg.de

AKS2-4-G1-XXX-OP-AN-Ansichten Nord, Ost, Süd, West-43000

Datum 06.07.2022

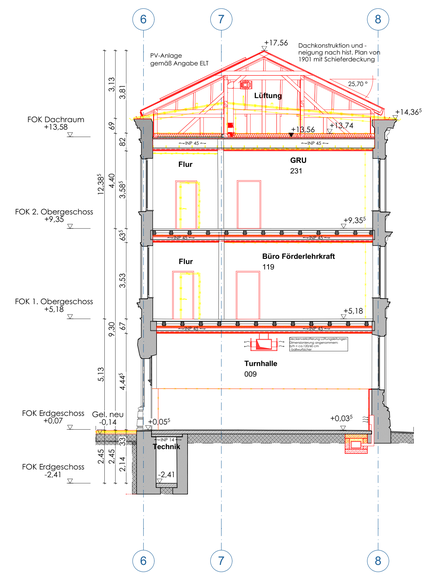
Genehmigungsplanung

43000 AN-Ansichten Nord, Ost, Süd, West M 1:100

1. Bauabschnitt | 2. Bauabschnitt



A Schnitt A-A 1:100



G Schnitt G-G 1:100

2. Bauabschnitt | 1. Bauabschnitt



2. Bauabschnitt | 1. Bauabschnitt

B Schnitt B-B 1:100

± 0,0 = 313,51 über nn

NÜRNBERG

Grundschule St. Johannis
Adam-Kraft-Str. 2

Sanierung Schulgebäude Adam-Kraft-Straße 2



Index-Änderung-Ergänzung
Nr. Bautell-Ausführung Name Datum

Baumaßnahme 164/5
Generalsanierung - AKS2

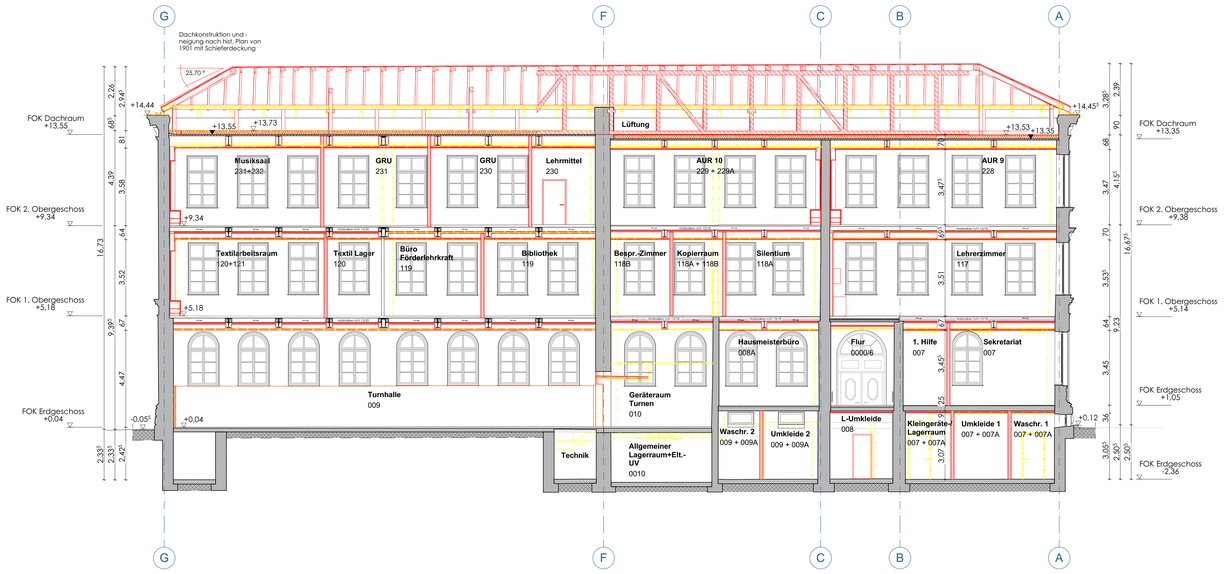
Bauherr
Stadt Nürnberg
i. V.

Bauherrnvertretung
Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Marientorgraben 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49/0911 231-10726
Fax: +49/0911 231-9628
jasmin.grasser@stadt.nuernberg.de

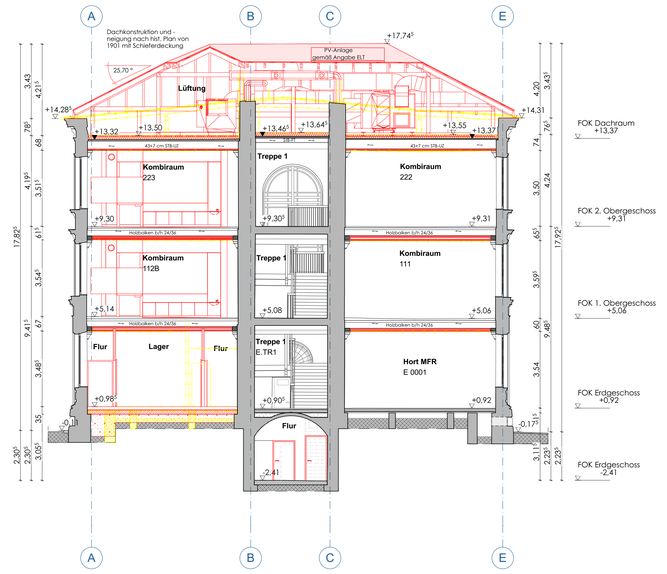
AKS2-4-G1-XXX-OP-SC-Schnitte A-A, B-B, G-G-42000

Datum 06.07.2022

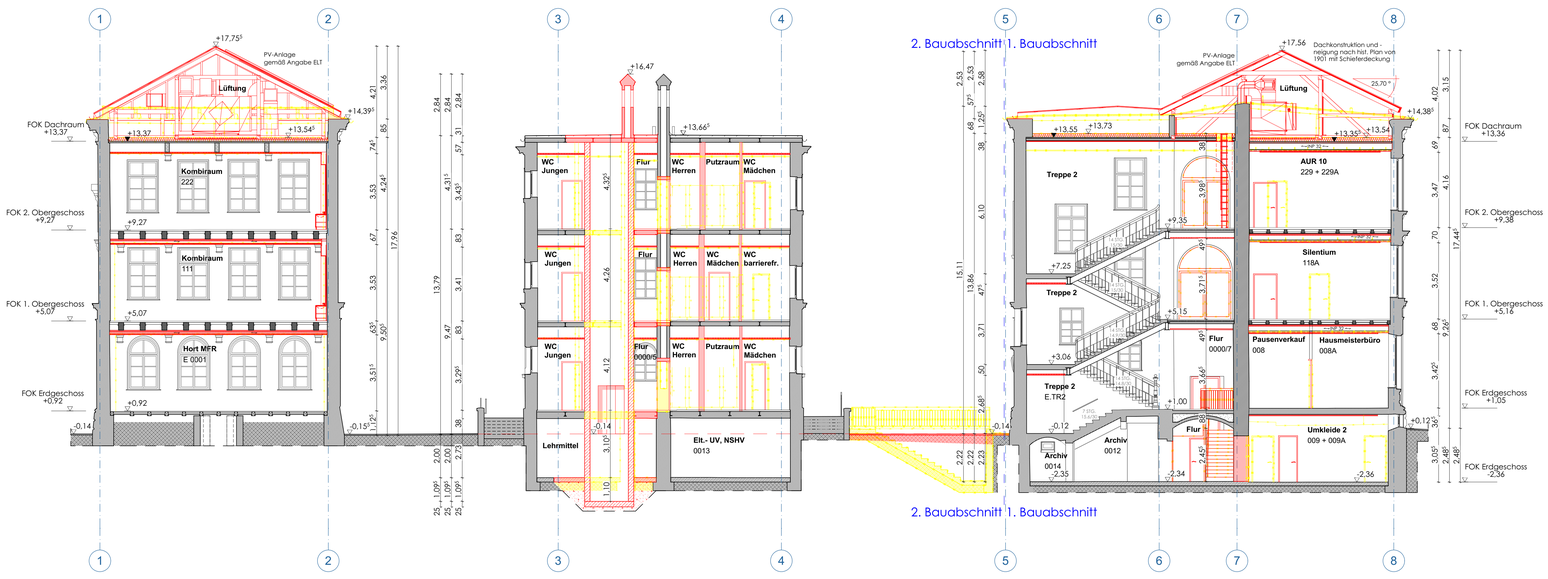
Genehmigungsplanung
M 1:100
42000 SC-Schnitte A-A, B-B, G-G



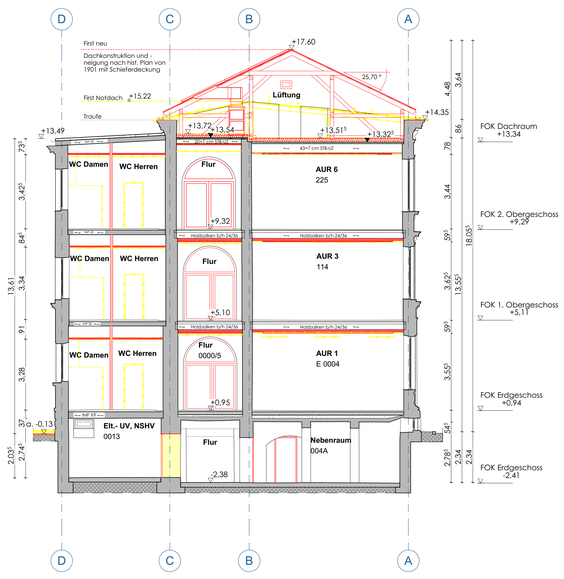
C Schnitt C-C 1:100



D Schnitt D-D 1:100



F Schnitt F-F 1:100



E Schnitt E-E 1:100

± 0,0 = 313,51 über nn

NÜRNBERG

Grundschule St. Johannis
Adam-Kraft-Str. 2

Sanierung Schulgebäude Adam-Kraft-Straße 2



Index-Änderung-Ergänzung
Nr. Bautell-Ausführung Name Datum

Baumaßnahme 164/5
Generalsanierung - AKS2

Bauherr
Stadt Nürnberg
i. V.

Bauherrenvertretung
Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Marientorgraben 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49(0)911 231-10726
Fax: +49(0)911 231-9628
jasmin.grasser@stadt.nuernberg.de

AKS2-4-G1-XXX-OP-SC-Schnitte C-C, D-D, E-E, F-F-42001

Datum 06.07.2022

Genehmigungsplanung
42001 SC-Schnitte C-C, D-D, E-E, F-F M 1:100

Planungs-/Kostendaten nach DIN 276/277 Stand August 2021 **5.2.4**

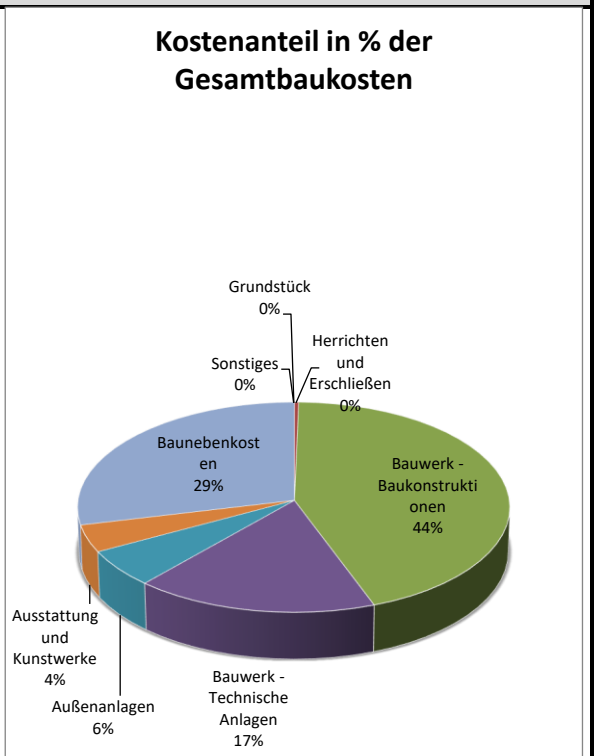
Vollzug der Baurichtlinien der Stadt Nürnberg (BRL)

hier: Objektplan, Planungs- und Kostendaten nach DIN 276/277 (Nr. 3.2.5 (2) BRL)

Bezeichnung des Vorhabens:	*MIP; MIP Nr.:*	*Kostenangaben Brutto, enthaltener Mehrwertsteuersatz:*	*Bauaufgabe:*	*energetischer Standard:*
Adam-Kraft-Straße 2, Generalsanierung GS St. Johannis	583	19%	☐ Neubau ☑ Altbau / Sanierung	☐ Passivhaus ☑ EneV ☐

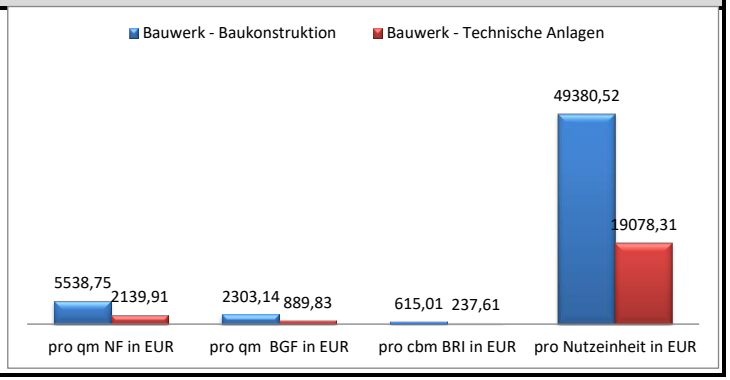
1. Kostendaten

			in EUR	in EUR	%-Anteil an KG 300+400	%-Anteil an KG 300 bzw. KG 400	Kostenanteil in % der Gesamtbaukosten
KG 100		**Grundstück**	**0,00**		**0,0%**		**0,0%**
KG 200		**Herrichten und Erschließen**	**104.097,50**		**0,5%**		**0,3%**
		Herrichten und Erschließen ohne Abbruch, Altlasten		104.097,50			
	KG 212	Abbruchmaßnahmen		0,00			
	KG 213	Altlastenbeseitigung		0,00			
KG 300		**Bauwerk - Baukonstruktionen**	**13.826.546,04**		**72,1%**		**44,1%**
	KG 310	Baugrube		181.742,75		1,3%	
	KG 320	Gründung		122.932,95		0,9%	
	KG 330	Außenwände		3.242.531,10		23,5%	
	KG 340	Innenwände		2.052.959,45		14,8%	
	KG 350	Decken		3.308.730,80		23,9%	
	KG 360	Dächer		935.738,65		6,8%	
	KG 370	Baukonstruktive Einbauten		818.339,20		5,9%	
	KG 390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion		3.163.571,14		22,9%	
KG 400		**Bauwerk - Technische Anlagen**	**5.341.925,86**		**27,9%**		**17,0%**
	KG 410	Abwasser, Wasser, Gas		796.000,00		14,9%	
	KG 420	Wärmeversorgungsanlagen		788.100,00		14,8%	
	KG 430	Lufttechnische Anlagen		699.300,00		13,1%	
	KG 440	Starkstromanlagen		987.410,42		18,5%	
	KG 450	Fernmeldeanlagen		345.826,70		6,5%	
	KG 460	Förderanlagen		114.240,00		2,1%	
	KG 470	Nutzungsspezifische Anlagen		88.801,97		1,7%	
	KG 480	Gebäudeautomation		993.664,88		18,6%	
	KG 490	Sonstige technische Anlagen		528.581,89		9,9%	
Bauwerkskosten-BWK (KG 300 + KG 400)			*19.168.471,90*		*1,00*		*0,61*
KG 500		**Außenanlagen**	**1.783.983,50**		**9,3%**		**5,7%**
KG 600		**Ausstattung und Kunstwerke**	**1.307.667,57**		**6,8%**		**4,2%**
KG 700		**Baunebenkosten**	**9.020.779,53**		**47,1%**		**28,7%**
		Baunebenkosten ohne Interim		7.792.473,26			
		Interimsmaßnahmen		1.228.306,27			
		Sonstiges			0,0%		0,0%
Gesamtbaukosten (GBK)			**31.385.000,00**		**163,7%**		**100,0%**
Gesamtbaukosten ohne Abbruch, Altlast, Interim			30.156.693,73		1,57		0,96



2. Kostenrichtwerte

	KG	Bezug: pro qm NF in EUR	pro qm BGF in EUR	pro cbm BRI in EUR	pro Nutzeinheit in EUR
Gesamtbaukosten	**KG 100-700**	**12572,46**	**5227,92**	**1396,01**	**112089,29**
Gesamtbaukosten ohne Abbruch, Altlast, Interim		*12572,46*	*5227,92*	*1396,01*	*112089,29*
Erschließung (mit Abbruch, Altlast)	KG 200	41,70	17,34	4,63	371,78
Erschließung (ohne Abbruch, Altlast)		*41,70*	*17,34*	*4,63*	*371,78*
Bauwerk - Baukonstruktion	**KG 300**	**5538,75**	**2303,14**	**615,01**	**49380,52**
Bauwerk - Technische Anlagen	**KG 400**	**2139,91**	**889,83**	**237,61**	**19078,31**
Bauwerkskosten	*KG 300+400*	*7678,66*	*3192,97*	*852,62*	*68458,83*
Außenanlagen	KG 500	714,64	297,17	79,35	6371,37
Ausstattung und Kunstwerke	KG 600	523,84	217,82	58,17	4670,24
Baunebenkosten (mit Interim)	KG 700	3613,62	1502,63	401,25	32217,07
Baunebenkosten (ohne Interim)		*3121,57*	*1298,02*	*346,61*	*27830,26*



3. Planungsdaten

a. Fläche des Grundstückes

		in qm	%-Anteil an Grundstücksfläche
Bebaute Grundstücksfläche	BGSF	1.378,64	30,0%
+ Unbebaute Grundstücksfläche	UGSF +	3.224,36	70,0%
= Grundstücksfläche	GSF =	4.603,00	100,0%

b. Bauwerk nach Grundflächen

		"Ist" in qm	"Soll" in qm	Abweichung in qm
zuwendungsfähige Hauptnutzfläche (nach Fördergeber)		1.952,75	1.955,00	-2,25
+ nicht förderfähige Flächen	+	543,58	541,33	2,25

		in qm	Flächenanteil Menge/NF (%)	Flächenanteil Menge/BGF (%)	Menge/NE
= Nutzfläche	**NF =**	2.496,33		41,6%	8,92
+ technische Funktionsfläche	TF +	985,95	39,5%	16,4%	3,52
+ Verkehrsfläche	VF +	1.017,21	40,7%	16,9%	3,63
= Netto-Grundfläche	**NGF =**	**4.499,49**	180,2%	74,9%	16,07
+ Konstruktions-Grundfläche	KGF +	1.503,85	60,2%	25,1%	5,37
= Brutto-Grundfläche	**BGF =**	**6.003,34**	240,5%		21,44

c. Bauwerk nach Brutto-Rauminhalt

	in cbm	BRI/NF (m)	BRI/BGF (m)	BRI/NE
BRI	22.481,86	9,01	3,74	80,29

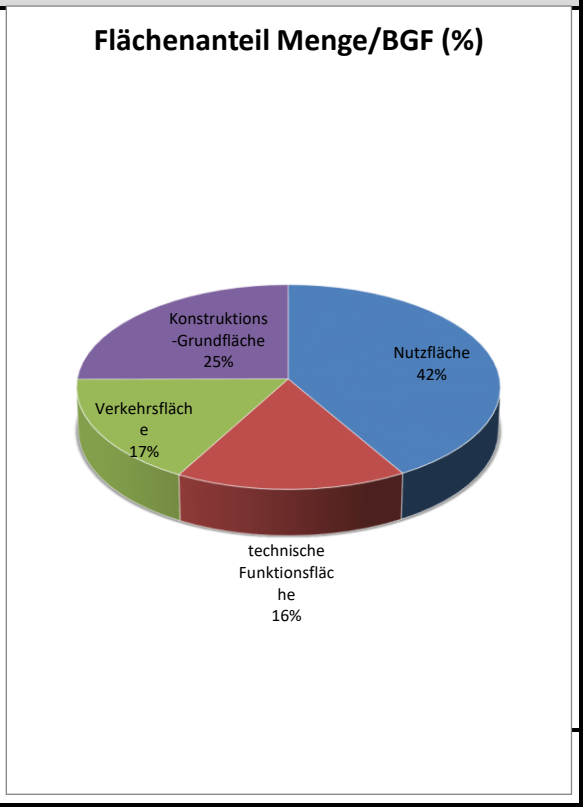
d. Nutzeinheiten

(z.B. Arbeitsplätze, Schülerzahl etc.)

	Bezeichnung	NF/NE (qm)	BGF/NE (qm)	
NE	Schüleranzahl			
	Anzahl: 280	8,92	21,44	

e. Kompaktheit des Gebäudes

	in qm	A/BRI
Außenhüllfläche	4898	0,22



Nürnberg, den 05.06.2024
Hochbauamt

Sachgebiet

Projektleitung

Tel.:

Abteilung	Bildung		H/B-3	Frau Grasser	10726

Nachhaltigkeitscheck

Auswirkung der Baumaßnahme auf den Klimaschutz

Baumaßnahme: *Adam-Kraft-Str. 2, Generalsanierung Johannisschule*

Kategorie: Sanierung Standard: Denkmal

Bewertung

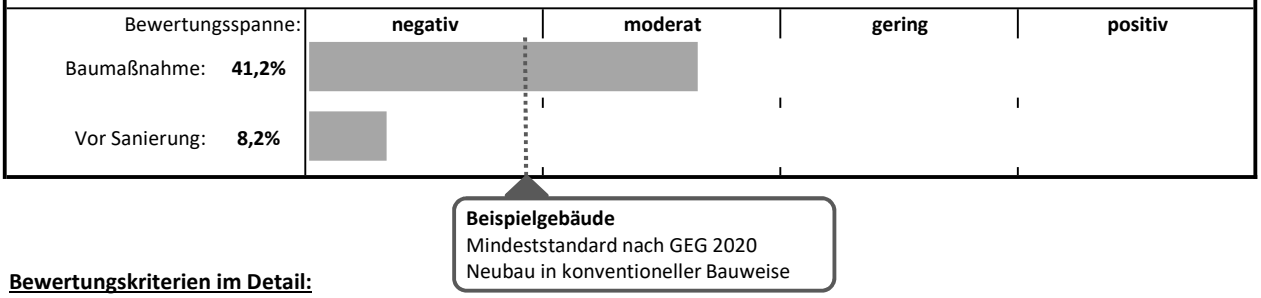
Beim vorliegenden Objekt handelt es sich um ein Baudenkmal. Der Wärmeschutz der Gebäudehülle kann somit lediglich über eine moderate Innendämmung der Außenwände, die Dämmung der obersten Geschossdecke sowie den Autausch der Fenster verbessert werden. Der Einbau einer konventionellen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ist ohne schwerwiegende Eingriffe in die historische Bausubstanz nicht umsetzbar. Deshalb soll das vorhandene Schachtsystem der ursprünglichen Luftheizung reaktiviert und für eine hybride Abluftanlage sowie zur sommerlichen Nachtlüftung genutzt werden. Ein Teil der Wärme wird aus der Abluft über eine Wärmepumpe zurückgewonnen. Die Dachfläche wird zum Innenhof mit PV belegt, die Wärmeversorgung erfolgt über die Fernwärme.

Gesamtergebnis:

Auswirkung auf den Klimawandel: **moderat**
gewichteter, mittlerer Erfüllungsgrad aller betrachteten Kriterien: **41,2%**

Vergleich mit Zustand vor Sanierung:

Auswirkung auf den Klimawandel: **negativ**
gewichteter, mittlerer Erfüllungsgrad aller betrachteten Kriterien: **8,2%**



Bewertungskriterien im Detail:

CO2-Emissionen im Betrieb (Wärme und Strom)

~~Neubau:~~	~~≥ 15 kg/(m²a)~~	~~8 - 15 kg/(m²a)~~	~~1 - 8 kg/(m²a)~~	~~< 1 kg/(m²a)~~
Sanierung:	≥ 22 kg/(m²a)	11 - 22 kg/(m²a)	5 - 11 kg/(m²a)	< 5 kg/(m²a)
Erfüllungsgrad: **24,3%**				
Gewichtungsfaktor: **4**	*Anmerkung: Berechnungsgrundlage PHPP, DIN 18599, eigene Berechnung, Verbrauchsdaten*			

"Graue Energie" (CO2-Emissionen durch Materialienherstellung)

	wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient
Erfüllungsgrad: **67,0%**				
Gewichtungsfaktor: **2**	*Anmerkung: Datengrundlage Ökobaudat, Bestandsgebäude wird erhalten.*			

Energetische Qualität Gebäudehülle (mittlerer U-Wert [W/m²K])

~~Neubau:~~	~~> 0,3 W/(m²K)~~	~~0,25 - 0,3 W/(m²K)~~	~~0,2 - 0,25 W/(m²K)~~	~~< 0,2 W/(m²K)~~
Sanierung:	> 0,6 W/(m²K)	0,4 - 0,6 W/(m²K)	0,3 - 0,4 W/(m²K)	< 0,3 W/(m²K)
Erfüllungsgrad: **25,0%**				
Gewichtungsfaktor: **1,5**	*Anmerkung: U-Wert mit eingerechneten Temperatur-Korrekturfaktoren*			

Konzept Heizung, Lüftung, Strom und erneuerbare Energien

	wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient
Erfüllungsgrad: **45,0%**				
Gewichtungsfaktor: **1,5**	*Anmerkung: Fernwärme, Wärmepumpe zur Wärmerückgewinnung aus Abluft*			

Konzept Sommerlicher Wärmeschutz und Begrünung

	wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient
Erfüllungsgrad: **76,5%**				
Gewichtungsfaktor: **1**	*Anmerkung: außenliegende Raffstores (elektrisch gesteuert)*			

Bonus Nachhaltigkeit und Innovation

	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch
Erfüllungsgrad: **40,0%**				
Gewichtungsfaktor: **0,5**	*Anmerkung: Reaktivierung vorhandener Schächte für hybrides Abluftsystem, Vermeidung Flächenverbrauch*			

Hochbauamt **H/ZA-KEM**		Dirk Stolzenberger 03.06.2024	Verwendete Version des Bewertungs-Tools: V24-03

Beschlussvorlage
H/025/2024

Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Bau- und Vergabeausschuss	18.07.2024	öffentlich	Beschluss

Betreff:

Wandererstraße 170, Neubau eines 5-gruppigen Hortes einschl. 4 AUR in Modulbauweise hier: Nachtragsobjektplan

Anlagen:
Entscheidungsvorlage
Lageplan
Pläne

Sachverhalt (kurz):

Auf dem Gelände der Friedrich-Wanderer-Schule wurde ein Neubau in Modulbauweise als 5-gruppiger Kinderhort mit vier allgemeinen Unterrichtsräumen errichtet und im Mai 2023 eingeweiht.

Die Maßnahme wurde am 21.10.2020 im Ältestenrat zum Projekt Freeze und zur Aufnahme in den MIP 21-24 genehmigt und in den MIP mit der Nummer 1069 aufgenommen.

Der im Bau- und Vergabeausschuss am 13.04.2021 genehmigte Objektplan und die damit genehmigte Kostenberechnung vom August 2020 in Höhe von 7,920 Mio. Euro entsprach zum Zeitpunkt der Ausschreibung der Bauleistungen nicht mehr der durch Personal- und Lieferengpässe sowie hohe Baustoffkostensteigerungen geprägten Marktsituation, insbesondere im Bereich der Modulbauten vorherrschte. Zum inzwischen fertiggestellten Objekt ist ein Nachtragsobjektplan nötig.

Insgesamt summieren sich die Mehrkosten auf 1,841 Mio. Euro brutto bzw. die Gesamtbaukosten auf 9,761 Mio. Euro brutto. Die reine Indexsteigerung für Nichtwohngebäude beträgt 14%, das begründet einen Projektpreis von 9,03 Mio. €. Die zusätzliche Differenz von etwa 730 T€ konnte durch eine zusätzliche Förderung wenigstens teilweise kompensiert werden. Dabei ist auch zu bedenken, dass die in diesem Projekt bestimmende Ausschreibung „Modulbau“ von den Preissteigerungen in besonderer Weise betroffen war.

Die Finanzierung der Kostensteigerungen erfolgte über MIP-Fortschreibungen.

1. Finanzielle Auswirkungen:

☐ Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ *weiter bei 2.*)

☐ Nein (→ *weiter bei 2.*)

☒ Ja

☐ Kosten noch nicht bekannt

☒ Kosten bekannt

Gesamtkosten	9.761.000 €	**Folgekosten**	€ pro Jahr
		☐ dauerhaft	☐ nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	9.761.000 €	davon Sachkosten	€ pro Jahr
davon konsumtiv	€	davon Personalkosten	€ pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

☒ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

☒ Nein (→ *weiter bei 3.*)

☐ Ja

☐ Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans

☐ Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)

☐ Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

☐ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

☐ Nein

☒ Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Im Rahmen der Planung und Bauausführung wurden alle relevanten Anforderungen angemessen berücksichtigt.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

☐ **RA und DiP** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

☒ **J**

☐

☐

Beschlussvorschlag:

Der Bau- und Vergabeausschuss genehmigt den Nachtragsobjektplan in Höhe von 1,841 Mio. Euro für die Maßnahme:

"Wandererstraße 170, Neubau eines 5-grp. Hort einschl. 4 AUR in Modulbauweise“.

Die prognostizierten Gesamtbaukosten betragen 9,761 Mio. Euro.

Beilage

Betreff: **Wandererstraße 170,**
Neubau eines 5-gruppiger Hort einschl. 4 AUR in Modulbauweise
hier: Nachtragsobjektplan

Entscheidungsvorlage:

1. Ausgangssituation und Planungsanlass

Im Westen von Nürnberg befindet sich die Friedrich-Wanderer-Grundschule. Die Schülerzahlen sind in den letzten Jahren stark gestiegen. Um den gestiegenen Schülerzahlen und dem entsprechenden Hortbetreuungsbedarf zu begegnen, wurde im Norden des Schulgrundstückes ein Neubau in Modulbauweise als 5-gruppiger Kinderhort mit vier allgemeinen Unterrichtsräumen errichtet.

2. Planung und Baubeschreibung

Das zu bebauende Grundstück, FlNrn. 977/4 und 1000/4 je Gemarkung Höfen, befindet sich zwischen Allwetterplatz und einer Tankstelle an der Fürther Straße. Der errichtete 2-geschossige lineare Baukörper mit Flachdach ordnet sich in die umgebende gewachsene Baustruktur ein.

Das Gebäude wurde als Raumzellengebäude (Modul-Bauweise) in einer Stahlkonstruktion errichtet. Dies ermöglichte eine relativ kurze und witterungsunabhängige Bauzeit.

Die Haupterschließung erfolgt von Süden über das bestehende Schulgelände. An der Fürther Straße gibt es eine Zufahrt, welche nur für Anlieferung und als Zufahrt zu den Stellplätzen vorgesehen ist. Der vorhandene Baumbestand wurde weitestgehend erhalten.

3. Kosten mit Begründung und Umfang des Nachtragsverfahrens

Die im Bau- und Vergabeausschuss am 13.04.2021 genehmigte Kostenberechnung vom 27.08.2020, entsprach zum Zeitpunkt der Ausschreibung der Rohbau- und Modulbauarbeiten im Mai 2021 nicht mehr der durch Lieferengpässe und Baustoffkostensteigerungen geprägten Marktsituation.

Laut Kostenberechnung waren für die Rohbauarbeiten 408.621,96 Euro brutto und für die Modulbauarbeiten 4.461.128,39 Euro brutto veranschlagt. Ergebnis einer ersten Ausschreibung war für Rohbauarbeiten 533.260,46 Euro brutto und Modulbauarbeiten 6.353.736,06 Euro brutto, also Mehrkosten in Höhe von 2.052.654,48 Euro brutto. Aufgrund der zu erwartenden Mehrkosten erfolgte die Aufhebung beider Ausschreibungen.

Im Juli 2021 wurden die Ausschreibungen wiederholt. Ergebnis der zweiten Ausschreibung war für die Rohbauarbeiten 568.668,77 Euro brutto und die Modularbeiten 5.795.283,34 Euro brutto. Somit ergaben sich „nur“ noch Mehrkosten in Höhe von 1.494.201,76 Euro brutto. Die Vergabe erfolgte per dringlicher Anordnung am 30.08.2021 und wurde dem Bau- und Vergabeausschuss per Auflage bekannt gegeben.

Im Zuge der Bauausführung ergaben sich zusätzliche Entsorgungskosten für kontaminiertes Erdreich in Höhe von 128.774,80 Euro brutto.

Um nachträglich einen Förderkredit mit einem Tilgungszuschuss über 580.000 Euro für ein Effizienzgebäude 55 Erneuerbare-Energien-Klasse beantragen zu können, musste mit zusätzlichen Dämmmaßnahmen in Höhe von 9.211,56 Euro brutto nachgebessert werden.

Die Mehrkosten summieren sich inkl. Indizierung und BVK auf 1,841 Mio. Euro brutto.

	Kostenberechnung gem. genehm. OP vom 13.04.2021	Mehrkosten	Kosten
KGr. 100 Baugrundstück			-
KGr. 200 Erschließung	274.145,00 Euro		68.752,57 Euro
KGr. 300 Bauwerk	5.099.137,35 Euro	1.568.280,64 Euro	6.667.417,99 Euro
KGr. 400 Techn. Anlagen	178.863,00 Euro	107.687,27 Euro	286.550,27 Euro
KGr. 500 Außenanlagen	572.006,00 Euro	116.100,83 Euro	688.106,83 Euro
KGr. 600 zusätzl. Maßn.	310.622,30 Euro		286.550,27 Euro
KGr. 700 Baunebenkosten	1.485.226,35 Euro	277.844,09 Euro	1.763.070,44 Euro
abzgl. Einsparungen		- 229.464,46 Euro	- Euro
Gesamt	**7.920.000,00 Euro**	**1.840.448,37 Euro**	**9.760.448,37 Euro**

4. Finanzierung und Förderung

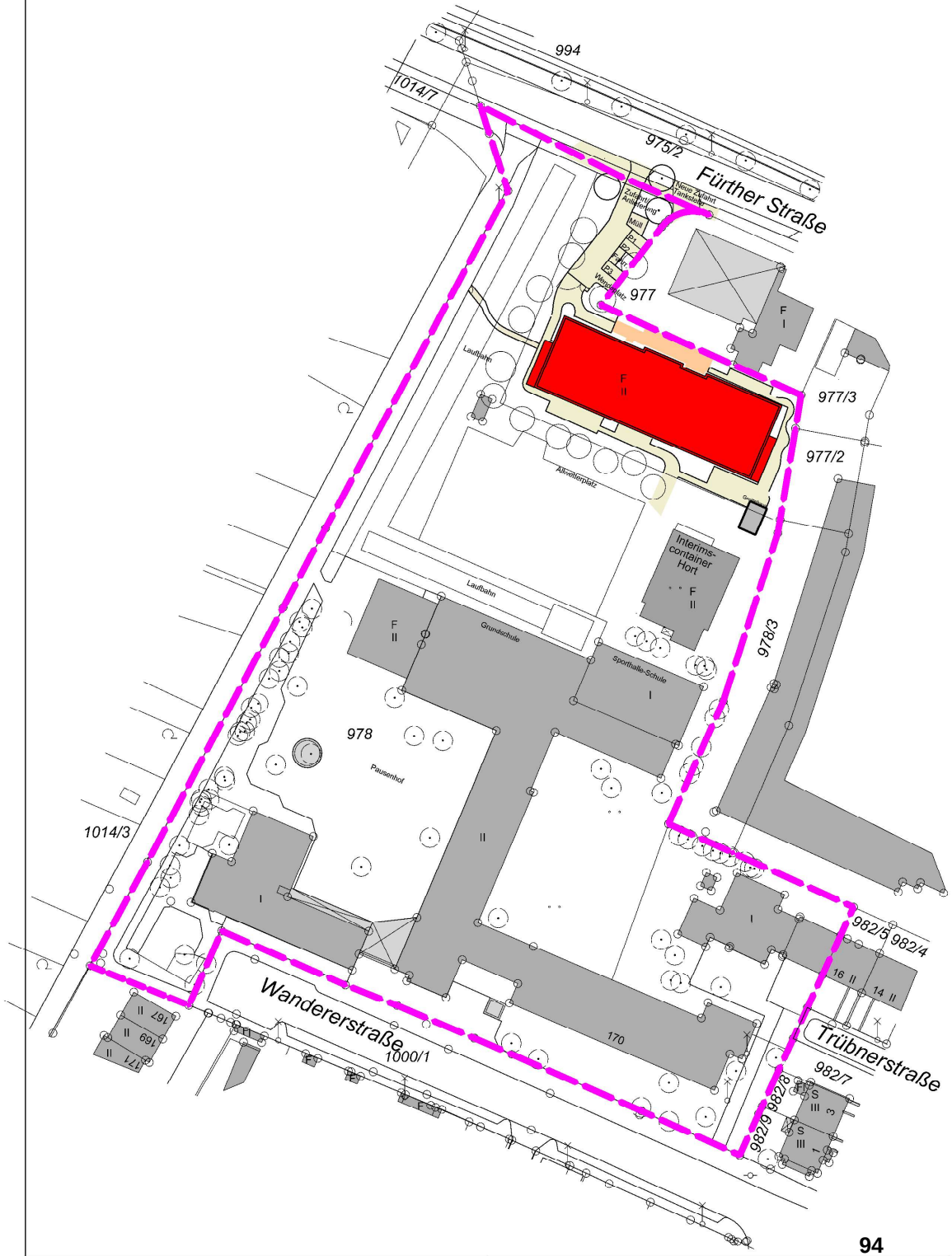
Die Gesamtkosten belaufen sich brutto auf 9,761 Mio. Euro. Die Mittel wurden im MIP unter der Nr. 1069 eingestellt. Es werden nach Art. 10 unverändert (flächenbezogen) FAG-Mittel in Höhe von 1,918 Mio. Euro als Zuweisungen erwartet.

Zusätzlich wurde ein Förderkredit für ein Effizienzgebäude 55 gewährt. Der Tilgungszuschuss beträgt hier ca. 580.000 Euro. Dieser Zuschuss mindert die Gesamtkosten des Projekts.

5. Zeitliche Umsetzung

Das Gebäude wurde am 30.11.2022 an den Nutzer übergeben. Die Außenanlagen wurden bis Ende März 2023 aufgrund der winterlichen Verhältnisse im Dezember 2022 und Januar 2023 verspätet fertiggestellt.

Der Neubau ging im März 2023 in Betrieb und wurde im Mai 2023 eingeweiht.



94

N

Baumaßnahme

Neubau eines Hortgebäudes für
5 Hortgruppen und 4 Unterrichtsräume

Wandererstraße 170
Flur-Nr. 978
Gemarkung: Höfen

Fachplanung

NÜRNBERG

Ö 5

Kinderhort
Wandererstraße

Bauherr
Stadt Nürnberg
i.V.

Nachbarn

Bauherrnvertretung

Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Marientorgraben 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49(0)911 231- 14084
Fax: +49(0)911 231- 5628
frank.wetzorke@stadt.nuernberg.de

Plan-Nr. 301

21.09.2020

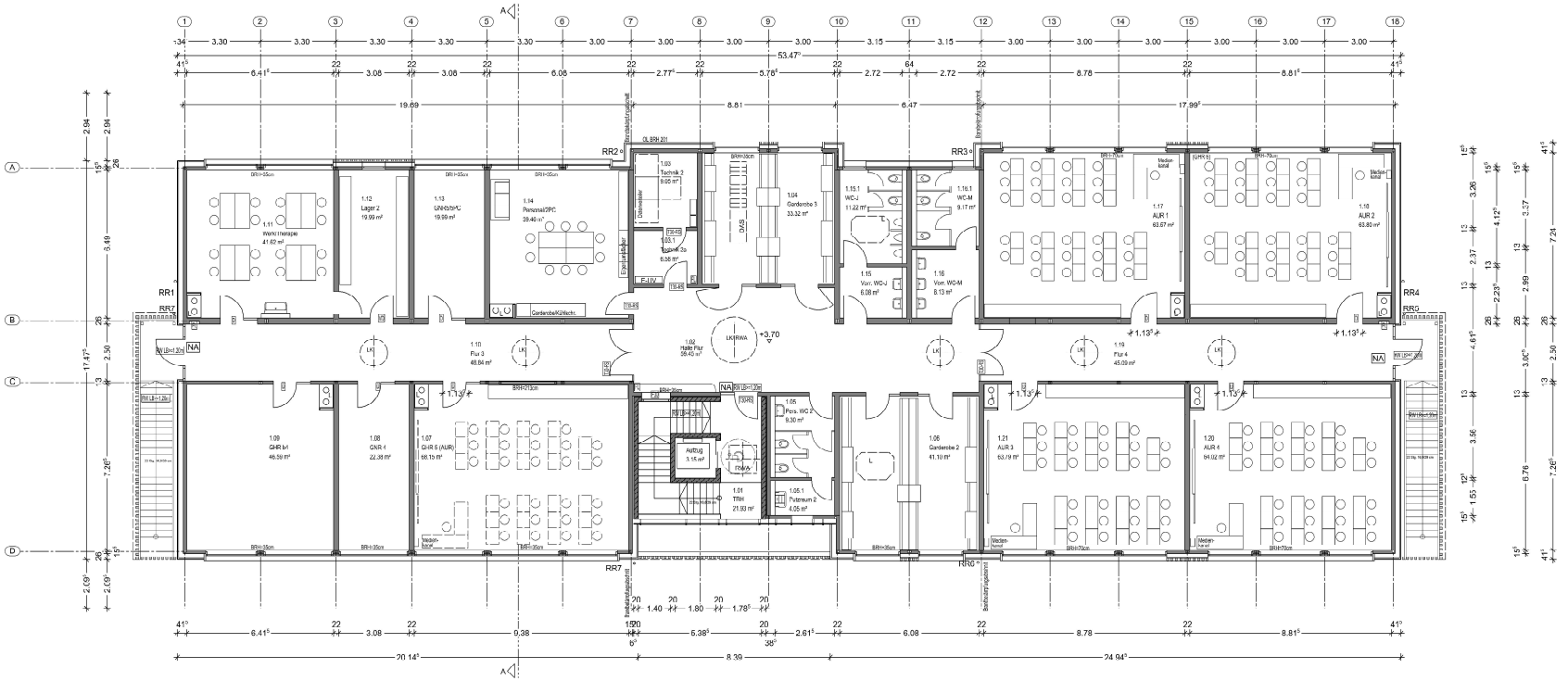
Genehmigungsplanung

301 Lageplan M 1/1000

H/B = 297 / 420 (0.12m²)

Allplan 2017


6 Fahrrad
P3
Wendeplatz
Tankstelle
977
977/3
977/2
Flur 1
Eingang
Sandspielfläche
26 Trampolin
Baumpfad / Seilgarten
Basketball
Allwetterplatz
Interimscontainer Hort
Krautenspirale
Terrasse
Geräthaus
N
NÜRNBERG
Kinderhort
Wanderer straße
Baumaßnahme
Neubau eines Hortgebäudes für
5 Hortgruppen und 4 Unterrichtsräume
Wanderer straße 170
Flur-Nr. 978
Gemarkung: Höfen
Bauherr:
Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Nachbarn
Bauherrnvertretung
Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Marientorgraben 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49(0)911 231- 14284
Fax: +49(0)911 231 9628
frank.wetzsche@stadt.nuernberg.de
Fachplanung
Plan-Nr. 302
21.09.2020
Genehmigungsplanung
302 Erdgeschoss M 1/100
H/B = 504 / 1000 (0.50m²)
Allplan 2017



NÜRNBERG

Kinderhort
Wandererstraße

Baumaßnahme

Neubau eines Hortgebäudes für
5 Hortgruppen und 4 Unterrichtsräume

Wandererstraße 170
Flur-Nr. 978
Gemarkung: Höfen

Bauherr
Stadt Nürnberg
i.V.

Nachbarn

Bauherrnvertretung

Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Marientorgraben 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49(0)911 231- 14084
Fax: +49(0)911 231- 3626
frank.wetzmke@stadt.nuernberg.de

Fachplanung

Plan-Nr. 303

21.09.2020

303 **Obergeschoss** M 1:100 **Genehmigungsplanung**

H/B = 420 / 910 (0.38m²)



Ansicht von Süden



NÜRNBERG

Kinderhort
Wandererstraße

Baumaßnahme

Neubau eines Hortgebäudes für
6 Hortgruppen und 4 Unterrichtsräume

Wandererstraße 170
Flur-Nr. 978
Gemarkung Höfen

Bauherr
Stadt Nürnberg
i.V.

Nachbarn

Bauleitvertretung
Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Marienbrunnstein 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49(0)911 231- 14084
Fax: +49(0)911 231- 5636
frank.weburke@stadt.nuernberg.de

Tragplanung

Plan-Nr. 306

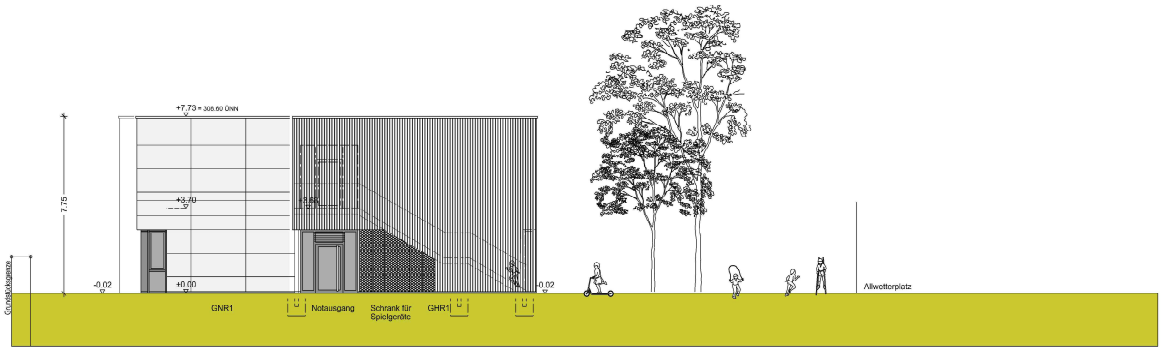
21.09.2020

306 Ansichten M 1/100

Genehmigungsplanung

HNF = 376 / 1062 (0.40m²)

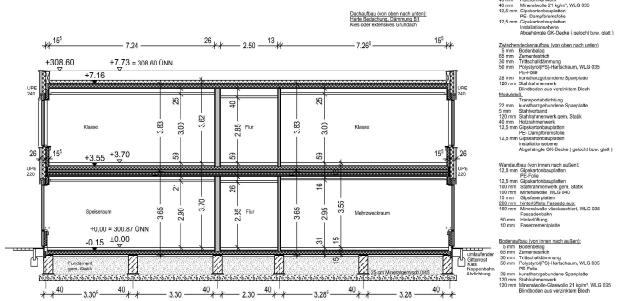
Allplan 2017



Ansicht von Westen



Ansicht von Osten



Schnitt A - A

Baumaßnahme

Neubau eines Hortgebäudes für
5 Hortgruppen und 4 Unterrichtsräume

Wandererstraße 1/0
Flur-Nr. 970
Gemarkung: Höfen

Bauherr
Stadt Nürnberg
i.V.

Nachbarn

Bauherrnvertretung
Stadt Nürnberg
Hochbauamt H/B
Marientorgraben 11
90402 Nürnberg
Tel.: +49/0911 231-14084
Fax: +49/0911 231-5628
frank.weberke@stadt.nuernberg.de

Fachplanung

Kinderhort
Wandererstraße

Genehmigungsplanung

305 Ansichten und Schnitt M 1:100

Plan-Nr. 305

21.09.2020

Allplan 2017

Beschlussvorlage
Ref.VI/014/2024

Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Bau- und Vergabeausschuss	18.07.2024	öffentlich	Beschluss

Betreff:

Sanierung und Ergänzungsbau des Hauses für Kinder mit jeweils 2-gruppigem Kinderhort, Kindergarten und Kinderkrippe, Dr.-Gustav-Heinemann-Straße 50/52, Fl.Nrn. 343/1 und 344 je Gemarkung Schoppershof,
hier: Objektplan

Anlagen:
Entscheidungsvorlage
Pläne
Außenanlagen
Planungs-und Kostendatenblatt
Kostenberechnung
Auswirkung der Baumaße auf den Klimaschutz
Lageplan

Sachverhalt (kurz):

Im Stadtteil Veilhof befindet sich seit 1992 eine Kindertagesstätte mit 24 Kinderkrippenplätzen, 50 Kindergartenplätzen und 50 Kinderhortplätzen für insgesamt 124 Kinder. Die Kinderkrippen-, Kindergarten- und Kinderhortplätze sind in jeweils zwei Gruppen organisiert. Die KiTa befindet sich auf dem städtischen Grundstück Dr.-Gustav-Heinemann-Straße 50/52.

Die Kindertagesstätte besteht aus zwei versetzt stehenden rechteckigen Systembauten aus Holz. Der südliche der beiden Baukörper beherbergt den Kindergarten und den Kinderhort der Einrichtung und ist zweigeschossig, der nördliche Bauteil beherbergt die Kinderkrippe und ist eingeschossig. Der Zwischenraum der beiden Baukörper ist mit dem Dach des zweigeschossigen Gebäudes teilweise überdeckt und beinhaltet die freistehende Treppe zum Obergeschoss.

Die Kindertagesstätte mit einer Bruttogeschossfläche von 1.734,72 m² soll saniert und energetisch verbessert sowie barrierefrei werden und den aktuellen pädagogischen Anforderungen angepasst werden.

Das Projekt wird von der WBG KOMMUNAL GmbH betreut. Für die Objektplanung wurde das Büro stm° architekten PartGmbB Stößlein Mertenbacher, Nürnberg, gebunden.

Mit Vermerk vom 27.10.2023 erfolgte die BIC Prüfung durch Rpr.

Die Gesamtkosten der Maßnahme liegen bei 4.996.000 € Brutto.

1. Finanzielle Auswirkungen:

☐ Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ *weiter bei 2.*)

☐ Nein (→ *weiter bei 2.*)

☒ Ja

☐ Kosten noch nicht bekannt

☒ Kosten bekannt

Gesamtkosten	4.996.000 €	**Folgekosten**	995.932 € pro Jahr
		☒ dauerhaft	☐ nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	4.996.000 €	davon Sachkosten	150.932 € pro Jahr
davon konsumtiv	€	davon Personalkosten	845.000 € pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

☒ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

☒ Nein (→ *weiter bei 3.*)

☐ Ja

☐ Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans

☐ Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)

☐ Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

☐ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

☐ Nein

☒ Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Bei der Maßnahme werden entsprechende Anforderungen angemessen berücksichtigt.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

☐ **RA und DiP** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

☒ **Ref.V**

☒ **Stk/1**

☐

Beschlussvorschlag:

Der Bau- und Vergabeausschuss genehmigt den Objektplan für die Maßnahme:

Sanierung KiTa mit jeweils 2-gruppigem Kinderhort, Kindergarten und Kinderkrippe in der Dr.-Gustav-Heinemann-Straße 50/52, Fl.Nrn. 343/1 und 344 jeweils Gemarkung Schoppershof.

Gemäß Kostenberechnung vom 10.10.2023 betragen die Gesamtkosten inklusive grundstücksbedingtem Sonderaufwand 4.996.000,00 Euro.

Die Kosten für diese Maßnahme sind mit der MIP-Nummer 1083 im MIP 2024 – 2027 finanziert.

Projekt	Generalsanierung und Verbindungsbau für KiTa mit jeweils 2-gruppigem Kinderhort, Kindergarten und Kinderkrippe
Standort	Dr.-Gustav-Heinemann-Str. 50/52, 90482 Nürnberg,
Auftraggeber	Stadt Nürnberg, vertreten durch WBG KOMMUNAL GmbH
hier	Objektplan

Entscheidungsvorlage

1. Planungsanlass

Die zur Versorgung des Stadtteils Veilhof mit Gemeinbedarfseinrichtungen bestehende Kindertagesstätte mit 50 Hortplätzen, 50 Kindergartenplätzen und 24 Krippenplätzen für insgesamt 124 Kinder wird saniert und zu einem Haus für Kinder erweitert. Es sind jeweils zwei Gruppen Kinderhort, Kindergarten und Krippe geplant. Im Haus für Kinder können sich künftig Kinder aller Nutzungsformen im gesamten Gebäude bewegen. Dazu wird das Bestandsgebäude den heutigen pädagogischen Anforderungen angepasst und energetisch saniert, außerdem wird das derzeit aus zwei Baukörpern mit offenem Zwischenbereich bestehende Bestandsgebäude durch einen Zwischenbau baulich geschlossen. Dadurch wird ein wetter- und witterungsgeschützter Übergang zwischen den Einrichtungen ermöglicht, weiterhin wird der Zwischenbau mit einem Aufzug zukünftig eine barrierefreie Erschließung des gesamten Gebäudes ermöglichen. Im neuen Zwischenbau wird auch die neue Verteilerküche untergebracht.

2. Baubeschreibung

2.1 Städtebau und Situierung

Grundstück

Das 4.715 m² große Grundstück der Kindertagesstätte ist unregelmäßig geschnitten, mit der größten Grundstückslänge in Nord-Süd-Richtung. Es grenzt im Norden an die Veilhofstraße, die der Erschließung des westlich gelegenen Pflegezentrums NürnbergStift sowie der südwestlich gelegenen Kindertagesstätte Veilhofstraße dient und den Stadtteil Veilhof mit der Dr.-Gustav-Heinemann-Straße verbindet. In östlicher Richtung schließen sich ein Parkplatz und ein Wohnmobilstellplatz an. Nach Süden schließen sich Grünflächen mit teilweise hohem Baumbestand sowie der Wöhrder See an.

Lage auf dem Grundstück

Das aus zwei versetzt zueinanderstehenden, rechteckigen Baukörpern bestehende Gebäude ist annähernd mittig auf dem Grundstück von Nordnordwest nach Südsüdost platziert. Der nördliche Baukörper ist eingeschossig [KiKri], der südliche Baukörper ist zweigeschossig [oben KiHo, unten KiGa].

Die Außenanlagen der Kindertagesstätte, die sich um das gesamte Gebäude herum befinden, sind somit klar strukturiert den drei Funktionseinheiten zugeordnet. Zudem können sich die Außenanlagen gestalterisch attraktiv mit dem südlich angrenzenden Grünzug verbinden.

Baukörper

Die Kindertagesstätte besteht derzeit aus zwei rechteckigen Baukörpern mit einer Seitenlänge von jeweils ca. 24 m und einer Seitenlänge von jeweils ca. 16 m, von denen einer zweigeschossig und der andere eingeschossig ausgeführt ist. Das Gebäude ist nicht unterkellert.

Die beiden Baukörper stehen sich leicht versetzt in einem Abstand von ca. 8 m gegenüber. Der Zwischenraum wird derzeit vom auskragenden Dach des zweigeschossigen Baukörpers überdeckt und enthält in der Mitte eine freistehende Treppe zum Obergeschoss.

Das Gebäudeensemble ist in Holzsystembauweise errichtet. Im Rahmen der vorliegenden Maßnahme wird der Gebäudezwischenraum im Erdgeschoss wie im Bereich der Treppe geschlossen und das Dach über dem eingeschossigen Gebäude als Vordach bis zur Flucht des zweigeschossigen Baukörpers verlängert.

Neben dem bestehenden Treppenhaus wird auch der neue Aufzugsschacht in die neue thermische Hülle integriert und mit dem Obergeschoss verbunden.

Durch den so entstehenden Zwischenbau wird ein wetter- und witterungsgeschützter sowie barrierefreier Übergang zwischen den drei Nutzungseinheiten Hort, Krippe und Kindergarten geschaffen.

Darüber hinaus wird im Erdgeschoss des Zwischenbaus eine neue Verteilerküche eingebaut, die den heutigen Anforderungen an die Versorgung der zukünftig dort betreuten Kinder entspricht.

Im Obergeschoss des zweigeschossigen Gebäudes wird an der östlichen Gebäudeecke eine Außentreppe angebaut. Diese dient als zweiter Rettungsweg und gleichzeitig als direkte Verbindung zwischen Innen- und Außenbereich der Kindertagesstätte.

Stellplatzbedarf und Erschließung

Das Gebäude wird von Norden über den Haupteingang an der Veilhofstraße erschlossen. Im Nordwesten an der Veilhofstraße neben dem Grundstück befinden sich die fünf nachzuweisenden Stellplätze sowie ein Behindertenstellplatz.

Für die Anlieferung der Speisen und die Versorgung der Einrichtung ist bereits eine separate Zufahrt auf der Westseite des Grundstücks vorhanden.

2.2 Funktionen und Nutzung des Gebäudes

Nutzung

Die Kindertagesstätte ist und bleibt mit 50 Kinderhort-, 50 Kindergarten- und 24 Krippenplätzen für insgesamt 124 Kinder in Betrieb. Die Hort-, Kindergarten- und Krippenplätze sind in jeweils zwei Gruppen organisiert.

Barrierefreiheit und Inklusion

Ziel des Umbaus ist unter anderem eine weitestgehende Barrierefreiheit, die auch mit dem Nürnberger Behindertenrat abgestimmt wurde. Dazu werden die Gebäude ausschließlich ebenerdig erschlossen: Sowohl der im Norden gelegene Hauptzugang als auch die Zugänge zu den Freiflächen sind ebenerdig. Das Obergeschoss der Kindertagesstätte ist barrierefrei über einen Aufzug erreichbar. Ein Blindenleitsystem am Haupteingang führt vom öffentlichen Zwischenbereich zum Eingang der Kindertagesstätte. Die Treppen innen und außen sind mit beidseitigen Handläufen geplant. Im Erdgeschoss ist ein behindertengerechtes WC vorgesehen.

Thermisches Konzept des Zwischenbaus

Da der Nutzflächenbedarf bereits in den Bestandsgebäuden vollständig erfüllt ist, wird der Zwischenbau aus Kostengründen möglichst einfach und als eine Art „thermischer Puffer“ ausgebildet. Lediglich die Verteilerküche wird als „beheizte Zone“ ausgebildet. Die zweigeschossige Verteilerzone wird als Niedertemperaturbereich [größer 12° C Innentemperatur] ausgebildet. Der neue Zwischenbau wird ohne Bodenplatte ausgeführt und lediglich mit einem Pflasterbelag versehen. Die an den Verteiler angrenzenden Außenwände des Bestandsgebäudes werden zu Innenwänden, deren Fenster zur Gewährleistung des Brandschutzkonzeptes ausgetauscht werden müssen.

Da es ohne Beheizung des neuen Zwischenbaus zu bauphysikalischen Problemen kommen würde, ist eine Beheizung des Raumes vorgesehen, die nur auf die Mindestanforderung eines gering beheizten Raumes nach GEG ausgelegt ist. Dies bedeutet, dass die Raumtemperatur auch in der kalten Jahreszeit nicht unter 12°C fallen wird, was zwar für einen dauerhaften Aufenthalt zu kalt ist, aber den Kindern und Mitarbeitern auch im Winter ermöglicht, zwischen den beiden bisher freistehenden Baukörpern zu wechseln, ohne sich für den kurzen Weg durch den Zwischenbau wärmer anziehen zu müssen.

Energetische Bestandssanierung

Die beiden bestehenden Baukörper werden auf der Grundlage der „Leitlinien für energieeffizientes, wirtschaftliches und nachhaltiges Bauen und Sanieren“ energetisch ertüchtigt. Die bestehende Fernwärmeversorgung wird beibehalten und durch eine Photovoltaikanlage ergänzt. Der Ist-Zustand wurde

durch Bauteilöffnungen ermittelt: Die Außenwandelemente sind derzeit mit 10 cm Dämmung versehen. Die Bodenplatte ist bereits gedämmt. Aufgrund des damit für diese Bauteile vergleichsweise geringen energetischen Verbesserungspotenzials bei potenziell hohen Modernisierungskosten im Holzbau werden diese Bauteile im Sinne eines effizienten Mitteleinsatzes nicht ertüchtigt. Um eine spürbare Energieeinsparung zu erzielen, werden stattdessen vorrangig die energetischen Hauptschwachstellen verbessert. Dies sind vor allem die bisherigen Fensterverglasungen an der Außenfassade und an den vorhandenen Oberlichtbändern, die durch moderne Zweifachverglasungen ersetzt werden, die maximal in der Breite der verbleibenden Fensterrahmen untergebracht werden können. Außerdem wird das bestehende Dach neu gedämmt und mit einem Gründachaufbau versehen. Durch diese Maßnahmen wird der Energiebedarf im Betrieb deutlich reduziert und eine erhebliche Energieeinsparung auf kosteneffiziente Weise erreicht.

Raumkonzept

Organisatorisch sind die drei Nutzungsbereiche Krippe, Kindergarten und Hort barrierefrei in jeweils einem Gebäudeteil bzw. Geschoss untergebracht. Im nördlichen, eingeschossigen Baukörper befindet sich der Krippenbereich, im südlichen, zweigeschossigen Baukörper ist im Erdgeschoss der Kindergarten und im Obergeschoss der Hort untergebracht. Der neue Haupteingang ist im Bereich des neuen Zwischenbaus in die Ostfassade integriert, die als Pfosten-Riegel-Fassadenkonstruktion ausgeführt ist. Ausgehend vom neuen Zwischenbau als zukünftigem Hauptverteiler der Erschließung wird im Norden die Krippe, im Süden der Kindergarten und über die freistehende Treppe zum Obergeschoss der Hort erschlossen.

In den im Bestand vorhandenen rechteckigen Baukörpern sind alle Räume um einen jeweils zentralen Flurbereich angeordnet [wie z.B. Gruppenhaupträume, Gruppennebenräume, Speiseraum und Leiterinnenzimmer], der in der Krippe und im Hort über ein verglastes Oberlicht mit Tageslicht versorgt wird. Die „untergeordneten“ Räume [z.B. Waschräume, WC, Lager etc.] sind teilweise innenliegend angeordnet. Im Erdgeschoss befinden sich neben den von den Kindern genutzten Räumen Sonderräume wie die neue Verteilerküche im neuen Zwischenbau sowie die Räume Küchenlager, Kinderwagenraum, Hausanschlussraum, Heizraum und Außenspielgeräteraum, jeweils mit Zugang zu den Außenanlagen. Im Außenbereich sind keine weiteren Nebengebäude mehr erforderlich.

Der erste Rettungsweg aus dem Obergeschoss ist eine neu zu errichtende Außentreppe an der östlichen Gebäudeecke, der zweite Rettungsweg ist die bestehende Treppe. Diese werden jeweils über Bypasstüren in eine sichere Richtung erschlossen. Dadurch entfällt die Notwendigkeit, die zentralen Flurbereiche als notwendige Flure auszubilden. Im Erdgeschoss stellt der Haupteingang den ersten und die Außentüren den zweiten Rettungsweg dar. Räume, die nicht über Außentüren mit den Freiflächen verbunden sind, werden über Bypasstüren zum Haupteingang oder in benachbarte Räume mit Außentüren entfluchtet.

Das gesamte Gebäude bildet einen Brandabschnitt, so dass auf innere Brandwände und aufgrund der ausreichend großen Abstände zu den Nachbargebäuden auch auf Gebäudeabschlusswände in der Bauart einer Brandwand verzichtet werden kann.

Das Brandschutzkonzept ermöglicht somit eine offene Kommunikation, die Außentreppe als erster Rettungsweg aus dem Obergeschoss ist gleichzeitig die direkte Verbindung der größeren Kinder zum zugehörigen Außenspielbereich.

Die vorgesehenen Grundrissanpassungen des Gebäudes wurden entsprechend dem Raumprogramm und den funktionalen Nutzungsanforderungen in intensiver Abstimmung mit dem Bedarfsträger geplant.

2.3 Bauliche Beschreibung der Maßnahme

Gebäude

Das architektonische Erscheinungsbild des Gebäudes wird durch die umlaufenden tragenden Stützen in Holzsystembauweise sowie die umlaufenden Putzbalkone im Obergeschoss des zweigeschossigen Gebäudeteils bestimmt. Diese sind nicht begehbar und somit nicht für die Nutzung durch Kinder vorgesehen. Die durch die hölzerne Tragkonstruktion entstehenden umlaufend gleichen Felder sind mit einer Vielzahl von Fensteröffnungen sowie, wo erforderlich, mit horizontalen Holzverschalungen entsprechend der Raumnutzung versehen. Dadurch entsteht ein spannungsreiches Fassadenbild und ein stimmiger Außenraumbezug zum umgebenden Grünraum.

Das Gebäude ist nicht unterkellert.

Das Dach ist als Flachdach ausgebildet und wird extensiv begrünt. Die gesamte Dachfläche - mit Ausnahme der Oberlichter - wird mit aufgeständerten Photovoltaik-Elementen belegt.

Bauteilliste – Konstruktion neuer Zwischenbau

*Flachgründung***:** Stahlbetonbodenplatte im Bereich der Küche, Punktfundamente unter Holzstützen, nichttragende Frostschürze im Außenfassadenbereich

*Tragende Außenwände***:** Außenwände mit Holzstützen im Raster und Ausfachung in Holzständerbauweise nach Art der Bestandskonstruktion mit sichtbarer Holzverkleidung

*Nichttragende Außenwände***:** Fenster als Holz-Pfosten-Riegel-Konstruktion zwischen Holzstützen, Zweifachverglasung, Attiken und Brüstungen als Holzbaukonstruktionen

*Tragende Innenwände***:** Aufzugsschacht in Stahlbetonmassivbauweise, auf Betonbrüstung der Bestandstreppe aufsetzende und bis zum Dach geführte Holzständerkonstruktion, beplankt mit geschlitzten Holzpanelen

*Nichttragende Innenwände***:** Gipskarton-Leichtbauwände ohne Schallschutzanforderungen, Vorwandinstallationen

*Innenstützen***:** Holzstützen; kreuzförmig 24/24cm, Sichtqualität

Dachkonstruktion und Decken: Massivholz-Flachplatten auf Brettschichtholzunterzüge, unterseitig verkleidet mit Duripanelplatten und teils Abhangdecken mit Akustikbekleidung und integrierter Beleuchtung, oberseitig Folienabdichtung, Dämmung und extensiv begrünter Dachaufbau

*Bodenbeläge***:** im Bereich der Küche geflieste Ausführung auf schwimmendem Estrich, im Windfang Sauberlaufmatte, ansonsten im Kiesbett verlegter Plattenbelag

*Innentüren***:** Sondertüren RS in Flurbereichen und Treppenhäusern, teilweise Glasfüllungen, teilweise Massivtürblätter mit Schichtstoffplatten

*Sonnen-/Blendschutz***:** das Vordach des Zwischenbaus wirkt als konstruktiver Sonnenschutz, so dass keine weiteren Sonnenschutzmaßnahmen erforderlich sind, ebenso wenig wie für die Küchenfenster, die aufgrund der Ausrichtung und des umgebenden Baumbestandes bereits verschattet sind.

Bauteilliste – Konstruktion Bestandssanierung

*Flachgründung***:** Teilbereiche der Bodenplatte werden für den Austausch von Grundleitungen ausgeschnitten und neu angelegt; inkl. Bewehrungsanschluss

*Tragende Außenwände***:** Erhalt Bestandskonstruktion

*Nichttragende Außenwände***:** teilweise Austausch von EG-Außenwände, Pfosten-Riegel-Konstruktion zwischen Holzstützen, Attiken / Brüstungen als Holzbaukonstruktionen

*Tragende Innenwände***:** Neubau von drei Innenwänden mit Aussteifungskreuzen als Ersatz für abgebrochene Aussteifungskreuze

*Nichttragende Innenwände***:** Gipskarton-Leichtbauwände ohne Schallschutzanforderungen, Vorwandinstallationen, Einbauschränke als Lagerfläche

*Innenstützen***:** Erhalt Bestandsholzstützen; kreuzförmig 24/24cm, Sichtqualität

*Dachkonstruktion und Decken***:** Erhalt Bestandsdachdecken und Bestandsdecken als Holzbalkendecke auf Unterzügen, unterseitig Abhangdecke mit Akustikbekleidung und integrierter Beleuchtung, oberseitig extensiv begrünter Dachaufbau und aufgeständerte Photovoltaik-Elemente

*Bodenbeläge***:** Teilbereiche im Erdgeschoss werden für den Austausch von Grundleitungen ausgeschnitten und neu angelegt; Linoleum, schwimmender Estrich

*Außentüren***:** Glastür inkl. Oberlicht; auf Holz-PR-Fassade; Glastür; auf Holz-PR-Fassade

*Außenfenster***:** Glasfenster inkl. Ober- und Unterlicht; auf Holz-PR-Fassade

*Innentüren***:** teils Ersatz der Bestandstüren mit neuen Holztüren, teils Türöffnung verschließen mit GK

*Sonnen-/Blendschutz***:** Bestandssonnenschutz wird erhalten

*Betriebliche Einbauten***:** im zweigeschossigen Gebäudeteil ist pro Etage eine pädagogische Küche mit Elektroherd, Spülmaschine, Backofen und Kühlschrank geplant.

2.4 Haustechnik

Heizungs-, Lüftungs- und Sanitäranlagen | Entwässerung

Abwasserentsorgung: Das Gebäude ist bereits an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen. Die durchgeführte Inspektion der Entwässerungskanäle auf dem Grundstück hat ergeben, dass diese weitgehend in Ordnung sind und für die weitere Entwässerung genutzt werden können. Die derzeitige Dimensionierung des Kanalanschlusses ist ausreichend. Das Schmutzwasser wird im Trennsystem dem öffentlichen Schmutzwasserkanal zugeführt. In der neuen Küche findet keine klassische Speisenzubereitung statt. Es wird eine gewerbliche Geschirrspülmaschine installiert. Westlich des Gebäudes wird ein Fettabscheider der Nenngröße 4 in erdverlegter Ausführung eingebaut. Zum Schutz gegen Rückstau wird dem Fettabscheider eine Hebeanlage nachgeschaltet. Die Entlüftungsleitungen des Fettabscheiders und der Hebeanlage werden über Dach geführt. Die Grundleitungen in der Küche einschließlich der Ablaufkörper werden komplett neu mit fettwasserbeständigen Rohrleitungen ausgeführt. Die erforderlichen Bodenabläufe werden in Edelstahl V4A ausgeführt.

Erschließung Trinkwasser: Der notwendige Wasserbedarf wird über den bestehenden Hausanschluss gedeckt. Dieser ist für die benötigte Wassermenge ausreichend. Das gesamte Trinkwassernetz wird neu hergestellt. Ein bestimmungsgemäßer Betrieb könnte mit dem Bestandsnetz nicht gewährleistet werden, da das Bestandsnetz nicht mehr den anerkannten Regeln der Technik entspricht. Unter ungünstigen Umständen kann es sonst zu einer Belastung des Trinkwassers durch Totwasserzonen etc. kommen.

Erschließung Fernwärme: Der bestehende Fernwärmeanschluss bleibt bestehen und wird weiter genutzt. Für das neue Lüftungsgerät der Küche wird ein separater Abgang in der Heizungsverteilung errichtet. Die Heizungsregelung steuert die Feldgeräte der Heizungstechnik. Über eine Schnittstelle können die betriebsrelevanten Daten sowie alle Störmeldungen weitergeleitet werden. Alle Wärmeverbraucher der Kindertagesstätte werden für max. Vorlauftemperaturen / Rücklauftemperaturen von 50 / 35 °C [Heizkörper] bzw. 40 / 30 °C [Fußbodenheizung] ausgelegt.

Wasser- und Abwasseranlagen: Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über elektronisch geregelte Durchlauferhitzer. Das gesamte Wasserleitungssystem wird in Edelstahlrohren ausgeführt. Das Trinkwassernetz wird mit Strömungsteilern und Hygienespüleinrichtungen ausgestattet, die das Trinkwassernetz in regelmäßigen Zeitabständen spülen, um Stagnation im Trinkwassernetz in Zeiten ohne regelmäßige Nutzung zu vermeiden. Dadurch wird eine Erwärmung des Kaltwassers auf über 25°C wirksam verhindert. Die Verlegung der Leitungen erfolgt unter Berücksichtigung des Brandschutzkonzeptes hinsichtlich erforderlicher Abschottungen, notwendiger Flure etc. überwiegend in abgehängten Decken und Trockenbau-Vorsatzschalen. Auf der Nord-, Ost- und Südseite sind frostsichere Außenwasseranschlüsse vorgesehen.

Dachentwässerung: Die vorhandenen Flachdächer erhalten eine neue Gefälledämmung und Dachabdichtung sowie eine extensive Dachbegrünung zur verzögerten Ableitung des Regenwassers. Die vorhandenen Dachabläufe und Regenfallleitungen werden ebenso wie die Anschlüsse an die Grundleitungen weiter genutzt.

RW-Entwässerung Grundstück: Das Regenwasser wird getrennt vom Schmutzwasser auf dem Grundstück gesammelt und in einen bestehenden Stauraumkanal im Süden eingeleitet. Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist daher nicht erforderlich.

Heizungstechnik: Die vorhandenen Hauptleitungen wurden überwiegend in den Fußbodenaufbauten, an der Decke bzw. in den Trockenbauwänden verlegt. Die vorhandenen Anschluss- und Abzweigleitungen wurden in Trockenbauwänden bzw. auf dem Rohfußboden verlegt. Das Heizungsrohrsystem wurde nach eingehender Materialprüfung weitgehend vollständig belassen und weiter verwendet. Durch die Anpassung einiger Räume und das Versetzen einiger Wände müssen die davon betroffenen Heizkörper in ihrer Lage und Größe angepasst werden. Dies erfordert auch eine Änderung der Leitungsführung. Ein Großteil der neuen Leitungen, insbesondere für den Anschluss der Heizregister, Lüftungsgeräte, wird in den abgehängten Decken verlegt. Diese neuen Leitungen werden mit C-Stahlrohren ausgeführt und nach GEG-Standard gedämmt. Um die bestehenden Heizkörper aus Energiespargründen auf niedrigere Vorlauftemperaturen reduzieren zu können, müssen einige Heizkörper durch größere Heizkörper

ersetzt werden. Alle Armaturen sind aus Rotguss und nach GEG-Standard gedämmt. Die Umwälzpumpen sind elektronisch geregelt und entsprechen der Energieeffizienzklasse A. Die Entlüftung der Leitungen erfolgt am Steigstrang über KFE-Hähne. Das Brandschutzkonzept wird hinsichtlich Abschottung und notwendiger Flure etc. eingehalten.

Lüftungstechnik: Jeder Gruppenraum und der zugehörige Gruppennebenraum sowie der Mehrzweckraum erhalten dezentrale Lüftungsgeräte mit rekuperativer Wärmeübertragung. Die Luftverteilung vom Gerät bis zu den jeweiligen Auslässen erfolgt, soweit sichtbar geführt, über Rundrohre und, soweit in Zwischendecken bzw. abgehängten Deckenbereichen geführt, über Lüftungskanäle. Innenliegende Räume wie Nassräume, Toiletten, Lager etc. werden über Lüfterboxen entlüftet. Für die mechanische Be- und Entlüftung der Küche im neuen Zwischenbau wird ebenfalls ein dezentrales Einzelgerät eingesetzt. Dieses wird ebenfalls innerhalb der Gebäudehülle montiert, so dass keinerlei Geräte in Außenaufstellung montiert werden, die entweder die Möglichkeiten der PV-Montage einschränken oder in den vom Obergeschoss einsehbaren Geschossbereichen optisch störend wirken würden. Im Lüftungskanalsystem werden Kulissenschalldämpfer und, wo im Gebäude erforderlich, Telefonieschalldämpfer eingesetzt. Der Luftvolumenstrom der Gruppenräume wird in Abhängigkeit vom CO2-Gehalt der Raumluft dynamisch geregelt. So wird in Zeiten geringer Raumbelegung/-belastung die Umluftmenge auf ein Minimum reduziert. Hierzu werden entsprechende Sensoren in den Abluftkanälen bzw. im Lüftungsgerät installiert.

Küchentechnik: Die Küche im Erdgeschoss des neuen Zwischenbaus wird zunächst mit der Funktionalität einer Cook & Hold-Ausgabeküche errichtet, mit der Option einer späteren Umstellung auf Cook & Chill-Betrieb. Die Küche gliedert sich in den Vorbereitungs- und Zubereitungsbereich, den Lagerbereich und den Spülbereich.

Elektrische, Informationstechnische und Gebäudeautomations-Anlagen | Fördertechnik

Elektrotechnik: Der Bestand an Kabeln und Leitungen kann nach eingehender Prüfung weitgehend erhalten werden. Ergänzend sind neue Verkabelungen u.a. im Neubaubereich sowie für neue Beleuchtungen, Lüftungsanlagen, Durchlauferhitzer etc. auszuführen bzw. bestehende Anschlusspositionen anzupassen. Der vorhandene Zählerschrank ist für die neue Photovoltaikanlage und deren Betriebsweise mit Eigenverbrauch entsprechend mit einem Zweirichtungszähler anzupassen.

Unterverteilungen: Neben der Hauptverteilung sind fünf Unterverteilungen vorgesehen. Die Unterverteilungen werden entsprechend den Anforderungen in den erforderlichen Schutzarten ausgeführt. Die Unterverteilungen werden so dimensioniert, dass neben der erforderlichen Bestückung plus Reserveabgängen eine Platzreserve vorhanden ist.

Beleuchtungsanlagen: Der überwiegende Teil der vorhandenen und auch bauzeitlich stimmigen Beleuchtungsobjekte wird weiterverwendet. Nur defekte, unsichere oder zusätzliche Beleuchtungsobjekte werden erneuert bzw. ergänzt. Es werden ausschließlich energiesparende LED-Leuchtmittel eingesetzt.

Blitzschutz- und Erdungsanlagen: Die Blitzschutzanlage des Gebäudes wird in Schutzklasse 3 ausgeführt bzw. angepasst. Der Blitzschutz der von der N-Ergie errichteten Photovoltaikanlage wird in den Blitzschutz des Gebäudes integriert.

Such- und Signalanlagen: Für das Behinderten-WC ist ein Rufset vorgesehen, wobei die Sprechanlage als Audio- und Videovariante ausgeführt wird.

Gefahrenmelde- und Alarmanlagen: Im Gebäude ist eine interne Alarmierung über vernetzte Rauchmelder in allen Aufenthaltsräumen sowie Flucht- und Rettungswegen vorgesehen.

Datenübertragungsnetze: Alle relevanten Räume erhalten eine Netzwerkversorgung gemäß der aktuellen städtischen IuK-Richtlinie. Der Datenverteiler befindet sich im Technikraum im Erdgeschoss.

2.5 Freianlagen

Die bestehenden Außenanlagen werden behutsam erneuert und saniert, Teilbereiche bleiben entsprechend den Anforderungen des Bedarfsträgers erhalten. Der umfangreiche Baumbestand sowohl auf dem Gelände als auch in der näheren Umgebung bleibt erhalten und wird während der Maßnahme fachgerecht geschützt. Der Erhalt des Vegetationsbestandes ist ein entscheidender Faktor für die Ergänzung der Freianlagen. Daher werden im Zuge der Umbau- und Sanierungsmaßnahmen umfangreiche Maßnahmen zum Schutz der vorhandenen Bäume und Großsträucher durchgeführt. Die Bereiche

Hort und Kindergarten werden innerhalb des Geländes durch einen mit einer Hecke bewachsenen Zaun von der Krippe getrennt. Ansonsten gibt es keine trennenden Zäune oder sonstige Einfriedungen. Nach außen wird das Gelände durch einen umlaufenden Zaun abgeschlossen. Zugänge und Zufahrten erfolgen über Tore.

Der Erhalt, die Ergänzung bzw. die Erneuerung von Flächen, Einrichtungen und Spielgeräten wurde intensiv mit dem Bedarfsträger abgestimmt. Der Außenbereich des Kindergartens und der Kinderkrippe im Süden wird durch neue Spielgeräte wie z.B. ein Klettergerüst, eine Schaukel etc. ergänzt. Der Spielbereich für Ballspiele wird durch einen Streetballkorb und einen Kunststoffbelag erweitert. Das bestehende Gerätehaus wird saniert und instandgesetzt. Der Wasserspielbereich wird kostengünstig und technisch ausreichend mit einem Gartenschlauch versorgt. Der Außenbereich der Kinderkrippe wird durch eine Vogelnestschaukel und ein Spielhäuschen ergänzt. Der vorhandene Rutschenhügel sowie der Sandspielbereich werden saniert und instandgesetzt. Die Holzterrassen werden vollständig erneuert, dabei vergrößert und durch neue Terrassen ergänzt. Aufgrund der Bewitterung und der langjährigen Nutzung lassen sich die bestehenden Holzbeläge nicht mehr sanieren. Die Terrassen dienen zukünftig unter anderem auch dem Essen im Freien sowie Veranstaltungen.

Der vorhandene Sonnenschutz durch Sonnensegel, Sonnenschirme und Großbäume ist nach eingehender Prüfung ausreichend und erfordert keine zusätzlichen Sonnenschutzmaßnahmen. Die vorhandenen Wege- und Plattenbeläge werden wiederverwendet und Schäden und Setzungen behoben. Der bestehende Vorplatz wird erhalten und behutsam saniert. Im Westen wird eine Zufahrt zum Gebäude neu errichtet. Diese dient der Anlieferung sowie der Erschließung und wird durch einen separaten Zaun von den Spielflächen getrennt. Der vorhandene naturnahe Charakter der Anlage bleibt erhalten und wird nur in Teilbereichen ergänzt. Sechs Stellplätze werden außerhalb des Grundstücks im Norden ergänzt.

3. Bewertung der Auswirkung der Baumaßnahme auf Klimaschutz

Bei der zu sanierenden Kindertagesstätte handelt es sich um einen bestehenden Holzsystembau mit teilweise zwei Vollgeschossen, der an das Fernwärmenetz angeschlossen ist. Der Primärenergiebedarf wird nach der Sanierung und Erweiterung bei 42,72 kWh/m²a liegen, der jährliche Endenergiebedarf bei 157,84 kWh. Das Projekt beinhaltet nachhaltige Maßnahmen wie eine möglichst geringe Versiegelung und Regenwasserrückhaltung durch Dachbegrünung auf dem Gebäude. Auf dem Dach wird eine Photovoltaikanlage mit ca. 65 kWpeak installiert. Damit werden die Anforderungen an ein klimapositives Gebäude zu 40% erfüllt. Somit liegt die Bewertung dieses Gebäudes deutlich über einem Neubau in konventioneller Bauweise nach GEG 2020.

4. Terminplan

Folgender Zeitplan ist vorgesehen:

Planung.....bis Feb 2025
Ausschreibungs- und Ausführungsphase.....ab Mai 2024
Rohbau, Dach, Fassade.....bis Juli 2025
Ausbau.....bis Feb 2026
Außenanlagen .....bis Feb 2026
Inbetriebnahme bzw. Übergabe .....bis März 2026

5. Finanzierung und Folgelasten

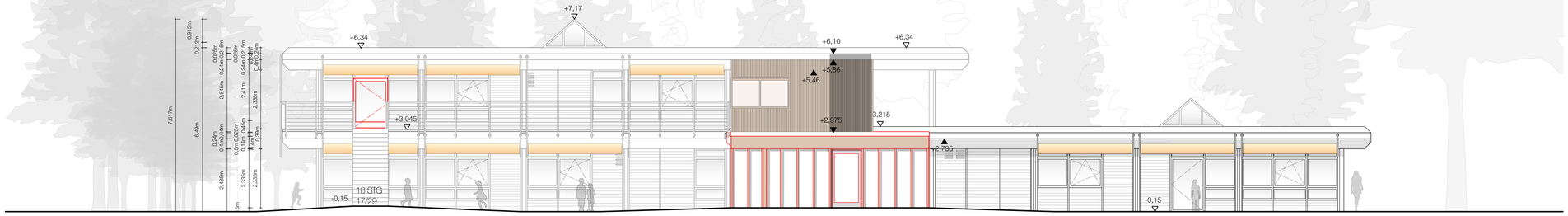
Die Finanzierung erfolgt über die MIP-Nummer 1083 im MIP 2024 - 2027.

6. Kosten

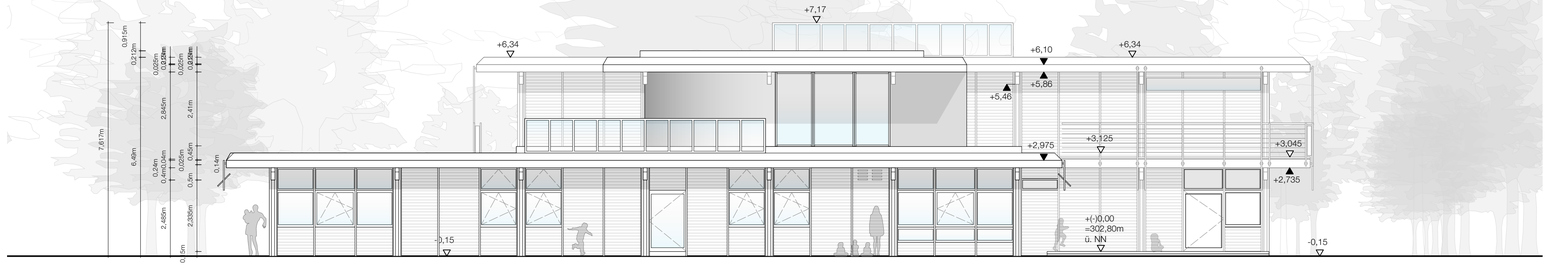
Nach der detaillierten Kostenberechnung vom 10.10.2023 betragen die voraussichtlichen Gesamtkosten 4.996.000 Euro brutto [siehe separate Aufgliederung nach DIN 276].



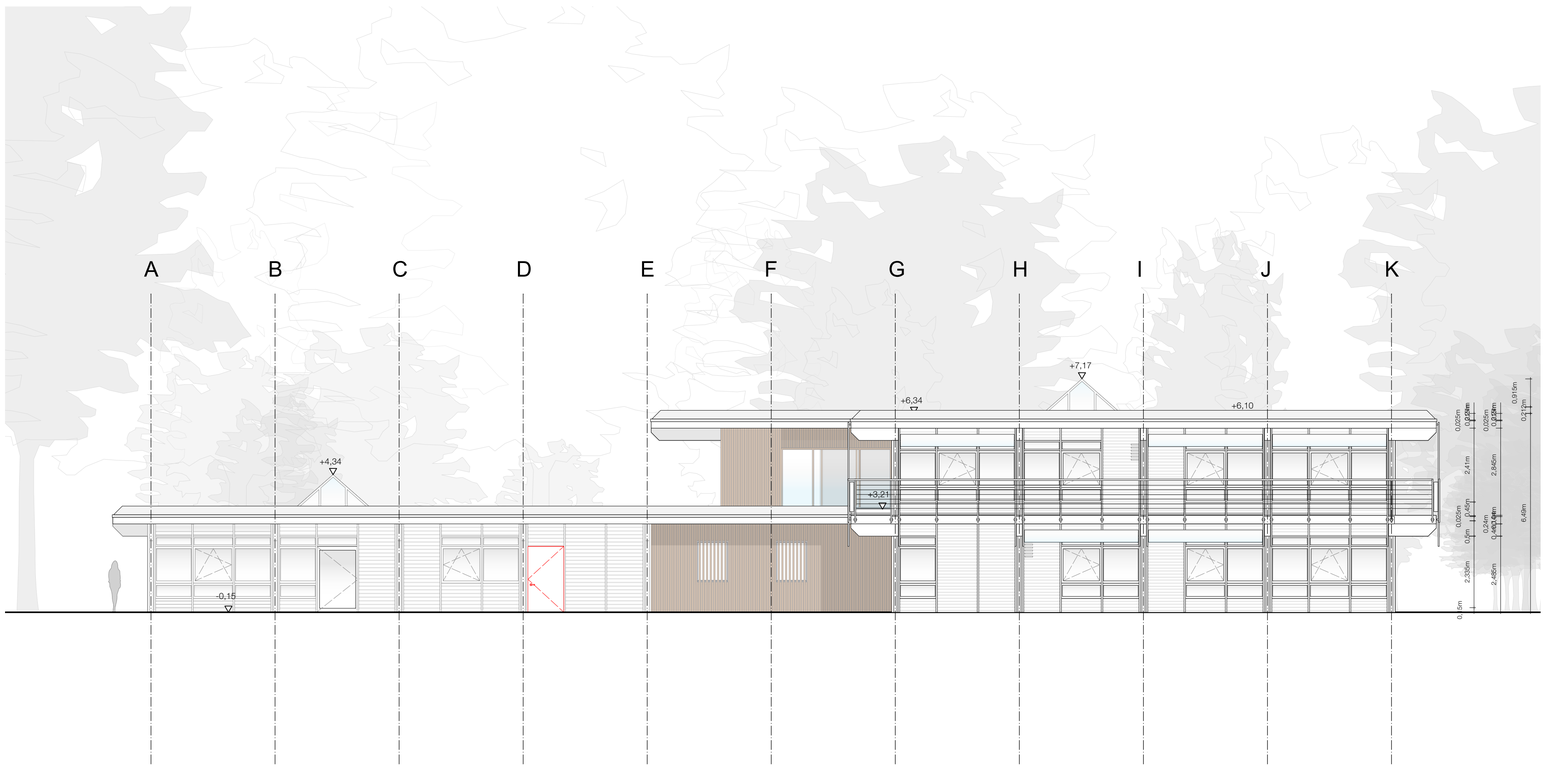
Ansicht Süd


+7,17
+6,34
+6,10
+6,34
+5,86
+5,46
+3,045
+2,975
3,215
+2,735
18 STG
17/29
-0,15
-0,15
7,617m
6,48m
2,485m
2,345m
2,41m
2,38m
0,915m
0,215m
0,05m
0,24m
0,21m
0,24m
0,24m
0,05m
0,05m
0,24m
0,24m
0,24m
0,05m
0,05m
0,24m
0,24m
0,24m
0,05m
0,05m
0,24

Ansicht Nord



Ansicht West



LEGENDE

INDEX	ÄNDERUNG	BEARB.	DATUM

Benachbarte Flurstücke

Flurstück: 590/3, Gemarkung Mögeldorf
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

Flurstück: 333, Gemarkung Schoppershof
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

Flurstück: 333/7, Gemarkung Schoppershof
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

PROJEKT
Haus für Kinder Dr.-Gustav-Heinemann-Straße

ZEICHNUNG
Ansichten West + Nord

GRUNDSTÜCK
Gemarkung Nürnberg-Lorenz
Flurstücke 343/1, 34
amtliche Fläche 4.715m²
+/- 0,00 = 302,80m ü. NHN

BAUHERR
WBG KOMMUNAL GmbH
Glogauer Straße 70, 90473 Nürnberg

ARCHITEKT
stm°architekten Stößlein Mertenbacher
Architekten und Stadtplanergesellschaft mbB
Wöhrder Hauptstraße 27
90489 Nürnberg
Tel. 0911 555 266
office@stm-architekten.de

OBJEKTNUMMER	PROJEKT
197	Haus für Kinder Dr.-Gustav-Heinemann-Str.

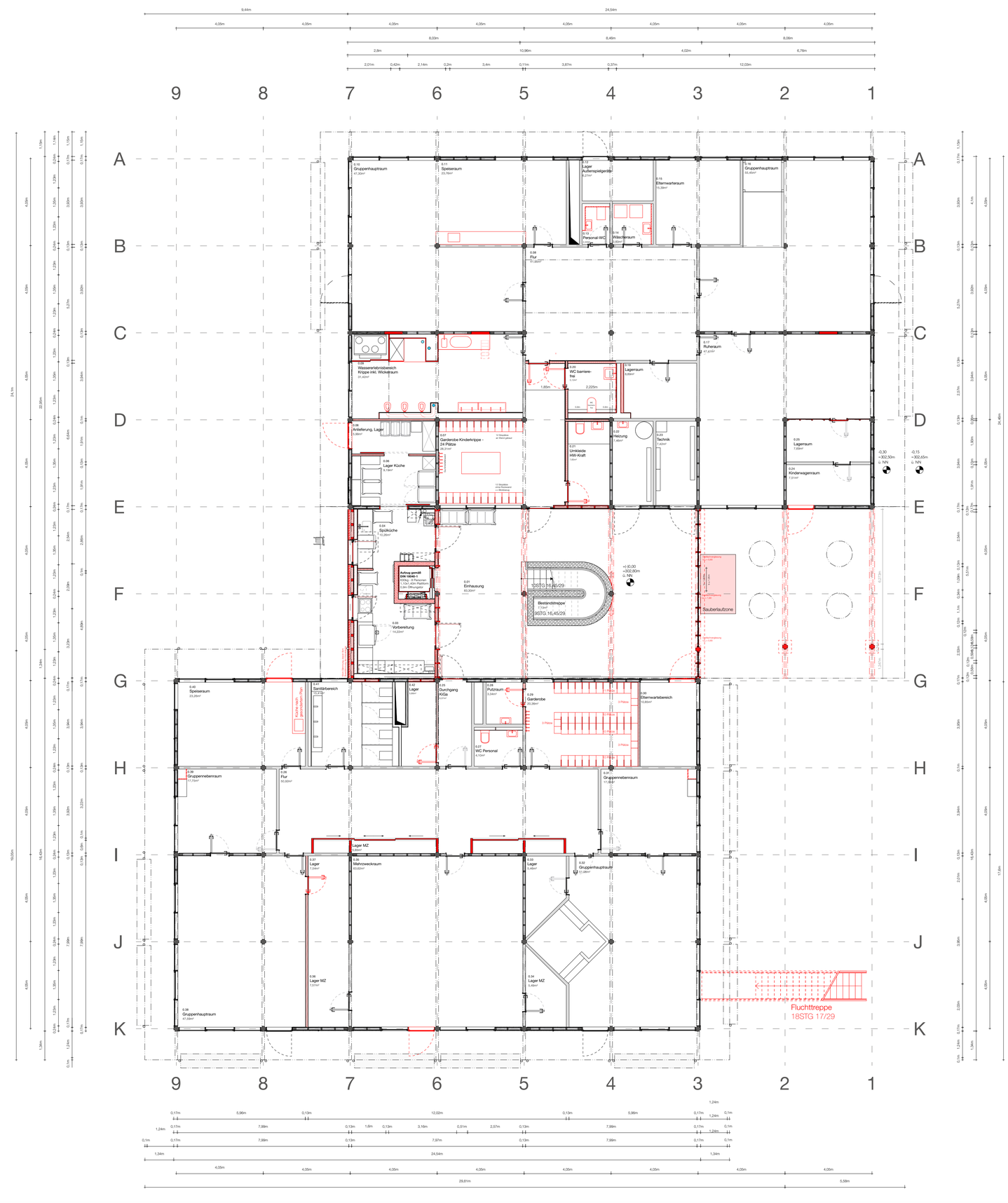
PHASE: Objektplan

ZEICHNUNG: Ansichten West + Nord

MASSSTAB	ZEICHNER	DATUM
1:200	ta	07.05.2024

DATEI	PLANNUMMER	INDEX	STATUS
240507_DGH_Hauptdatei.vwx	013		

Planformat A1 841x594 mm



LEGENDE

Standgerät Lüftung verkleidet inkl. integrierter Sitzbank

kleines Deckengerät Lüftung

großes Deckengerät Lüftung

INDEX	ÄNDERUNG	BEARB.	DATUM

Benachbarte Flurstücke

Flurstück: 590/3, Gemarkung Mögeldorf
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

Flurstück: 333, Gemarkung Schoppershof
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

Flurstück: 333/7, Gemarkung Schoppershof
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

PROJEKT
Haus für Kinder Dr.-Gustav-Heinemann-Straße

ZEICHNUNG
Grundriss Erdgeschoss

GRUNDSTÜCK
Gemarkung Nürnberg-Lorenz
Flurstücke 343/1, 34
amtliche Fläche 4.715m²
+/- 0,00 = 302,80m ü. NHN

BAUHERR
WBG KOMMUNAL GmbH
Glogauer Straße 70, 90473 Nürnberg

ARCHITEKT
stm°architekten Stößlein Mertenbacher
Architekten und Stadtplanergesellschaft mbB
Wöhrder Hauptstraße 27
90489 Nürnberg
Tel. 0911 555 266
office@stm-architekten.de

Höhe: 302,80m über NN

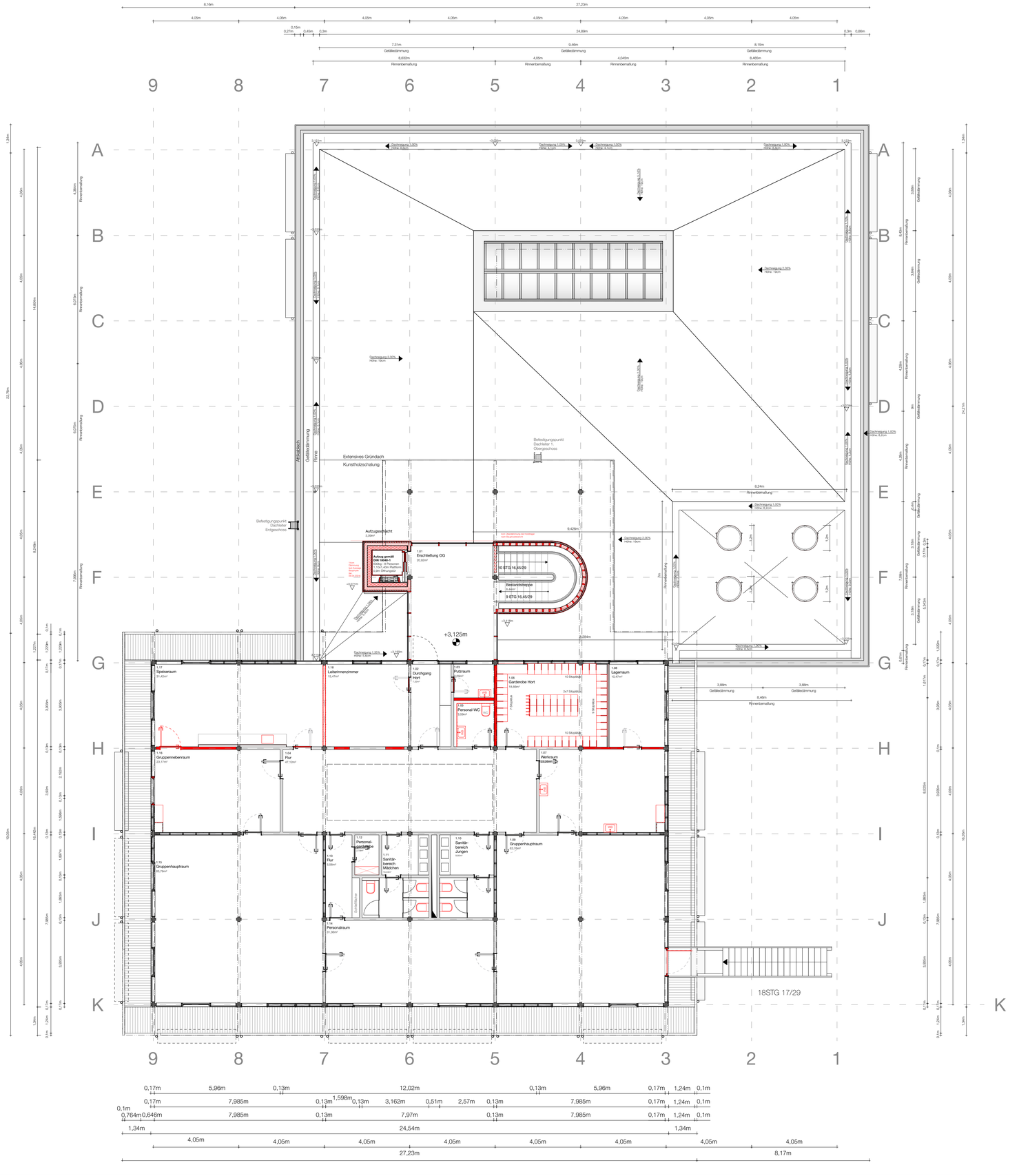
OBJEKTNUMMER	PROJEKT
197	Haus für Kinder Dr.-Gustav-Heinemann-Str.

PHASE: Objektplan
ZEICHNUNG: Grundriss Erdgeschoss

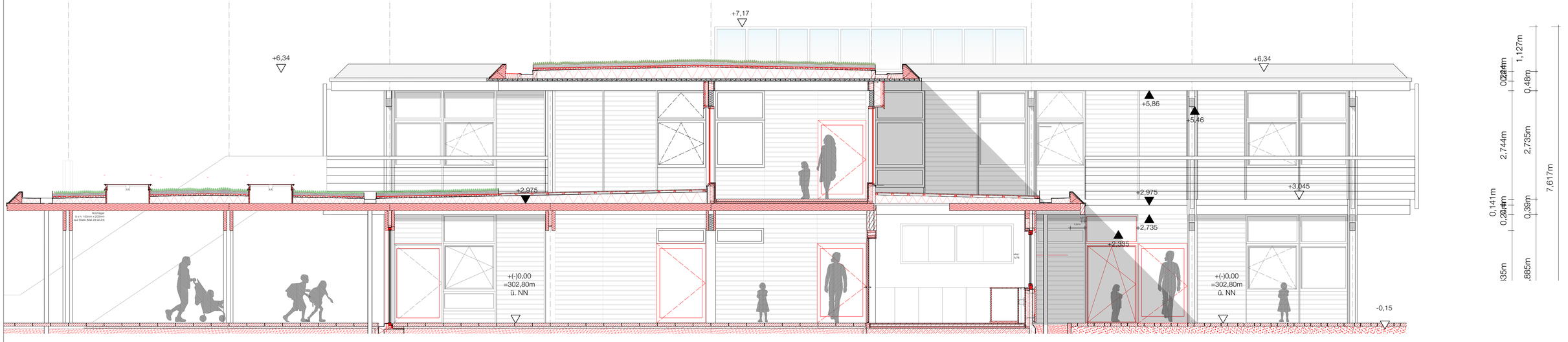
MASSSTAB	ZEICHNER	DATUM
1:50	ta	07.05.2024

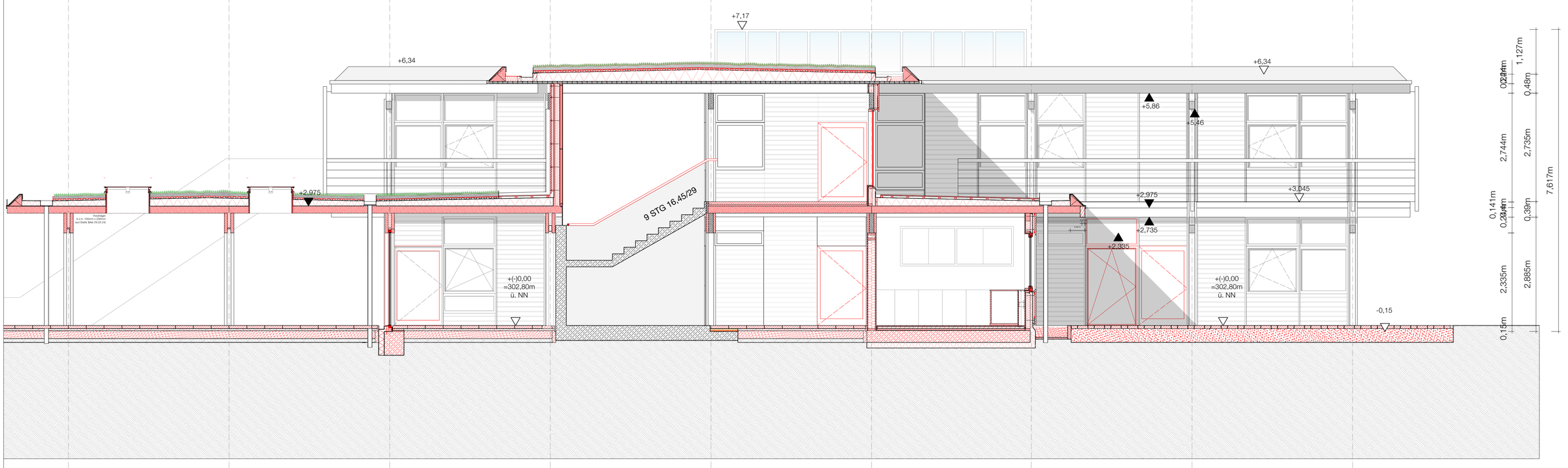
DATEI	PLANNUMMER	INDEX	STATUS
240507_DGH_Hauptdatei.vwx	004		

Planformat A0 841x1188 mm

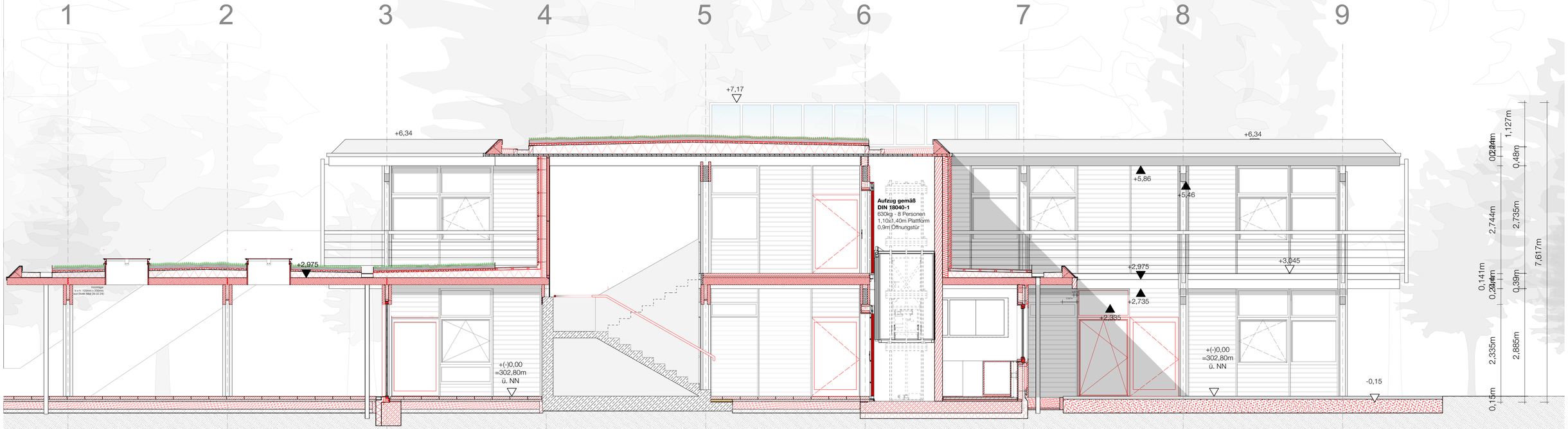

9 8 7 6 5 4 3 2 1
A B C D E F G H I J K
Extensives Gründach
Kunststoffschalung
Attikablech
Gefälledämmung
Rinne
Aufzugsschacht
5.00m²
Aufzug gem.dt DIN 15306-1
Typ: Personen
1.750 x 1.400 / Rastfrei
2 Hst. Öffnungstür
5.01
Erschließung OG
20,92m²
10 STG 16,45/29
Bestandstreppe
8 STG 16,45/29
18STG 17/29
+3,125m
1.17
Speiseraum
51,42m²
1.18
Leiterinnenzimmer
15,47m²
1.19
Durchgang Hort
1,50m²
1.03
Putzraum
2,09m²
1.06
Garderobe Hort
16,69m²
1.07
Personal-WC
3,59m²
1.08
Lagerraum
10,47m²
1.14
Gruppennebenraum
23,11m²
1.04
Flur
47,12m²
1.21
Werkraum
Kasseler
1.15
Gruppenhauptraum
53,79m²
1.12
Personal-garderobe
1.13
Flur
5,00m²
1.11
Sanitär-bereich Mädchen
1.10
Sanitär-bereich Jungen
1.09
Gruppenhauptraum
55,75m²
1.16
Personalraum
21,26m²
Schließfächer
Fluchttür
2x1 Sitzplätze
10 Sitzplätze
Befestigungspunkt Dachleiter 1. Obergeschoss
Befestigungspunkt Dachleiter Erdgeschoss
Dachneigung 7,00% Höhe: 8,82m
Dachneigung 1,00% Höhe: 4,11m
Dachneigung 1,00% Höhe: 4,11m
Dachneigung 7,00% Höhe: 8,82m
Dachneigung 2,00% Höhe: 19cm
Dachneigung 2,00% Höhe: 19cm
Dachneigung 2,00% Höhe: 19cm
Dachneigung 2,00% Höhe: 19cm
Dachneigung 7,00% Höhe: 8,82m
Dachneigung 7,00% Höhe: 8,82m
Dachneigung 7,00% Höhe: 8,82m
Dachneigung 1,00% Höhe: 4,11m
Dachneigung 1,00% Höhe: 4,11m
Dachneigung 1,00% Höhe: 4,11

1 2 3 4 5 6 7 8 9





1 2 3 4 5 6 7 8 9



LEGENDE

INDEX	ÄNDERUNG	BEARB.	DATUM

Benachbarte Flurstücke

Flurstück: 590/3, Gemarkung Mögeldorf
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

Flurstück: 333, Gemarkung Schoppershof
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

Flurstück: 333/7, Gemarkung Schoppershof
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

PROJEKT
Haus für Kinder Dr.-Gustav-Heinemann-Straße

ZEICHNUNG
Schnittansichten Nord

GRUNDSTÜCK
Gemarkung Nürnberg-Lorenz
Flurstücke 343/1, 34
amtliche Fläche 4.715m²
+/- 0,00 = 302,80m ü. NHN

BAUHERR
WBG KOMMUNAL GmbH
Glogauer Straße 70, 90473 Nürnberg

ARCHITEKT
stm°architekten Stößlein Mertenbacher
Architekten und Stadtplanergesellschaft mbB
Wöhrder Hauptstraße 27
90489 Nürnberg
Tel. 0911 555 266
office@stm-architekten.de

OBJEKTNUMMER	PROJEKT
197	Haus für Kinder Dr.-Gustav-Heinemann-Str.

PHASE: Objektplan

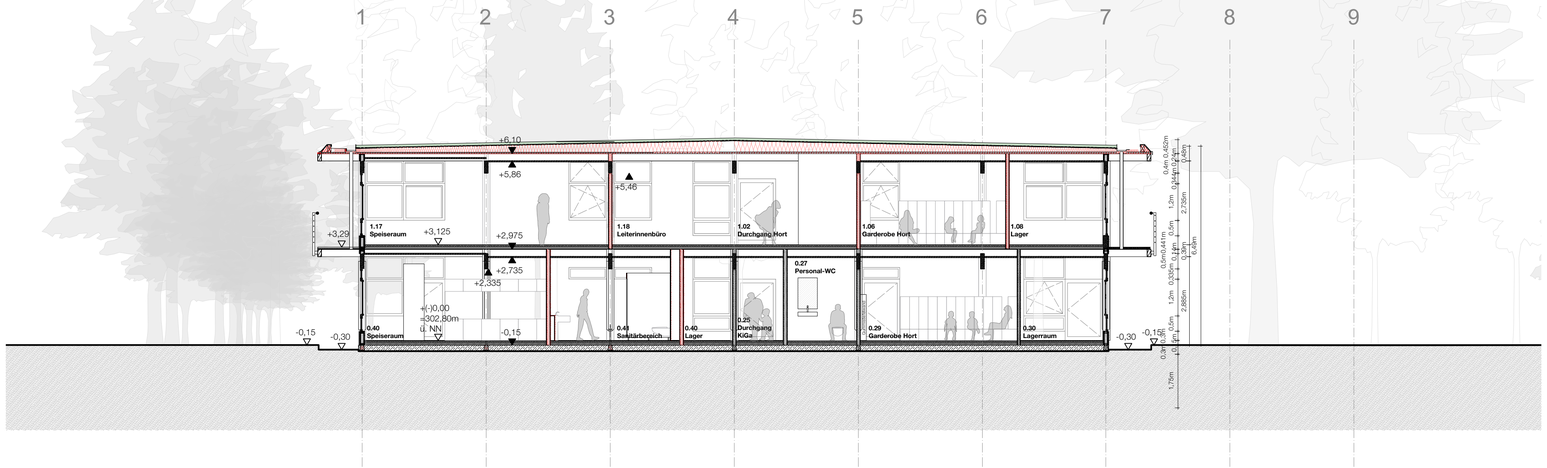
ZEICHNUNG: Schnittansichten Nord

MASSSTAB	ZEICHNER	DATUM
1:200	ta	07.05.2024

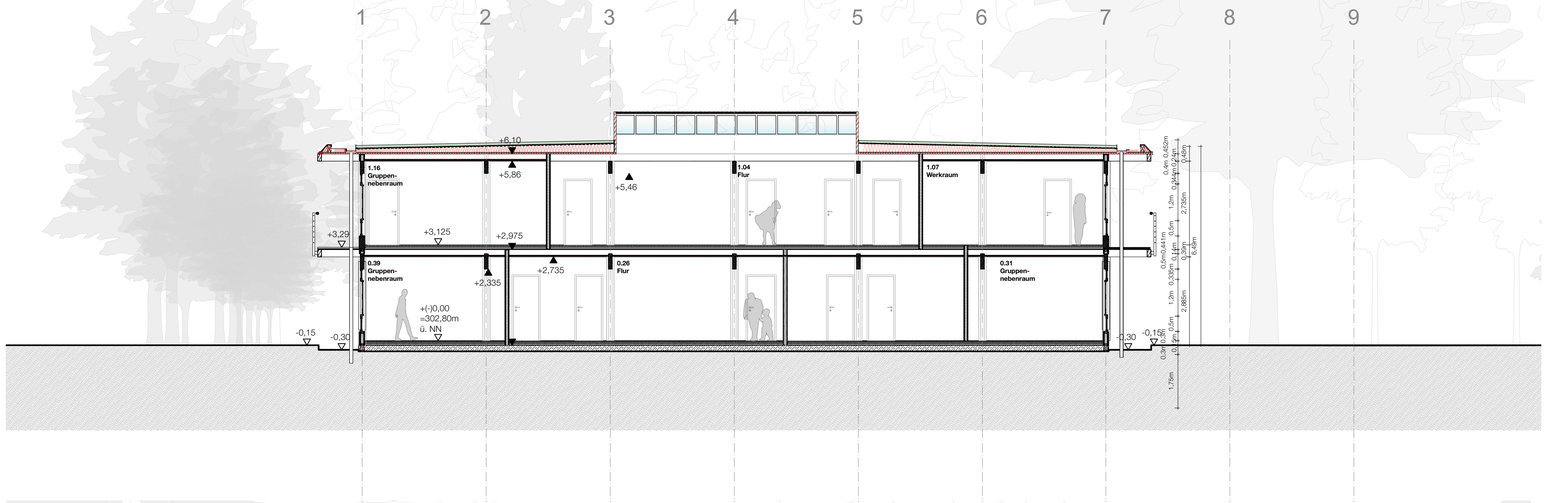
DATEI	PLANNUMMER	INDEX	STATUS
240507_DGH_Hauptdatei.vwx	101		

Planformat A1 841x594 mm

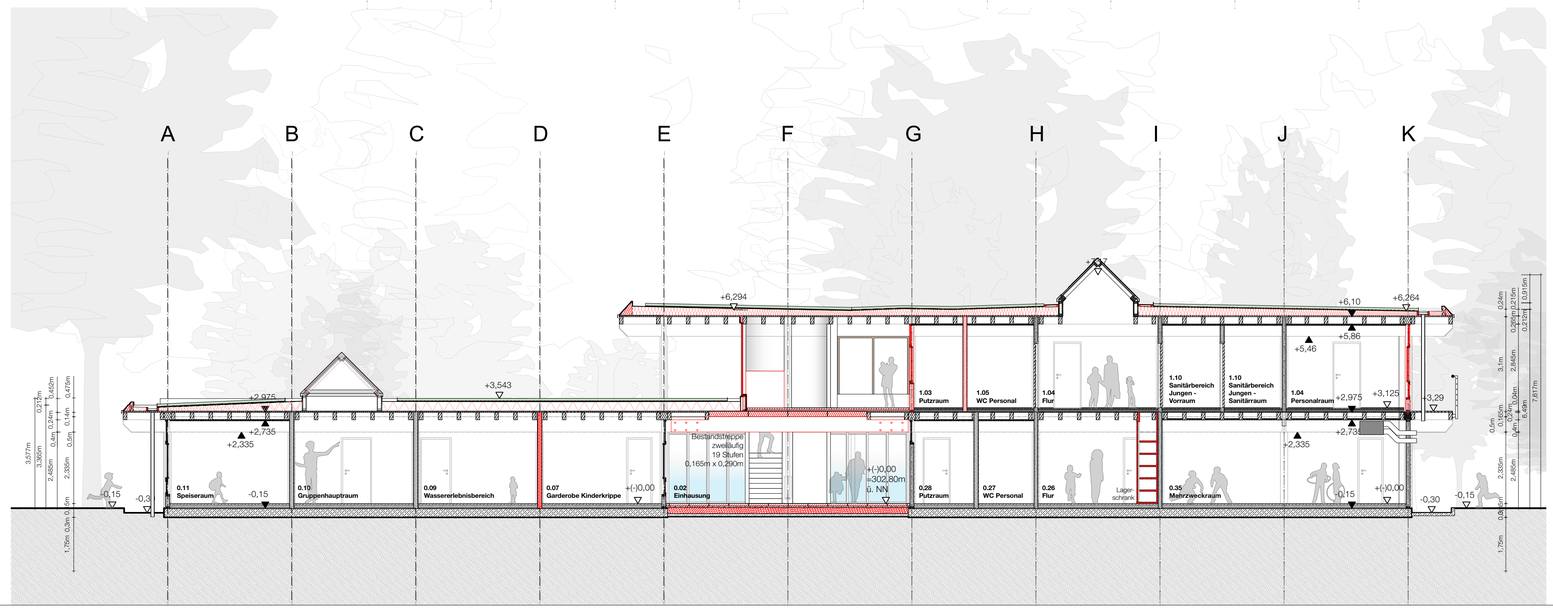
Schnitt 11



Schnitt 22



Schnitt AA



LEGENDE

INDEX	ÄNDERUNG	BEARB.	DATUM

Benachbarte Flurstücke

Flurstück: 590/3, Gemarkung Mögeldorf
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

Flurstück: 333, Gemarkung Schoppershof
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

Flurstück: 333/7, Gemarkung Schoppershof
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

PROJEKT
Haus für Kinder Dr.-Gustav-Heinemann-Straße

ZEICHNUNG
Schnitte 11 + 22 + AA

GRUNDSTÜCK
Gemarkung Nürnberg-Lorenz
Flurstücke 343/1, 344
amtliche Fläche 4.715m²

BAUHERR
WBG KOMMUNAL GmbH
Glogauer Straße 70, 90473 Nürnberg

ARCHITEKT
stm°architekten Stößlein Mertenbacher
Architekten und Stadtplanergesellschaft mbB
Wörther Hauptstraße 27
90489 Nürnberg
Tel. 0911 555 266
office@stm-architekten.de

OBJEKTNUMMER	PROJEKT
197	Haus für Kinder Dr.-Gustav-Heinemann-Str.

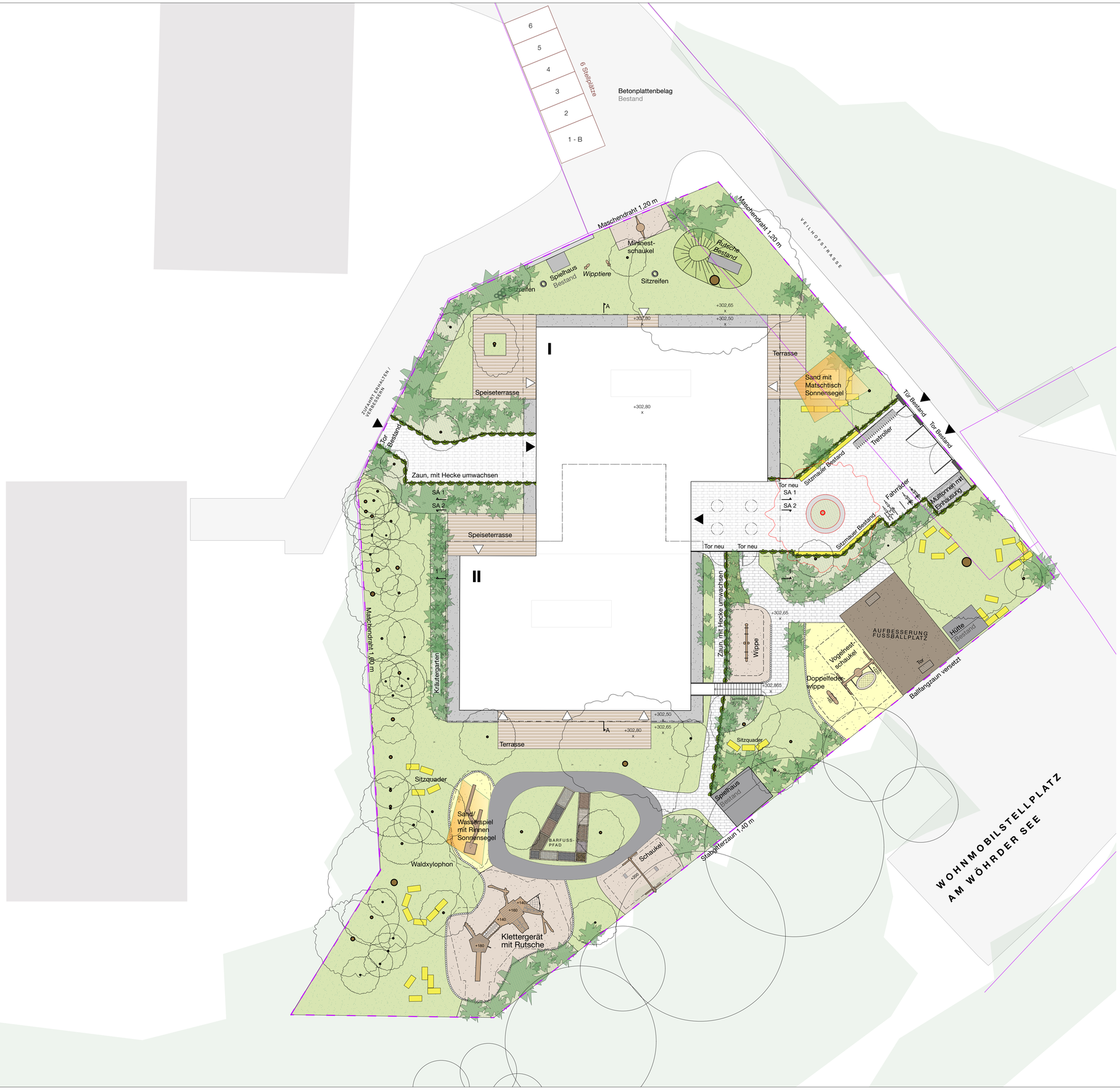
PHASE: Objektplan

ZEICHNUNG: Schnitte 11 + 22 + AA

MASSSTAB	ZEICHNER	DATUM
1:200	ta	07.05.2024

DATEI	PLANNUMMER	INDEX	STATUS
240507_DGH_Hauptdatei.vwx	011		

Planformat A1 841x594 mm



LEGENDE

- Baum Bestand
- geschützter Baum Bestand
- Baum Neu
- Sträucher
- Pflanzfläche
- Rasen
- Traufkies
- Fallschutz Hackschnitzel
- Sand
- Terrassenbelag Pflaster
- Pflasterbelag
- Asphalt (Bobbycar-Bahn)
- Barfußpfad
- wassergeb. Decke
- Straße (öffentlicher Raum)
- Bestandsbäume (öffentlicher Raum
- Natursteinquader
- Gelatungsbereich - umbaut mit Zaun neu (Stabgitter)
- Baumschutzzaun
- Zaun mit Hecke

Baum, Hochstamm, StU 18-20, 3xv., mDb
Tilia cordata 'Greenspire' Winter-Linde 1 Baum

Solitärsträucher, H = 200-250, 4xv., mDb
Amelanchier lamarckii Kupfer-Felsenbirne ca. 50 Sträucher

Hecken, H = 125-150, 2xv., mB, 3 St/lfm
Carpinus betulus Hain-Buche ca. 115 lfm

INDEX	ÄNDERUNG	BEARB.	DATUM

Benachbarte Flurstücke

Flurstück: 590/3, Gemarkung Mögeldorf
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

Flurstück: 333, Gemarkung Schoppershof
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

Flurstück: 333/7, Gemarkung Schoppershof
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

PROJEKT
Haus für Kinder Dr.-Gustav-Heinemann-Straße

ZEICHNUNG
Freiflächengestaltungsplan für Bestandsgrundstück (Fl.Nr. 343/1

GRUNDSTÜCK
Gemarkung Nürnberg-Lorenz
Flurstücke 343/1, 34
amtliche Fläche 4.715m²
+/- 0,00 = 302,80m ü. NHN

BAUHERR
Stadt Nürnberg
vertreten durch:
WBG KOMMUNAL GmbH
Glogauer Straße 70, 90473 Nürnberg

ARCHITEKT
Bauantrag
stm
stm°architekten Stößlein Mertenbacher
Architekten und Stadtplanergesellschaft mbB
Wöhrder Hauptstraße 27
90489 Nürnberg
Tel. 0911 555 266
office@stm-architekten.de

OBJEKTNUMMER	PROJEKT
197	Haus für Kinder Dr.-Gustav-Heinemann-Str.

PHASE: Bauantrag

ZEICHNUNG: Freiflächengestaltungsplan für Bestandsgrundstück (Fl.Nr. 343/1)

MASSSTAB	ZEICHNER	DATUM
1:200	ta	13.12.2023

DATEI	PLANNUMMER	INDEX	STATUS
231204_DGH_Hauptdatei.vwx	015		

Planformat A1 841x594 mm

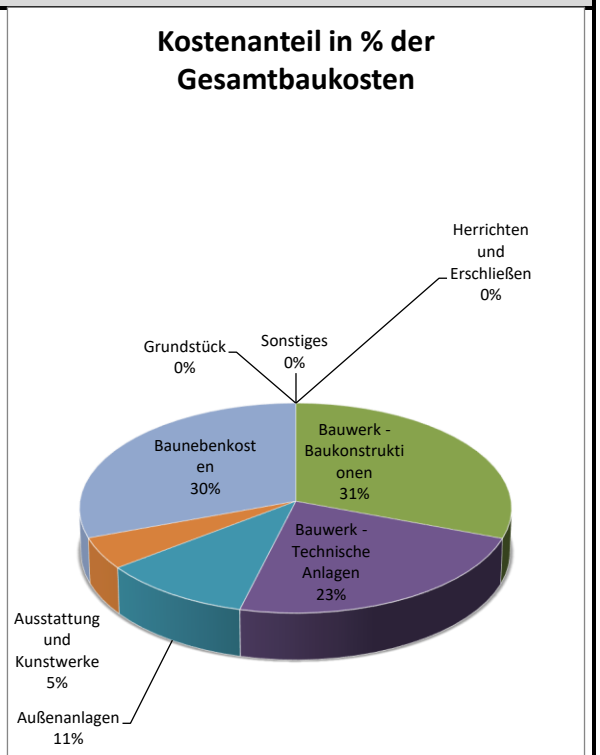
Planungs-/Kostendaten nach DIN 276/277 **5.2.4**

Vollzug der Baurichtlinien der Stadt Nürnberg (BRL)
hier: Objektplan, Planungs- und Kostendaten nach DIN 276/277 (Nr. 3.2.5 (2) BRL)

Bezeichnung des Vorhabens:	*MIP; MIP Nr.:*	*Kostenangaben Brutto, enthaltener Mehrwertsteuersatz:*	*Bauaufgabe:*	*energetischer Standard:*
Generalsanierung + Verbindungsbau KiTa Dr.-G.-Heinemann-Str. 50/52 2-gruppige KiKri, 2-gruppiger KiGa, 2-gruppiger KiHo, 124 Plätze	1083	19%	☐ Neubau ☑ Altbau / Sanierung	☐ Passivhaus ☑ EneV ☑ plus:

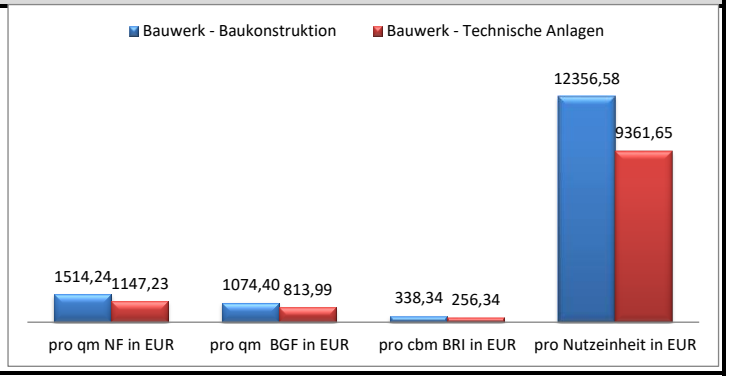
1. Kostendaten

			in EUR	in EUR	%-Anteil an KG 300+400	%-Anteil an KG 300 bzw. KG 400	Kostenanteil in % der Gesamtbaukosten
KG 100		**Grundstück**	**0,00**		**0,0%**		**0,0%**
KG 200		**Herrichten und Erschließen**	**0,00**		**0,0%**		**0,0%**
		Herrichten und Erschließen ohne Abbruch, Altlasten		0,00			
	KG 212	Abbruchmaßnahmen		0,00			
	KG 213	Altlastenbeseitigung		0,00			
KG 300		**Bauwerk - Baukonstruktionen**	**1.532.216,07**		**56,9%**		**30,7%**
	KG 310	Baugrube		7.236,65		0,5%	
	KG 320	Gründung		71.177,91		4,6%	
	KG 330	Außenwände		252.841,62		16,5%	
	KG 340	Innenwände		231.712,23		15,1%	
	KG 350	Decken		401.525,65		26,2%	
	KG 360	Dächer		335.835,70		21,9%	
	KG 370	Baukonstruktive Einbauten		35.700,00		2,3%	
	KG 390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion		196.186,31		12,8%	
KG 400		**Bauwerk - Technische Anlagen**	**1.160.845,00**		**43,1%**		**23,2%**
	KG 410	Abwasser, Wasser, Gas		164.220,00		14,1%	
	KG 420	Wärmeversorgungsanlagen		156.485,00		13,5%	
	KG 430	Lufttechnische Anlagen		347.480,00		29,9%	
	KG 440	Starkstromanlagen		235.620,00		20,3%	
	KG 450	Fernmeldeanlagen		44.030,00		3,8%	
	KG 460	Förderanlagen		45.220,00		3,9%	
	KG 470	Nutzungsspezifische Anlagen		68.425,00		5,9%	
	KG 480	Gebäudeautomation		69.020,00		5,9%	
	KG 490	Sonstige technische Anlagen		30.345,00		2,6%	
Bauwerkskosten-BWK (KG 300 + KG 400)			*2.693.061,07*		*1,00*		*0,54*
KG 500		**Außenanlagen**	**531.366,67**		**19,7%**		**10,6%**
KG 600		**Ausstattung und Kunstwerke**	**243.100,00**		**9,0%**		**4,9%**
KG 700		**Baunebenkosten**	**1.528.450,94**		**56,8%**		**30,6%**
		Baunebenkosten ohne Interim		1.036.450,94			
		Interimsmaßnahmen		492.000,00			
		Sonstiges	**21,32**		0,0%		0,0%
Gesamtbaukosten (GBK)			**4.996.000,00**		**185,5%**		**100,0%**
Gesamtbaukosten ohne Abbruch, Altlast, Interim			4.504.000,00		1,67		0,90



2. Kostenrichtwerte

	KG	Bezug: pro qm NF in EUR	pro qm BGF in EUR	pro cbm BRI in EUR	pro Nutzeinheit in EUR
Gesamtbaukosten	**KG 100-700**	**4937,39**	**3503,24**	**1103,21**	**40290,32**
Gesamtbaukosten ohne Abbruch, Altlast, Interim		*4937,39*	*3503,24*	*1103,21*	*40290,32*
Erschließung (mit Abbruch, Altlast)	KG 200	0,00	0,00	0,00	0,00
Erschließung (ohne Abbruch, Altlast)		*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Bauwerk - Baukonstruktion	**KG 300**	**1514,24**	**1074,40**	**338,34**	**12356,58**
Bauwerk - Technische Anlagen	**KG 400**	**1147,23**	**813,99**	**256,34**	**9361,65**
Bauwerkskosten	*KG 300+400*	*2661,47*	*1888,40*	*594,68*	*21718,23*
Außenanlagen	KG 500	525,13	372,60	117,34	4285,22
Ausstattung und Kunstwerke	KG 600	240,25	170,46	53,68	1960,48
Baunebenkosten (mit Interim)	KG 700	1510,52	1071,76	337,51	12326,22
Baunebenkosten (ohne Interim)		*1024,29*	*726,77*	*228,87*	*8358,48*



3. Planungsdaten

a. Fläche des Grundstückes

		in qm	%-Anteil an Grundstücksfläche
Bebaute Grundstücksfläche	BGSF	917,60	19,5%
+ Unbebaute Grundstücksfläche	UGSF +	3.797,40	80,5%
= Grundstücksfläche	GSF =	4.715,00	100,0%

b. Bauwerk nach Grundflächen

	"Ist" in qm	"Soll" in qm	Abweichung in qm
zuwendungsfähige Hauptnutzfläche (nach Fördergeber)	770,79	704,00	66,79
+ nicht förderfähige Flächen	202,19	218,00	-15,81

		in qm	Flächenanteil Menge/NF (%)	Flächenanteil Menge/BGF (%)	Menge/NE
= Nutzfläche	**NF =**	1.011,87		71,0%	8,16
+ technische Funktionsfläche	TF +	18,56	1,8%	1,3%	0,15
+ Verkehrsfläche	VF +	288,06	28,5%	20,2%	2,32
= Netto-Grundfläche	**NGF =**	**1.318,49**	130,3%	92,5%	10,63
+ Konstruktions-Grundfläche	KGF +	107,62	10,6%	7,5%	0,87
= Brutto-Grundfläche	**BGF =**	**1.426,11**	140,9%		11,50

c. Bauwerk nach Brutto-Rauminhalt

	in cbm	BRI/NF (m)	BRI/BGF (m)	BRI/NE
BRI	4.528,61	4,48	3,18	36,52

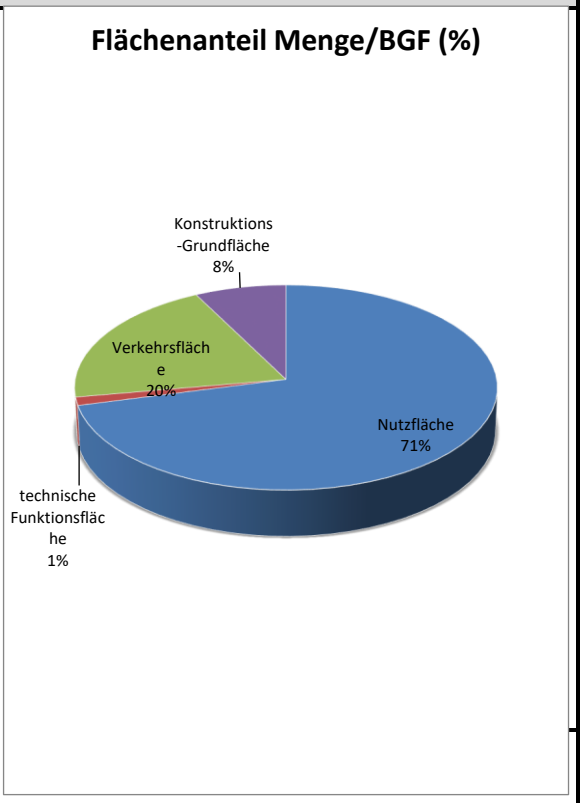
d. Nutzeinheiten

(z.B. Arbeitsplätze, Schülerzahl etc.)

	Bezeichnung	NF/NE (qm)	BGF/NE (qm)	
NE	Kinder			
	Anzahl: 124	8,16	11,50	

e. Kompaktheit des Gebäudes

	in qm	A/BRI
Außenhüllfläche	1727,42	0,38



Nürnberg, den 07.05.2024
WBG KOMMUNAL GmbH

Abteilung: IN-BB 1
Projektleitung: Hr. Jäcksch
Tel.: 8004-277

KOSTENBERECHNG. GENERALSANIERUNG + VERBINDUNGSBAU KITA DR.-G.-HEINEMANN

2 GRUPPEN KINDERKRIPPE | 2 GRUPPEN KINDERGARTEN | 2 GRUPPEN HORT | 124 PLÄTZE

10.10.2023

100	**GRUNDSTÜCK**		**- €**
200	**HERRICHTEN UND ERSCHLIESSEN**		**492.000,00 €**
250	ÜBERGANGSMASSNAHMEN		492.000,00 €
251	Provisorien	- €	
252	Auslagerungen	492.000,00 €	
224	Sonstiges zur KG 240	- €	
300	**BAUWERK - BAUKONSTRUKTION**		**1.532.216,07 €**
310	BAUGRUBE, ERDBAU		7.236,65 €
311	Baugrubenherstellung	7.236,65 €	
320	GRÜNDUNG, UNTERBAU		71.177,91 €
322	Flachgründungen und Bodenplatten	26.622,09 €	
324	Gründungsbeläge	43.160,17 €	
	Bestandsanpassung	1.395,65 €	
330	AUSSENWÄNDE/VERTIKALE BAUKONSTRUKTIONEN, AUSSEN		252.841,62 €
332	Nichttragende Außenwände	22.341,48 €	
333	Außenstützen	3.332,00 €	
334	Außentüren und –fenster	161.368,64 €	
335	Außenwandbekleidungen, außen	39.947,75 €	
336	Außenwandbekleidungen, innen	7.854,00 €	
337	Elementierte Außenwände	13.040,07 €	
339	Bestandsanpassung	4.957,68 €	
340	INNENWÄNDE/VERTIKALE BAUKONSTRUKTIONEN, INNEN		231.712,23 €
341	Tragende Innenwände	11.004,35 €	
342	Nichttragende Innenwände	100.813,84 €	
344	Innentüren und –fenster	27.608,00 €	
345	Innenwandbekleidungen	79.633,46 €	
346	Elementierte Innenwände	8.109,20 €	
349	Bestandsanpassung	4.543,38 €	
350	DECKEN		401.525,65 €
351	Deckenkonstruktionen	103.682,32 €	
354	Deckenbekleidungen	160.260,28 €	
354	Außentreppen	129.710,00 €	
354	Bestandsanpassung	7.873,05 €	
360	DÄCHER		335.835,70 €
362	Dachfenster, Dachöffnungen	32.441,78 €	
363	Dachbeläge	215.272,97 €	
364	Dachbekleidungen	81.535,94 €	
	Bestandsanpassung	6.585,01 €	
380	BAUKONSTRUKTIVE EINBAUTEN		35.700,00 €
381	Allgemeine Einbauten	35.700,00 €	
390	SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR BAUKONSTRUKTIONEN		196.186,31 €
391	Baustelleneinrichtung	- €	
392	Gerüste	- €	
394	Abruchmaßnahmen	196.186,31 €	
399	Bestandsanpassung		
400	**BAUWERK - TECHNISCHE ANLAGEN**		**1.160.845,00 €**
410	ABWASSER-, WASSER-, GASANLAGEN		164.220,00 €
411	Abwasseranlagen	71.400,00 €	
412	Wasseranlagen	92.820,00 €	
420	WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN		156.485,00 €
421	Wärmeerzeugungsanlagen	14.280,00 €	
422	Wärmeverteilnetze	74.375,00 €	
423	Raumheizflächen	67.830,00 €	

429	Sonstiges zu KG 420	- €	
430	LUFTTECHNISCHE ANLAGEN		347.480,00 €
431	Lüftungsanlagen	347.480,00 €	
440	ELEKTRISCHE ANLAGEN		235.620,00 €
442	Eigenstromversorgungsanlagen	45.220,00 €	
443	Niederspannungsschaltanlagen	33.320,00 €	
444	Niederspannungsinstallationsanlagen	66.045,00 €	
445	Beleuchtungsanlagen	70.210,00 €	
446	Blitzschutz- und Erdungsanlagen	17.850,00 €	
449	Sonstiges zu KG 440	2.975,00 €	
450	KOMMUNIKATIONS- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN		44.030,00 €
451	Telekommunikationsanlagen	6.545,00 €	
454	Elektroakustische Anlagen	3.570,00 €	
456	Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	16.660,00 €	
457	Übertragungsnetze	17.255,00 €	
459	Sonstiges zu KG 450	- €	
460	FÖRDERANLAGEN		45.220,00 €
461	Aufzugsanlagen	45.220,00 €	
470	NUTZUNGSSPEZIFISCHE ANLAGEN		68.425,00 €
471	Küchentechnische Anlagen	68.425,00 €	
480	GEBÄUDEAUTOMATION		69.020,00 €
481	Automationssysteme	69.020,00 €	
490	SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR TECHNISCHE ANLAGEN		30.345,00 €
491	Baustelleneinrichtung	16.065,00 €	
494	Abbruchmaßnahmen	14.280,00 €	
500	**AUSSENANLAGEN**		**531.366,67 €**
510	ERDBAU		53.048,06 €
511	Herstellung	53.048,06 €	
520	GRÜNDUNG, UNTERBAU		- €
521	Baugrundverbesserung	- €	
530	OBERBAU/DECKSCHICHTEN		252.150,18 €
531	Wege	88.178,29 €	
534	Stellplätze	12.700,87 €	
536	Spielplatzflächen	151.271,02 €	
539	Sonstiges zu KG 530	- €	
540	BAUKONSTRUKTIONEN		15.172,50 €
541	Einfriedungen	15.172,50 €	
542	Schutzkonstruktionen (3 Sonnensegel)	- €	
543	Wandkonstruktionen fassadenangepasste Einfriedung WEST BkB	- €	
550	TECH. ANLAGEN IN AUSSENANLAGEN		73.185,00 €
551	Abwasseranlagen IB Kalb	54.145,00 €	
551	Abwasseranlagen AB ffm	3.570,00 €	
552	Wasseranlagen IB Kalb	2.737,00 €	
552	Wasseranlagen AB ffm	2.975,00 €	
556	Elektrische Anlagen IB Kalb	9.758,00 €	
560	EINBAUTEN IN AUSSENANLAGEN		19.813,50 €
561	Allgemeine Einbauten	19.813,50 €	
562	Besondere Einbauten - Spielgeräte	- €	
570	VEGETATIONSFLÄCHEN		50.072,23 €
571	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung	14.753,03 €	
573	Pflanzflächen	16.326,80 €	
574	Rasen- und Saatflächen	18.992,40 €	
579	Sonstiges zu KG 570	- €	
590	SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR AUSSENANLAGEN		67.925,20 €
591	Baustelleneinrichtung	5.950,00 €	
593	Sicherungsmaßnahmen	23.026,50 €	
594	Abbruchmaßnahmen	38.948,70 €	

599	Sonstiges zu KG 590	- €
600	**AUSSTATTUNG UND KUNSTWERKE**	**243.100,00 €**
700	**BAUNEBENKOSTEN**	**1.036.450,94 €**
	RUNDUNG	21,32 €
	GESAMT	**4.996.000,00 €**

Auswirkung der Baumaßnahme auf den Klimaschutz

Baumaßnahme: *Haus für Kinder*
Dr.-Gustav-Heinemann-Straße, Nürnberg

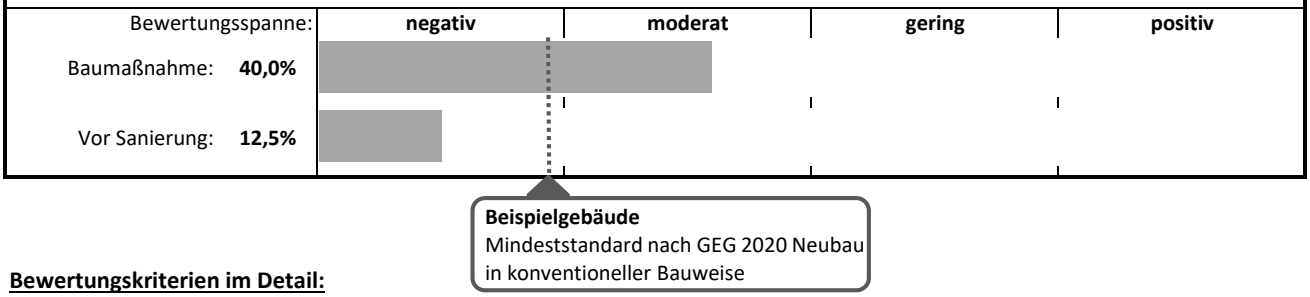
Kategorie: Sanierung Standard: sanierter Altbau

Bewertung

Das bestehende Gebäude wurde in den 90er Jahren in Holzständerbauweise errichtet und soll saniert werden. Bei den geplanten Maßnahmen steht der Erhalt intakter Bauteile im Vordergrund um einen möglichst nachhaltigen Umgang mit Ressourcen sicherzustellen. Es werden vorrangig die energetisch "schwächsten" Bauteile ertüchtigt (Verglasungen, Glasdächer, Dachflächen), in den Gruppenräumen werden dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur Verringerung der Lüftungswärmeverluste nachgerüstet. Die Wärmeversorgung erfolgt mittels Fernwärme, auf den Dächern soll möglichst vollflächig eine Photovoltaik-Anlage installiert werden. Mit den geplanten Maßnahmen wird insgesamt eine spürbare Verbesserung der energetischen Qualität gegenüber dem Bestand erwartet.

Gesamtergebnis:
Auswirkung auf den Klimawandel: **moderat**
gewichteter, mittlerer Erfüllungsgrad aller betrachteten Kriterien: **40,0%**

Vergleich mit Zustand vor Sanierung:
Auswirkung auf den Klimawandel: **negativ**
gewichteter, mittlerer Erfüllungsgrad aller betrachteten Kriterien: **12,5%**



Bewertungskriterien im Detail:

CO2-Emissionen im Betrieb (Wärme und Strom)

	negativ	moderat	gering	positiv
~~Neubau:~~	~~≥ 15 kg/(m²a)~~	~~8 - 15 kg/(m²a)~~	~~1 - 8 kg/(m²a)~~	~~< 1 kg/(m²a)~~
Sanierung:	≥ 22 kg/(m²a)	11 - 22 kg/(m²a)	5 - 11 kg/(m²a)	< 5 kg/(m²a)

Erfüllungsgrad: **18,0%**
Gewichtungsfaktor: **4**
Anmerkung: Bilanzierung nach DIN V 18599; Es ist eine PV-Anlage mit insgesamt ca. 65 kWp berücksichtigt

"Graue Energie" (CO2-Emissionen durch Materialienherstellung)

wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient

Erfüllungsgrad: **67,8%**
Gewichtungsfaktor: **2**
Anmerkung: Erhalt der Bausubstanz wo möglich, neue Bauteile in Holzbauweise (Holzständer+Massivholz)

Energetische Qualität Gebäudehülle (mittlerer U-Wert [W/m²K])

~~Neubau:~~	~~> 0,3 W/(m²K)~~	~~0,25 - 0,3 W/(m²K)~~	~~0,2 - 0,25 W/(m²K)~~	~~< 0,2 W/(m²K)~~
Sanierung:	> 0,6 W/(m²K)	0,4 - 0,6 W/(m²K)	0,3 - 0,4 W/(m²K)	< 0,3 W/(m²K)

Erfüllungsgrad: **32,5%**
Gewichtungsfaktor: **1,5**
Anmerkung: Verbesserung des U-Wertes der "schlechtesten" Bauteile

Konzept Heizung, Lüftung, Strom und erneuerbare Energien

wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient

Erfüllungsgrad: **44,3%**
Gewichtungsfaktor: **1,5**
Anmerkung: Fernwärme-Anschluss, Lüftungsanlage mit WRG; neue PV-Anlagen auf den Dächern

Konzept Sommerlicher Wärmeschutz und Begrünung

wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient

Erfüllungsgrad: **71,9%**
Gewichtungsfaktor: **1**
Anmerkung: Dächer werden neu gedämmt + begrünt, feststehender Sonnenschutz, Außenanlagen gut verschattet

Bonus Nachhaltigkeit und Innovation

niedrig	mittel	hoch	sehr hoch

Erfüllungsgrad: **50,0%**
Gewichtungsfaktor: **0,5**
Anmerkung: Besonders nachhaltig durch Erhalt intakter Bauteile, schonender Umgang mit Flächenverbrauch

Ingenieurbüro Seidel | IB Seidel | info@ibseidel.net
15.05.2024
Verwendete Version des Bewertungs-Tools: V22-05



Benachbarte Flurstücke

Flurstück: 590/3, Gemarkung Mögeldorf
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

Flurstück: 333, Gemarkung Schoppershof
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

Flurstück: 333/7, Gemarkung Schoppershof
Eigentümer: Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt, Hallplatz 2, 90402 Nürnberg

PROJEKT

Haus für Kinder Dr.-Gustav-Heinemann-Straße

ZEICHNUNG

Lageplan

GRUNDSTÜCK

Gemarkung Nürnberg· Schoppershof
Flurstücke 343/1, 34
amtliche Fläche 4.715m²
+/- 0,00 = 302,80m ü. NHN

BAUHERR

Stadt Nürnberg
vertreten durch:
WBG KOMMUNAL GmbH
Glogauer Straße 70, 90473 Nürnberg

ARCHITEKT

stm°architekten Stößlein Mertenbacher
Architekten und Stadtplanergesellschaft mbB
Wöhrder Hauptstraße 27
90489 Nürnberg
Tel. 0911 555 266
office@stm-architekten.de

OBJEKTNUMMER	PROJEKT
197	Haus für Kinder Dr.-Gustav-Heinemann-Str.

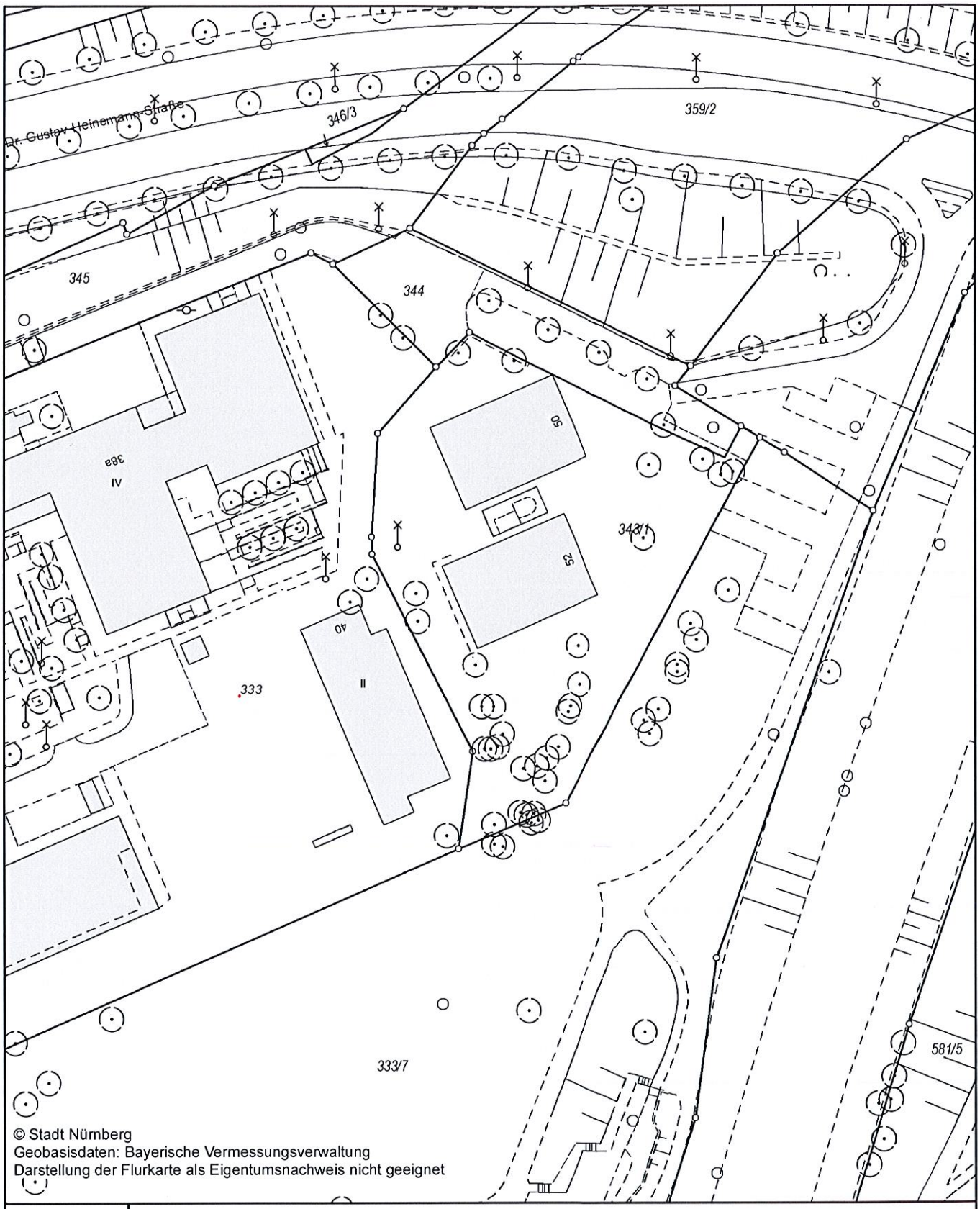
PHASE: Bauantrag

ZEICHNUNG: Lageplan

MASSSTAB	ZEICHNER	DATUM
1:1000	ta	13.12.2023

DATEI	PLANNUMMER	INDEX	STATUS
231204_DGH_Hauptdatei.vwx	001		

Planformat A4 297x210 mm



© Stadt Nürnberg
Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung
Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet

Lageplan

N

Erstellt für Maßstab 1:1 000

0 40 m

Gemarkung: Schoppershof

Flurstück - Nr.: 343/1

BAYERN 147 STADT NÜRNBERG

Auftrag Nr.: 3000687525

Datum des Auszuges: 20.11.2023

Ausgestellt durch: Kossack, Ines

Bauhof 5
90402 Nürnberg
Tel.: 0911 / 231-7300

Bauherr:

Vorhaben:

Datum:

Herausgeber: Stadt Nürnberg

Grundlage: Liegenschaftskataster - ADBV Nürnberg
Katasterstand: 18.11.2023

Nutzungshinweis: Vervielfältigungen nur in analoger Form für den eigenen Gebrauch. Keine Weitergabe an Dritte. Zur Maßentnahme nur bedingt geeignet.

Aktenzeichen: 3000687525

Stadt Nürnberg - Amt für Geoinformation und Bodenordnung

Beilage zum Auszug aus dem Katasterwerk zur Bauvorlage (Katasterstand vom 18.11.2023), erstellt am 20.11.2023

Zu bebauende Flurstücke

Flurstücksangaben

Gemarkung Schoppershof	Flurstück 343/1
Gemeinde	Nürnberg
Lagebezeichnung	Dr.-Gustav-Heinemann-Straße 50,52
Amtliche Fläche	3715 m²
Folgenummer	0

Eigentümerangaben

Eigentümer
Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt,Hallplatz 2,90402 Nürnberg

Aktenzeichen: 3000687525

Stadt Nürnberg - Amt für Geoinformation und Bodenordnung

Beilage zum Auszug aus dem Katasterwerk zur Bauvorlage (Katasterstand vom 18.11.2023), erstellt am 20.11.2023

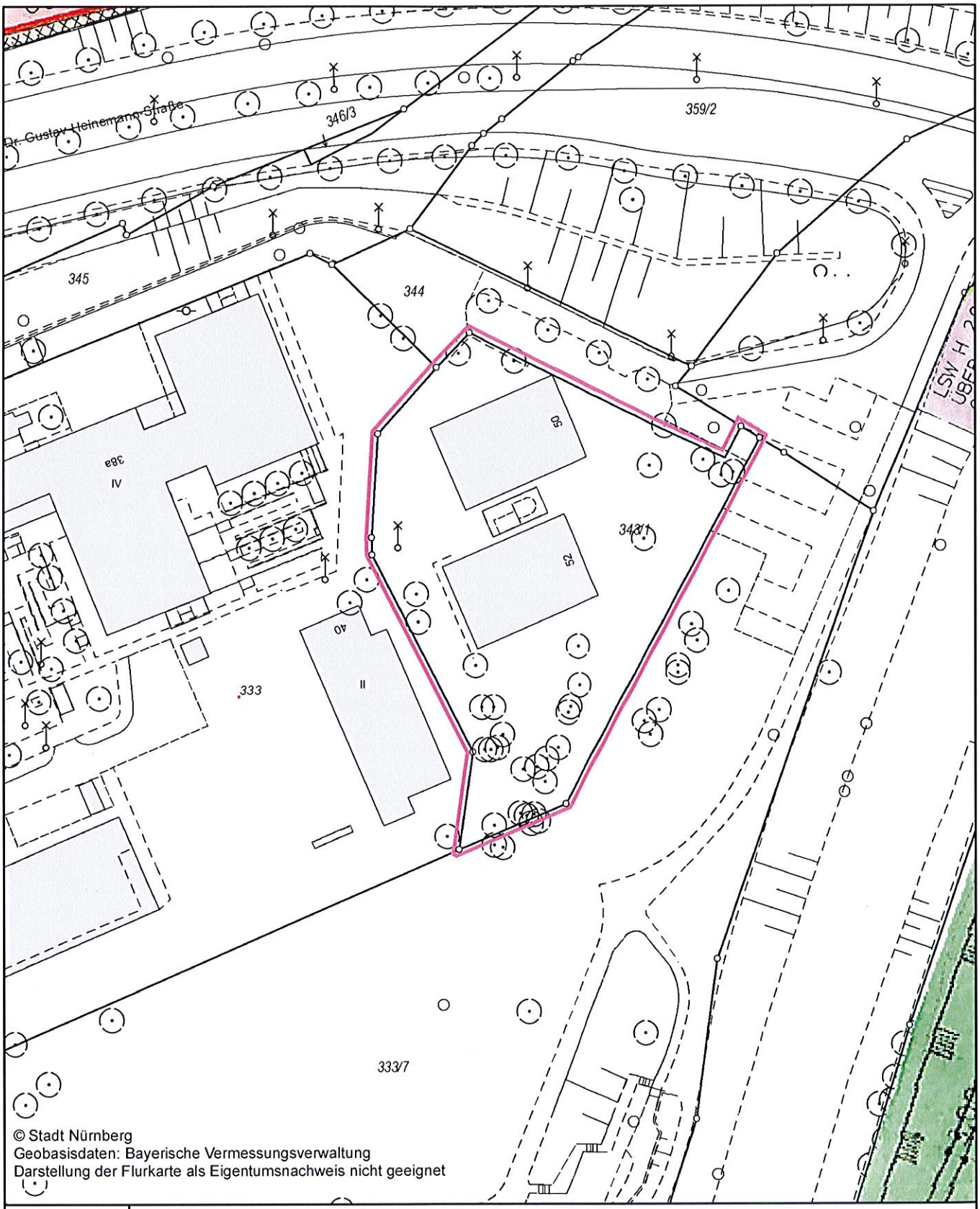
Benachbarte Flurstücke

Flurstücksangaben

Gemarkung Schoppershof	Flurstück 344
Gemeinde	Nürnberg
Lagebezeichnung	Dr.-Gustav-Heinemann-Straße
Amtliche Fläche	1000 m²
Folgenummer	1

Eigentümerangaben

Eigentümer
Stadt Nürnberg Liegenschaftsamt,Hallplatz 2,90402 Nürnberg



© Stadt Nürnberg
Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung
Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet

Lageplan mit Planungsrecht (Bebauungspläne)

N

0 40 m

Erstellt für Maßstab 1:1 000

Gemarkung: Schoppershof Flurstück - Nr.: 343/1

Bauhof 5
90402 Nürnberg
Tel.: 0911 / 231-7300

Bauherr:

Vorhaben:

Datum:

Herausgeber: Stadt Nürnberg

Grundlage: Liegenschaftskataster - ADBV Nürnberg
Katasterstand: 18.11.2023

Nutzungshinweis: Vervielfältigungen nur in analoger Form für den eigenen Gebrauch. Keine Weitergabe an Dritte. Zur Maßentnahme nur bedingt geeignet.

Auftrag Nr.: 3000687525

Datum des Auszuges: 20.11.2023

Ausgestellt durch: Kossack, Ines i. A. Kossack

Beschlussvorlage
Ref.VI/012/2024

Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Bau- und Vergabeausschuss	18.07.2024	öffentlich	Beschluss

Betreff:

GBS – Neubau einer 5-zügigen Grundschule mit kooperativer Ganztagsbildungs-Kombieinrichtung für 500 Kinder und einer 2-fach Turnhalle in Lichtenreuth
hier: Objektplan

Anlagen:
Entscheidungsvorlage
Kostenberechnung GBS
Pläne
Freianlagen
Auswirkung der Baumaßnahme auf den Klimaschutz
Planungs- und Kostendaten

Sachverhalt (kurz):

Der neue Stadtteil Lichtenreuth benötigt eine neue Grundschule, die auch Bedarfe in der Südstadt und am Hasenbuck abdeckt.

Das als Gemeindebedarfsfläche GB1 ausgewiesene städtische Grundstück im Modul I Lichtenreuth ist für die Bebauung mit einer 5-zügigen Grundschule (Neubau) für 500 Kinder als Kombieinrichtung (Kooperative Ganztagsbildung) mit Nachmittagsbetreuungsangebot, einer 2-fach Turnhalle, Sportfreiflächen und pädagogischen Außenanlagen vorgesehen.

Die Baubetreuung erfolgt durch die wbg-k, die Planung durch das Büro Schulz und Schulz Architekten, Leipzig. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 63.342.000 € Brutto.

Die Maßnahme ist mit der MIP-Nummer 871 im MIP 2024-2027 finanziert.

1. Finanzielle Auswirkungen:

☐ Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ *weiter bei 2.*)

☐ Nein (→ *weiter bei 2.*)

☒ Ja

☐ Kosten noch nicht bekannt

☒ Kosten bekannt

Gesamtkosten	63.342.000 €	**Folgekosten**	€ pro Jahr
		☒ dauerhaft ☐ nur für einen begrenzten Zeitraum	
davon investiv	63.342.000 €	davon Sachkosten	€ pro Jahr
davon konsumtiv	€	davon Personalkosten	€ pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

☒ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

☒ Nein (→ *weiter bei 3.*)

☐ Ja

☐ Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans

☐ Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)

☐ Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

☐ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

☐ Nein

☒ Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Bei der Maßnahme werden entsprechende Anforderungen angemessen berücksichtigt.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

☐ **RA und DiP** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

☒ **Stk**

☒ **Ref. IV**

☒ **Ref. V**

Beschlussvorschlag:

Der Bau- und Vergabeausschuss genehmigt den Objektplan für die o.g. genannte Maßnahme.

GBS – Neubau einer 5-zügigen Grundschule mit kooperativer Ganztagsbildungs-Kombieinrichtung
für 500 Kinder und einer 2-fach Turnhalle in Lichtenreuth, Fl.Nr. 467/47Gemarkung Gibitzenhof.
.

Gemäß Kostenberechnung vom 11.03.2024 betragen die Gesamtkosten inklusive grundstückbedingten Sonderaufwand 63.342.000 Euro.

Projekt:	GBS – Neubau einer 5-zugigen Grundschule mit kooperativer Ganztagsbildungs-Kombieinrichtung für 500 Kinder und einer 2-fach Turnhalle in Lichtenreuth
Standort:	Gertrud-Steinl-Straße 12, Neustadtteil Lichtenreuth Fl.Nr. 467/47 Gemarkung Gibitzenhof
Auftraggeber	Stadt Nürnberg, vertreten durch die WBG KOMMUNAL GmbH
hier	Entscheidungsvorlage Objektplan

Entscheidungsvorlage

1 Planungsanlass

Auf dem ca. 100 Hektar großen Areal des ehemaligen Südbahnhofs der Stadt Nürnberg (südlich der Innenstadt) zwischen Hasenbuck und Volkspark Dutzendteich, entsteht das neue Stadtquartier „Lichtenreuth“ mit Wohn- und Büroeinheiten, Nahversorgungs- und Gemeindebedarfseinrichtungen. Die attraktiven und weitläufig geplanten Grünflächen und Parkanlagen stehen im Mittelpunkt von Lichtenreuth und dienen den Bürgerinnen und Bürgern zur Naherholung. Die neue Technische Universität Nürnberg wird hier ebenfalls ihren Standort haben. Das umfangreiche öffentliche Mobilitätskonzept mit weitläufig angelegten Fuß- und Radwegverbindungen, die Verlängerung der bestehenden Straßenbahnlinie Nr. 7 in das Gebiet und ein eigener Zu- und Abgang zur bestehenden U-Bahnstation Hasenbuck sorgt für eine sehr gute Anbindung an das gesamte Stadtgebiet in Nürnberg.

Eine der neuen Straßenzüge in diesem neuen Stadtteil ist die Gertrud-Steinl-Straße, ehemals Planstraße A. An dieser Straße im Modul I befindet sich, nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 4635 vom 09.10.2019, das zu bebauende Grundstück GB1, das die WBG KOMMUNAL in Vertretung der Stadt Nürnberg betreut.

Das als Gemeindebedarfsfläche GB1 ausgewiesene städtische Grundstück ist für die Versorgung bzw. die Bebauung einer 5-zügigen Grundschule für 500 Kinder als Kombieinrichtung (Kooperative Ganztagsbildung) mit Nachmittagsbetreuungsangebot, einer 2-fach Turnhalle, Sportfreiflächen und pädagogischen Außenanlagen vorgesehen.

2 Baubeschreibung

2.1 Städtebau und Situierung

Grundstück

Das insgesamt 13.928 m² große Grundstück für Schule, Hort und Außenanlagen ist trapezförmig mit den größeren Grundstückslängen in Ost-West-Richtung geschnitten. Das Grundstück grenzt im Norden mit einem Abstandsgrün an die bestehende Wohnbebauung des Stadtteils Hasenbuck an. Im Süden grenzt das Grundstück über eine Freifläche (öffentliche Versickerungsfläche, Mulden) an die Gertrud-Steinl-Straße, die als übergeordnete Erschließungsstraße des Quartiers ausgebaut wird [ehemals Planstraße A]. Gegenüber befindet sich die ebenfalls neu geplante Kindertagesstätte für insgesamt 99 Kinder.

Im Osten grenzt das Grundstück an die von einem privaten Träger großflächig geplante Wohnbebauung mit Einzelhandel an und im Westen an den öffentlichen Fußweg, der auf dem Grundstück WA 3 geplant ist [öffentliche Widmung] und an den Vorplatz mit Haupteingang der Schule anschließt. Auf dem Grundstück ist ebenfalls eine Wohnbebauung geplant.

Die neuen Straßenzüge in Lichtenreuth sind auf einem deutlich höheren Geländeniveau geplant als das gesamte Baugebiet, das aktuell deutlich tiefer liegt und mehrere Meter Aufschüttung erfordert. Die aufwändige Auffüllung des Schulgrundstücks kann kostengünstiger erfolgen, wenn die Auffüllungen der angrenzenden Wohnbebauungen erfolgt sind. Das wird an der Grundstücksgrenze im Osten (Wohnbebauung mit Einzelhandel) mit einem zusätzlichen Längsgefälle von der Grundstücksgrenze Ost nach West mit ca. 1,50 m der Fall sein. An der Grundstücksgrenze im Westen besteht hinsichtlich der Reihenfolge der Aufschüttungen mit Herstellung öffentlicher Fußweg noch detaillierter Abstimmungsbedarf und muss in der weiteren Planung berücksichtigt werden. Um die Versprünge des Geländes von Ost nach West mit ca. 1,50 m, von Süd nach Nord mit ca. 1,40 m auszugleichen, wird auf dem Grundstück eine Terrassierung des Geländes vorgesehen.

Lage auf dem Grundstück

Das Schulgebäude mit integrierter 2-fach Turnhalle ist als kompakter dreigeschossiger Baukörper auf einer rechteckigen Grundfläche geplant. Auf dem Grundstück ist das Gebäude entsprechend den verbindlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Hasenbuck Süd Nr. 4635 in der südwestlichen Grundstücksecke, straßenbegleitend zur Gertrud-Steinl-Straße, platziert.

Die Außenanlagen der Schule und Hort mit Freisportflächen befinden sich nach Flächenzuordnung im Bebauungsplan überwiegend im nördlichen Teil des Grundstücks und sind dadurch von der übergeordneten Gertrud-Steinl-Straße abgeschirmt.

Baukörper

Das geplante rechteckige dreigeschossige Gebäude mit der markanten Kammstruktur, das sich nach Süden hin mit großen Lichthöfen für eine optimale Belichtung der innenliegenden Klassenzimmer und Horträume nach Süd-Osten und Süd-Westen öffnet, bietet der Schule und Hort mit 9.997 m² Bruttogrundfläche (R) Platz für insgesamt 500 Kinder.

Die aus den gegebenen Vorteilen der vorhandenen Topografie und aus Gründen der Flächeneffizienz, im Untergeschoss und im Erdgeschoss verortete Turnhalle mit zwei Einzelspielfeldern, mit einer lichten Hallenhöhe von mind. 6,00 m und 1.955 m² Bruttogrundfläche (R) innerhalb der kompakten Gebäudehülle, schafft Platz für die vorhandenen Bedarfe der Schule und wahrt im Umfeld zur angrenzenden hochverdichteten Wohnbebauung den Maßstab.

Die Erschließung erfolgt über den öffentlichen Fuß- und Radweg an der Gertrud-Steinl-Straße. Das Gebäude ist in den Bereichen der Turnhalle und Umkleiden unterkellert.

Stellplatzbedarf und Erschließung
Für das Gebäude sind 26 KFZ-Stellplätze (inkl. einem barrierefreiem Stellplatz) und 82 Fahrradstellplätze zu errichten. Sechs KFZ-Stellplätze inkl. dem barrierefreien Stellplatz werden im östlichen Bereich des Grundstücks, angrenzend an den Pausenhof und den Sportfreiflächen, angeordnet. Der Rest der Stellplätze wird abgelöst.
Die Fahrradstellplätze werden zum einen im westlichen Bereich auf dem Vorplatz zum Haupteingang der Schule (82 Stück, teilw. überdacht, inkl. Lehrerstellplätze) und zum anderen im östlichen Bereich, neben dem externen Zugang zur Sporthalle (24 Stück) angeordnet. Ein überdachter Rollerstellplatz ist in der Nähe des Haupteingangs ebenfalls auf dem Grundstück geplant.

Das im B-Plan übergeordnete Konzept einer über die Planungsgrenzen des neuen Stadtgebiets hinaus großflächig angelegten fuß- und radläufigen Verbindung erfolgt über den Fuß- und Radweg entlang der Gertrud-Steinl-Straße. Von dem bestehenden Stadtteil Hasenbuck von der Ingolstädter Straße kommend, wird das Grundstück fußläufig im Westen über eine öffentliche Wegeverbindung erreicht. Eine Straßenbahnhaltestelle der verlängerten Straßenbahnlinie und die U-Bahnstation Hasenbuck befinden sich nur wenige Gehminuten von der Schule entfernt.

Das temporäre Be- und Entladen für das Catering erfolgt auf der geplanten Anlieferfläche im Bereich des externen Zugangs des Schulgebäudes. Die Entsorgung und die mögliche Befahrbarkeit (FW, SÖR etc.) auf das Gelände ist ebenfalls über die südöstliche Ecke geplant.

2.2 Funktionen und Nutzung des Gebäudes

Nutzung
Das neue dreigeschossige Gebäude mit Teil- Unterkellerung ist zur Nutzung einer 5-zügigen Grundschule für 500 Schülerinnen und Schüler mit integrierter kooperativer Ganztagsbildungs-Kombieinrichtung („Kombihort“) für 20 Gruppen bzw. 500 Hortkinder mit Turnhalle (zwei Einzelspielfelder) geplant.

Ein miteinander verzahntes Raumprogramm von Schule und Betreuungsangebot soll wechselseitige Raumnutzungen über den ganzen Tag, pädagogisch-organisatorische Kooperationen und die Nutzung gemeinsamer Infrastrukturen in einem Gebäude möglich machen und damit organisatorische sowie pädagogische „Brüche" für die Kinder nach Möglichkeit vermeiden bzw. minimieren.

Grundsätzlich sollen die pädagogisch nutzbaren Räume und Flächen im gesamten Gebäude den Kindern für Bildung und Betreuung ganztägig zur Verfügung stehen. Bezogen auf das an der GS Gertrud-Steinl-Straße für die ganztägige Schulkinderbetreuung zu planende Mengengerüst werden dafür mehrere Betreuungscluster veranschlagt, die Räume des Hortes/Kombieinrichtung mit schulischen Räumen und Flächen kombinieren. Die Struktur der Clusterung orientiert sich dabei an organisatorischen und konzeptionellen Rahmenbedingungen der Hortpädagogik einerseits und andererseits an organisatorischen und konzeptionellen Rahmenbedingungen der Schule. In diesem Sinne wurden für die ganztägige Schulkinderbetreuung an der GS Gertrud-Steinl-Straße vier sogenannte „Betreuungscluster“ geplant. Diese sind je nach Cluster für 50 bis 75 Schulkinder dimensioniert.

Die Cluster umfassen weitestgehend alle für die dortigen Kinder notwendigen Schul- und Betreuungsräume. Somit entsteht eine grundschulgerechte Planung und die Kinder können Ihren Schultag überwiegend in Ihrem übersichtlichen Cluster verbringen. An die Erschließungsflächen innerhalb des Clusters bestehen in diesem pädagogischen Konzept über die Aufenthaltsqualitäten eines reinen Erschließungsflurs hinausgehende Anforderungen. Aufgrund der Raumbündelungen in den Clustern und der dezentralen Essensversorgung (Speiseräume/ Multifunktionsräume innerhalb der Cluster) müssen die Kinder diese nur noch vergleichsweise selten verlassen, wie z.B. für den Fachunterricht oder zum Außenaufenthalt. Die Kinder können sich innerhalb der Cluster frei bewegen.
Die schulischen Außenanlagen erhalten das vollständige Soll-Programm an Außensportflächen inklusive einem Kunstrasensportfeld.

Die Turnhalle soll außerhalb der schulischen Betriebszeiten auch Vereinen für Trainingszwecke zur Verfügung stehen.

Barrierefreiheit und Inklusion

Das DIN-gerecht barrierefrei geplante und abgestimmte Schulgebäude mit Nachmittagsbetreuungsangebot und Turnhalle verfügt über ausschließlich ebenerdige Zugänge. Sowohl der im Westen gelegene Hauptzugang Grundschule wie auch der Zugang im Norden für den Pausenhof liegen ebenerdig. Der externe Zugang zur Turnhalle ist barrierefrei über eine Rampenanlage sichergestellt. Das gesamte Gebäude wird über zwei Aufzüge barrierefrei erschlossen. Im Erdgeschoss, 1. Obergeschoss und 2. Obergeschoss wird eine WC-Anlage mit Dusche [Schule + Hort] und im Untergeschoss eine WC-Anlage [Turnhalle] im Bereich der Umkleiden behindertengerecht ausgeführt.

Raumkonzept

Der Gebäudegrundriss wurde gemäß Raumprogramm und der funktionalen Nutzungsvorgaben des Amtes für Allgemeinbildende Schulen (SchA), dem Amt für Kinder, Jugendliche und Familien (J) und dem Sport Service (SpS) der Stadt Nürnberg geplant.

Insbesondere ist den Bedarfsträgern die Herstellung von offenen und einladenden Nutzungsstrukturen, mit klaren fließenden Raumzusammenhängen im Inneren des Gebäudes, die sich über die drei geplanten Lichthöfe des Baukörpers nach außen in der Kammstruktur widerspiegeln, wichtig. Die Neugier der Kinder soll dadurch geweckt und ein Anreiz zur Identifikation mit dem Gebäude geschaffen werden.

Der Hauptzugang der Grundschule mit architektonisch markant zurückgesetztem Wetterschutzbereich ist sowohl straßenseitig als auch von dem öffentlichen Fußweg, aus dem bestehenden Stadtteil Hasenbuck kommend, über den großen Vorplatz für die Kinder erreichbar. Von dort gelangen die Kinder über einen Windfang direkt in die großzügige, offene und lichtdurchflutete Pausenhalle mit angeschlossenem Musik- und Multifunktionsraum. Zusammen mit dem direkt gegenüberliegenden Lichthof Nr. 1 bilden Sie das Entrée und sind zugleich Begegnungsfläche und Ort für Schulveranstaltungen. Die Räumlichkeiten sind mit Schiebetüren zum stützenfreien Pausenraum getrennt und können auch autark betrieben werden.

Die Büro- und Verwaltungsbereiche im Erdgeschoss sind zum Haupteingang bzw. dem Vorplatz orientiert. Die Unterrichtsbereiche für Musik, Werken, Hauswirtschaft und Textiles sind in einer Spange entlang der Gertrud-Steinl-Straße untergebracht.

Die Erschließung der in das Schulgebäude im Untergeschoss (Luftraum Erdgeschoss) integrierten Turnhalle mit zwei nebeneinanderliegenden Einzelhallen und der beiden Obergeschosse (1.OG + 2.OG) mit den nach Ost-West orientierten Hauptfunktionsbereichen (Schul- und Hortcluster mit Klassenzimmern, Gruppenräumen und Speisebereichen), erfolgt über die zentral im Gebäude liegende Treppenanlage und einen behindertengerechten Personenaufzug über alle Geschosse. In den Obergeschossen sind im Norden Verwaltungsräume angegliedert. Die natürliche Belichtung des Foyers und der Treppenanlage erfolgt über den Lichthof Nr. 2 und ein großformatiges Lichtband in der Decke über dem 2. Obergeschoss.

Der direkte Zugang zum Pausenhof und den Freisportflächen ist über den Haupterschließungskern im Erdgeschoss gegeben.

Der Zugang zum Hort (Ferienzugang) erfolgt außerhalb der schulischen Nutzung über das süd-westliche Treppenhaus [TRH 01] mit Anbindung an die Schul- und Hortcluster in den Obergeschossen. Das in der süd-östlichen Ecke verortete Treppenhaus [TRH02] ist für den Zugang zur Turnhalle für externe Nutzergruppen vorgesehen. Die externe barrierefreie Erschließung der Turnhalle im Untergeschoss (vertikale Erschließung) erfolgt über einen zusätzlichen behindertengerechten Personenaufzug.

Die Verteilerküche (Cook & Chill) mit Anlieferungsbereich befindet sich im Erdgeschoss. Der überwiegende Teil der Technik ist im Untergeschoss untergebracht. Das Gebäude ist für die Umkleiden, Turnhalle und die Haustechnik im östlichen Bereich teilunterkellert.

2.3 Bauliche Beschreibung der Maßnahme

Gebäude

Das architektonische Erscheinungsbild des Gebäudes wird durch die markante Kammstruktur mit großen Lichthöfen und einer großflächigen Fassadenbegrünung bestimmt. Die Fensteröffnungen sind so gesetzt, dass zum einen ein spannungsreiches Fassadenbild und zum anderen ein stimmiger Außenraumbezug von den Nutzungseinheiten entsteht. Der thermische Aufbau der Außenhülle der Gebäude ist als vorgehängte, hinterlüftete und horizontal gegliederte Fassade geplant.

Das Gebäude wird teilunterkellert (2-fach Turnhalle im Untergeschoss) in Massivbauweise errichtet (Stahlbeton und Mauerwerk). Die Gründung erfolgt in zwei Ebenen mit einer elastisch gebetteten Bodenplatte im Untergeschoss und Erdgeschoss. Gemäß vorliegendem Bodengutachten müssen Bodenverbesserungsmaßnahmen unterhalb der Bodenplatten durchgeführt werden.

Die Stahlbetonaußenwände werden im Bereich der Öffnungen in Pfosten mit Randträgern aufgelöst. Die liniengelagerten Stahlbetonflachdecken spannen von einer mittleren Tragachse zu den äußeren Randträgern. Die Pausenhalle ist stützenfrei mit einer Spannbetonflachdecke geplant.

Die doppelt bespielbare Turnhalle (2 x Einzelhalle mit 27m x 30m) ist zur Lastabtragung der zweigeschossigen Überbauung mit Stahlverbundträgern überspannt. Der Lasteintrag der Überbauung wird durch das Auflösen der Tragachsen in Stützen und Unterzüge reduziert. Die Turnhalle ist zur Abtrennung der Spielbereiche mit einem Trennvorhang ausgestattet.

Das Gebäude ist mit einem absturzsicheren Geländer (> 1,0m) geplant. Die Dachflächen werden als extensiv und teilweise intensiv begrüntes Flachdach ausgeführt. Die Dachfläche ist großflächig – bis auf den Bereich mit Oberlichtern und intensiver Begrünung mit aufgeständerten Photovoltaik Elementen belegt.

Gebäudeklasse:	5 (Nutzungseinheit größer 400 m2)
Tragwerk:	Stahlbetonkonstruktion mit Pfostenfassade mit Randträgern und Stahlbetondecken, Abfangkonstruktion der Sporthalle als Stahlträgerrost in Verbundbauweise
Gründung:	Flachgründung auf zwei Ebenen (Teilunterkellerung)
Bodenplatte:	Wärmeisolierte Bodenplatte aus Stahlbeton
Dach:	Flachdach, mit Begrünung auf wärmeisolierten Stahlbetondecken d = 20 - 30 cm mit PV-Anlage
Außenwände:	Wärmeisolierte Stahlbetonwände d = 25 cm, in den Obergeschossen als Pfostenfassade mit Randträgern
Fassade:	Vorgehängt, hinterlüftete Fassade
Fenster/Glasfassade:	3-Fach Isolierverglasung
Sonnenschutz:	außenliegender Sonnenschutz, Raffstore bzw. Faltstores innenliegend an Fluchttüren
Tragende Innenwände:	Stahlbetonwände, teilweise als wandartige Träger
Nichttragende Innenwände:	Trockenbauwände
Bodenaufbau:	Dämmung, Fußbodenheizung, Estrich, Belag
Bodenbelag	Laufflächen der Erschließungszonen – Betonwerkstein und Fliesen; Nutzungsbereiche – Linoleum und Kautschuk; Verwaltung – Linoleum, Musik & Mehrzweck – Parkett, Facharbeitsräume – Linoleum, PUR Beschichtung, Sanitär und Küche – Fliesen an Wand und Boden; Technikflächen - beschichteter Estrich

Bodenbelag Turnhalle	PUR-beschichteter Sportbodenbelag
Decken:	Stahlbetondecken d = 20 - 30 cm, teilweise vorgespannt zur stützenfreien Überbrückung großer Spannweiten, mit abgehängten, teilweise akustisch wirksamen Unterdecken
Decke Turnhalle	Stahlverbundträger h=2,70 m, Stahlbetondecke d= 30 cm
Innentreppe:	Stahlbeton-Fertigteile, akustisch entkoppelt mit Stahlgeländern
Innentüren	Stahlzargen, Türblatt mit HPL-Beschichtung, teilweise mit Glasfeld im Türblatt und oder Seitenverglasung, gem. Anforderungen Raumakustik und Brandschutz
Nebengebäude	Stahlkonstruktion mit begrüntem Dach, Fassadenbekleidung HPL-Platten und teilweise Holzlamellenbekleidung
Einrichtung/ Festeinbauten:	Einbauten für Garderoben, Schränke und Regalborde in Lagerbereichen MDF-Multiplex, HPL beschichtet
Betriebliche Einbauten:	Die Ausstattung der Möblierung erfolgt in Abstimmung mit dem Amt für Allgemeinbildende Schulen und dem Jugendamt. Dazu gehören feste Möblierungseinbauten wie Garderobenschränke und pädagogische Küchen und lose Möblierungen gemäß Möblierungsplan

2.4 Haustechnik

Erschließung allgemein
Die öffentliche Erschließung (Strom) erfolgt von der Gertrud-Steinl-Straße durch die N-Ergie Netz GmbH. Die Fernmeldetechnik wird über das Glasfasernetz der Feuerwehr Nürnberg und dem Netz der Telekom in das Gebäude übertragen. Die Entwässerung (Schmutzwasser) und der Trinkwasseranschluss erfolgt über einen neuen Anschluss an das bereits bestehende Versorgungsnetz der Gertrud-Steinl-Straße.

Sanitärtechnik (Schmutzwasser)
Das anfallende Schmutzwasser der Einrichtungsgegenstände wird nach Planung über die Anschluss- und Fallleitungen sowie den Sammelleitungen im Freispiegelsystem in den öffentlichen Kanal geleitet.

Das Schmutzwasser der Küche wird über separate Sammelleitungen in den Fettabscheider und von dort aus weiter über die Hebeanlage aus dem Untergeschoss in den höher liegenden Kanal eingeleitet. Die Sanitärgegenstände unterhalb der Rückstauebene sind ebenfalls an der Hebeanlage angeschlossen.

Sanitärtechnik (Dachentwässerung und Grundstücksentwässerung)

Das anfallende Regenwasser wird auf dem Gelände versickert.

Sanitärtechnik (Trinkwasser)

Der Hausanschlussraum für die Sanitärtechnik befindet sich im Untergeschoss des Gebäudes. Eine zentrale Enthärtungsanlage wird nach technischen Vorgaben der Stadt Nürnberg nicht ausgeführt. Die für einzelne Bereiche vorgesehene Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über elektronisch geregelte Durchlauferhitzer. Die Warmwasserbereitung für die Duschen im Untergeschoss erfolgt zentral über einen Hochleistungsspeicher mit Heizungsanbindung.

Es sind mehrere Außenwasseranschlüsse geplant.

Lüftungstechnik

Die Be- und Entlüftung des Gebäudes erfolgt über eine mechanische (zentrale und dezentrale) Lüftungsanlage. Diese ist mit hochwirksamer Wärmerückgewinnung sowie einem Heizregister geplant.

Bei der zentralen Lüftungsanlage erfolgt die Ansaugung der Frischluft ebenso wie das Abführen der Fortluft über Dach. Die Lüftungsgeräte für die einzelnen Bereiche (allg. Bereich, Küche, Turnhalle und Umkleiden) sind im Untergeschoss in der Lüftungszentrale untergebracht. Die horizontale Luftmengenverteilung erfolgt in der Abhangdecke der Geschosse. Es wird eine gleichmäßige Luftverteilung in den Räumen angestrebt. In der Pausenhalle, der Turnhalle und der Küche erfolgt die Lüftung bedarfsgerecht. Die Brandschutzdurchführungen werden gemäß Brandschutzvorgaben geschottet.

Die Fortluftleitung des zentralen Küchenlüftungsgerätes (Cook & Chill) wird über einen Lüftungsschacht gemäß Norm über Dach geführt.

Die Hauptnutzbereiche Schule und Hort (Klassenzimmer, Gruppenräume, Werkräume etc.) werden jeweils separat über ein eigenes dezentrales Lüftungsgerät mit direkter Anbindung an die Außenhaut (Frischluft- und Fortluft) versorgt.

Verteilerküche (Cook & Chill)

Grundlage der Planung ist eine Küche für 500 Essen nach dem Verfahren Cook & Chill. Hier wird das Essen an einem externen Standort gekocht und an die Schule geliefert. In der Einrichtung muss das Essen gelagert und regeneriert werden. Die Essensanlieferung erfolgt alle 2 – 3 Tage. Es wird im 3-Schicht-Betrieb gegessen und es werden zwei Essenslinien angeboten (Fleisch oder Fisch / vegetarisch). Der Betrieb der Küche erfolgt durch einen freien Caterer.

Heizungstechnik (Wärmeversorgung)

Der Neubau wird über Fernwärme versorgt. Im Technikraum der Heizung im Untergeschoss befindet sich die Fernwärmeübergabestation mit Plattenwärmetauscher. Von dort aus erfolgt die Wärmeverteilung über ein hydraulisch abgeglichenes Zweirohrnetz mit Hocheffizienz-Umwälzpumpen. Die Wärmeabgabe erfolgt in allen erforderlichen Bereichen bzw. den Räumen der Schule durch eine Fußbodenheizung. Es ist eine Einzelraumregelung

vorgesehen. In der Turnhalle ist eine spezielle Sport- oder Schwingbodenheizung geplant. Der Erhitzer im Lüftungsgerät und der Pufferspeicher für die Frischwasserstation werden ebenfalls von der Heizungszentrale mit Wärme versorgt.

Gemäß dem Klimaschutzfahrplan der Stadt Nürnberg erfolgt der größtmögliche Ausbau mit Solarstrom. Hierfür wird auf dem Flachdach in diversen Bereichen eine Photovoltaikanlage installiert.

Kältetechnik

Dezentrale Split-Klimageräte mit zugehöriger Außeneinheit sind für die Kühlung der Server und hitzeempfindlichen Elektroräume (EDV-HVT) vorgesehen. Die Außeneinheiten werden auf dem Dach positioniert.

PV-Anlage

Eine ca. 236 kWp PV-Anlage [ohne Energiespeicher] ist auf dem Flachdach geplant. Die Wechselrichter der nach OST/WEST ca. 10° aufgeständerten und ausgerichteten PV-Module sind auf dem Dach vorgesehen. Die Unterverteilung der PV-Anlage ist im Elektro-Raum im 2. Obergeschoss verortet.

Starkstromanlagen

Die Hauseinspeisung erfolgt im Hausanschlussraum im Untergeschoss. In jedem Stockwerk werden Verteilungsbereiche gebildet (3-4 pro Geschoss). Die Verteiler zur Versorgung des jeweiligen Bereichs werden in Technikräumen untergebracht. Die Küche wird mit einer eigenen Elektro-Unterverteilung ausgestattet. Alle Verteiler werden aus der zentralen Niederspannungshauptverteilung versorgt, die im Elektro-Technikraum im Untergeschoss untergebracht ist.

Beleuchtung

In dem Gebäude sind generell Decken- und Wandleuchten mit LED-Technik nach DIN EN 12464, sowie der ArbStättV vorgesehen. In den Klassenzimmern, Gruppenräumen und in der Verwaltung erfolgt die Beleuchtungsschaltung helligkeits- und anwesenheitsabhängig. Eine automatisierte Tageslichtsteuerung ist nicht geplant. In den WC-Bereichen und Fluren werden Bewegungsmelder/ Präsenzmelder eingesetzt. Ein Bussystem ist ausschließlich für die Steuerung des äußeren Sonnenschutzes vorgesehen. Im Außenbereich sind Wandleuchten an den Zugängen und Mastleuchten im Bereich des Allwetterplatzes, welche tageslicht- und zeitabhängig geschaltet werden können, geplant. Mit der beschriebenen Maßnahme wird ein minimaler Energieverbrauch durch die Beleuchtungsanlage gewährleistet.

Blitzschutzanlage

Das komplette Gebäude erhält eine Blitzschutzanlage gemäß DIN VDE 0185 mit Blitzschutzklasse 3.

Schwachstromanlagen

Für den Haupt- und Ferienzugang wird jeweils eine (Video)-Sprechstelle mit Türöffner Funktion geplant. Die Sprechanlage wird auf die Telefonanlage aufgeschaltet. Die jeweilige

Zielsprechstelle wird über die Telefonanlage programmiert. Es werden entsprechende Klingeltaster für Schulleitung, Hausmeister, Hort und Küchenanlieferung eingeplant.

Elektroakustische Anlage

Für Durchsagen im Gebäude erhält die Schule eine elektroakustische Anlage. Es ist somit möglich von zentraler Stelle gezielt Durchsagen in einzelne Zimmer oder Bereiche durchzuführen.

Datenübertragungsnetz

Das Gebäude erhält eine multifunktional strukturierte Netzwerkverkabelung für Daten- und Telefonnutzung nach aktueller IuK-Richtlinie [V2.15 ST230908]. Im Technikraum im Untergeschoss, sind die 19“ Datenverteiler untergebracht. In den Elektro-Räumen des Verteilerbereiches (3-4 pro Geschoss) sind weitere EDV-Verteiler vorgesehen. Die Datenverteiler sind untereinander mit Glasfaser vernetzt. Die Positionierung der W-LAN Accesspoints wurde abgestimmt. Hausanschlüsse erfolgen sowohl zum Netz der Deutschen Telekom als auch an das Glasfasernetz der Feuerwehr Nürnberg.

Gebäudeautomation

Für einen automatischen und wirtschaftlichen Betrieb aller betriebstechnischen Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung wird ein digitales Gebäudeautomationssystem (GA-System) inklusive Visualisierung geplant. Das Automationssystem wird in BAC-NET-konformer Technik nach ISO 16484 errichtet. Die Automationsstationen werden als native BAC-NET Building-Controller (B-BC) konzipiert. Die Anbindung der dezentralen Lüftung erfolgt über MOD-Bus IP. Im Weiteren regelt und steuert das Gebäudeautomationssystem die zentrale Lüftungsanlage, die Brandschutzklappen sowie die Heizung und die Trinkwassererwärmung. Bei Bedarf können verschiedene Störmeldungen aufgeschaltet und ggf. weitergeleitet werden.

Brandmeldeanlage

Das Gebäude erhält eine flächendeckende Brandmeldeanlage der Kategorie 1 (Vollüberwachung). Sämtliche Notausgänge, sowie Flure und Treppenhäuser werden mit Druckknopf – bzw. Handfeuermeldern ausgestattet. Die Aufschaltung zur Feuerwehr erfolgt über den zuständigen Konzessionär. Die Alarmierung erfolgt über integrierte optische und akustische Melder.

Bezüglich einer BOS-Funknetzabdeckung werden erforderliche Verkabelungswege, Trassen und Platz für einen zugehörigen Schaltschrank vorgehalten.

Aufzugs- und Förderanlage

Im Zuge des Neubaus soll das Schulgebäude bzw. der Nutzungsbereiche Schule und Hort [interne Nutzung] einen rollstuhlgerechten Personenaufzug mit vier Haltestellen ohne Durchlademöglichkeit (Förderfähigkeit 1.000 kg) und der Nutzungsbereich Turnhalle [externe Nutzung] einen rollstuhlgerechten Personenaufzug mit zwei Haltestellen ohne Durchlademöglichkeit (Förderfähigkeit 600 kg), gemäß den Vorgaben der Stadt Nürnberg,

erhalten. Die Aufzüge werden als elektrisch betriebene Seilaufzüge ohne Maschinenraum ausgeführt.

2.5 Freianlagen

Die fußläufige Erschließung des Schul-Gebäudes erfolgt barrierefrei von der Gertrud-Steinl-Straße im Westen über den Vorplatz. Die Schulbushaltestelle (Schwimmunterricht etc.) liegt nach aktueller Planung an der Gertrud-Steinl-Straße auf Höhe des Vorplatzes. Alternativ ist eine Haltestelle in ca. 130m Entfernung an der Ingolstädter Straße möglich.

Auf dem Vorplatz im Westen und entlang an der Ostseite des Gebäudes sind die Fahrrad-Abstellplätze (teilweise überdacht) vorgesehen. Des Weiteren ist neben dem Zugang Pausenhof, direkt über den Vorplatz, eine Abstellfläche für Roller zugänglich. In den Außenanlagen sind das Außenlager Hort, Hausmeister und Platzpflege mit eingeplant.

Im Norden des Schulgebäudes entsteht der befestigte Pausenhof, der auch als Verkehrsübungsplatz (30m x 60m) genutzt werden kann. Der großzügige Spielbereich erstreckt sich hier mit einer Fläche zum kreativen Spielen und Toben. Das Spielangebot umfasst ein großes Kletter- und Balanciergerät mit integrierter Rutsche, eine Holz-Steg-Podest Anlage sowie Tischtennisplatten. Sitzlinsen, Picknicktische, Sitzbänke, ein Schulgarten und ein grünes Klassenzimmer, für den Unterricht im Freien, runden das Angebot ab.

Angrenzend an die befestigten Flächen im Norden sind großzügige Grünflächen, die Bereiche für Rückzug und Ruhe beinhalten und ein Schlenderweg vorgesehen. Die Spielbereiche werden durch neu gepflanzte Bäume und zwei Sonnensegel ausreichend beschattet.

Die terrassierten Außen-Sportflächen, auf der im B-Plan ausgewiesenen Fläche im Nord-Osten des Grundstücks, mit Kunstrasenplatz (30m x 40m), Allwetterplatz (20m x 28m), 50 Meter Laufbahn und Sprunggrube, erhalten entsprechende Ballfang-Zäune und sind barrierefrei über Rampen erreichbar. Die Abgrenzung der intensiv genutzten Spielbereiche und Freiflächen zu den angrenzenden Grundstücken mit bestehender und geplanter Wohnbebauung mit Einzelhandel, erfolgt durch einen Stabgitter-Zaun (Höhe mind. 1,60m) mit Abstandsgrün (freiwachsenden Hecken etc.).

Im Zuge der Überplanung des Grundstückes müssen Bäume, Sträucher und Strauchgruppen innerhalb der im B-Plan ausgewiesenen Fläche „zum Erhalt von Sträuchern und Pflanzen“ zum Teil entfernt werden. Die artenschutzrechtlichen Auswirkungen wurden vorab untersucht und bewertet. Ein Ausgleichskonzept wird parallel zur Freianlagenplanung mit den zuständigen Behörden und Fachplanern erarbeitet und abgestimmt. Die Fällungen werden mit Neupflanzungen gemäß Baumschutzsatzung auf dem Grundstück ausgeglichen. Die geplante schulische Nutzung der im B-Plan ausgewiesenen Fläche, wird mit der neuen Gestaltung einer ökologischen Ausgleichsfläche auf dem nahgelegenen städtischen Grundstück hinter dem Z-Bau und einer extensiven und intensiven Dachbegrünung auf dem Schulgebäude ausgeglichen.

2.6 Allgemeine Ausstattung und Kunstwerke

Die Konzeptionierung der Spielgeräte, Möbel, Innen- und Außenausstattung ist mit dem Amt für Allgemeinbildende Schulen, dem Jugendamt und dem Sport Service der Stadt Nürnberg abgestimmt. Kunst im Öffentlichen Raum oder andere künstlerische Maßnahmen sind aktuell nicht geplant.

3 Bewertung der Auswirkungen der Baumaßnahme auf Klimaschutz

Bei dem geplanten Gebäude handelt es sich um ein mehrgeschossiges Schulgebäude mit integrierter Turnhalle. Die Wärmeerzeugung erfolgt über einen Fernwärme-Anschluss in Verbindung mit einer zentralen und dezentralen Lüftungsanlage mit effizienter Wärmerückgewinnung zur Minimierung der Lüftungswärmeverluste.

Die Dachfläche wird vollflächig mit einer Photovoltaik-Anlage zur regenerativen Stromerzeugung belegt.

Die gesetzlichen Mindestanforderungen an den Primärenergiebedarf nach GEG werden um über 50% unterschritten, es werden die energetischen Voraussetzungen an den Primärenergiebedarf eines Effizienzgebäudes 40 („KfW 40“) gemäß der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) erfüllt.

Der jährliche Endenergiebedarf der Heizung beläuft sich auf 725.000 kWh/a gemäß GEG-Bilanzierung. Die auf dem Flachdach geplante Photovoltaik-Anlage liefert ca. 236 kWp bzw. 160.950 kWh/a nach GEG-Bilanzierung. Somit deckt die PV-Anlage zu 22 % den Endenergiebedarf der Heizung in der Jahresbilanz ab.

4 Terminplan

Folgender Zeitplan ist vorgesehen:

Ausführungsplanung … ……..bis Februar 2026
Ausschreibungs- und Ausführungsphase…….ab September 2024
Rohbau……..……...bis März 2026
Dach, Fassade…….……..bis November 2026
Ausbau ……..……ab März 2026
Außenanlagen ……..…bis April 2027
Inbetriebnahme bzw. Übergabe ……..…….bis Juli 2027

5 Finanzierung und Folgelasten

Die Finanzierung erfolgt über die MIP-Nummer 871 im MIP 2024-2027.

6 Kosten

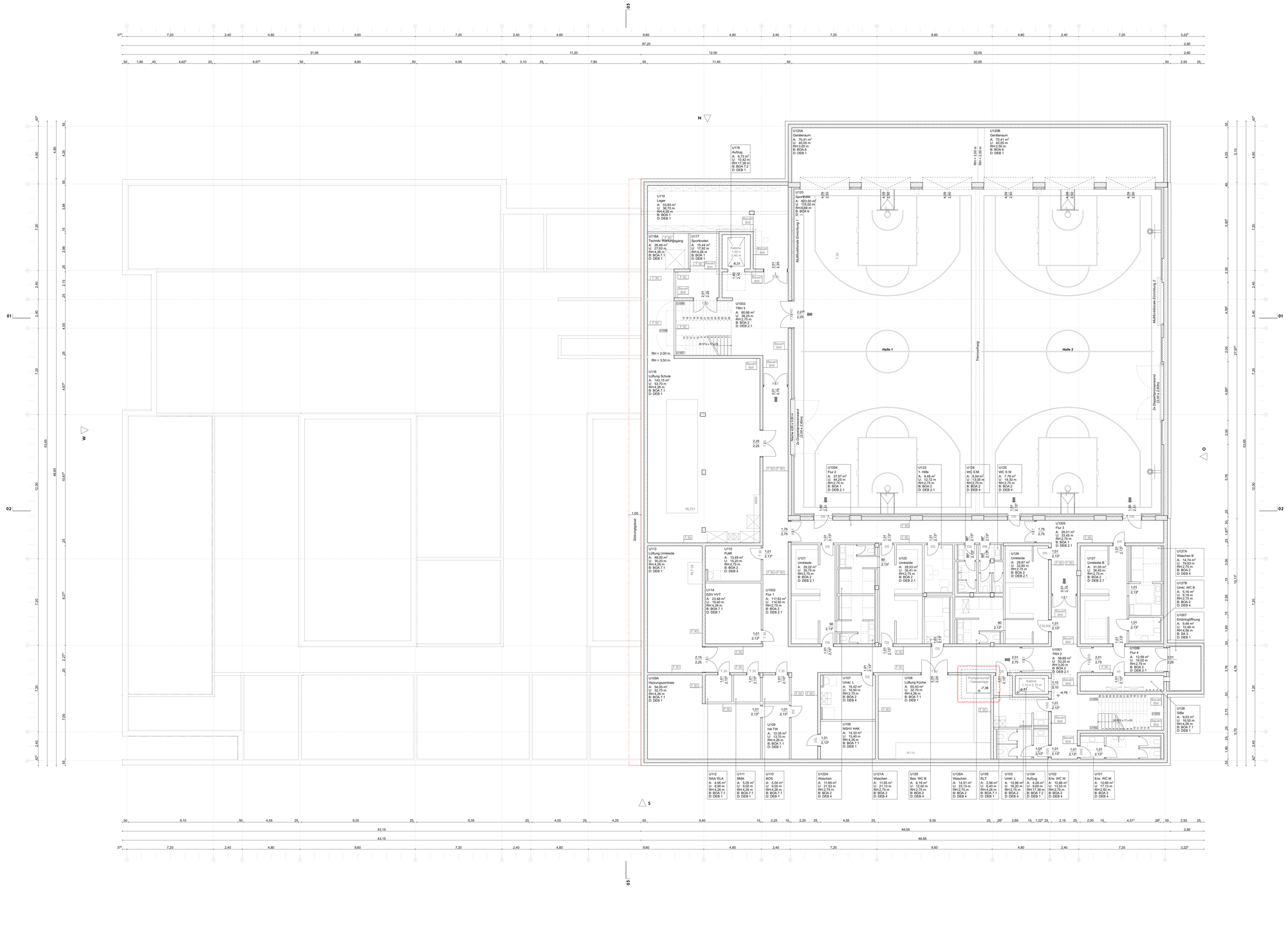
Nach der detaillierten Kostenberechnung vom 11.03.2024 betragen die voraussichtlichen Gesamtkosten 63.342.000 Euro brutto [siehe separate Aufgliederung nach DIN 276].

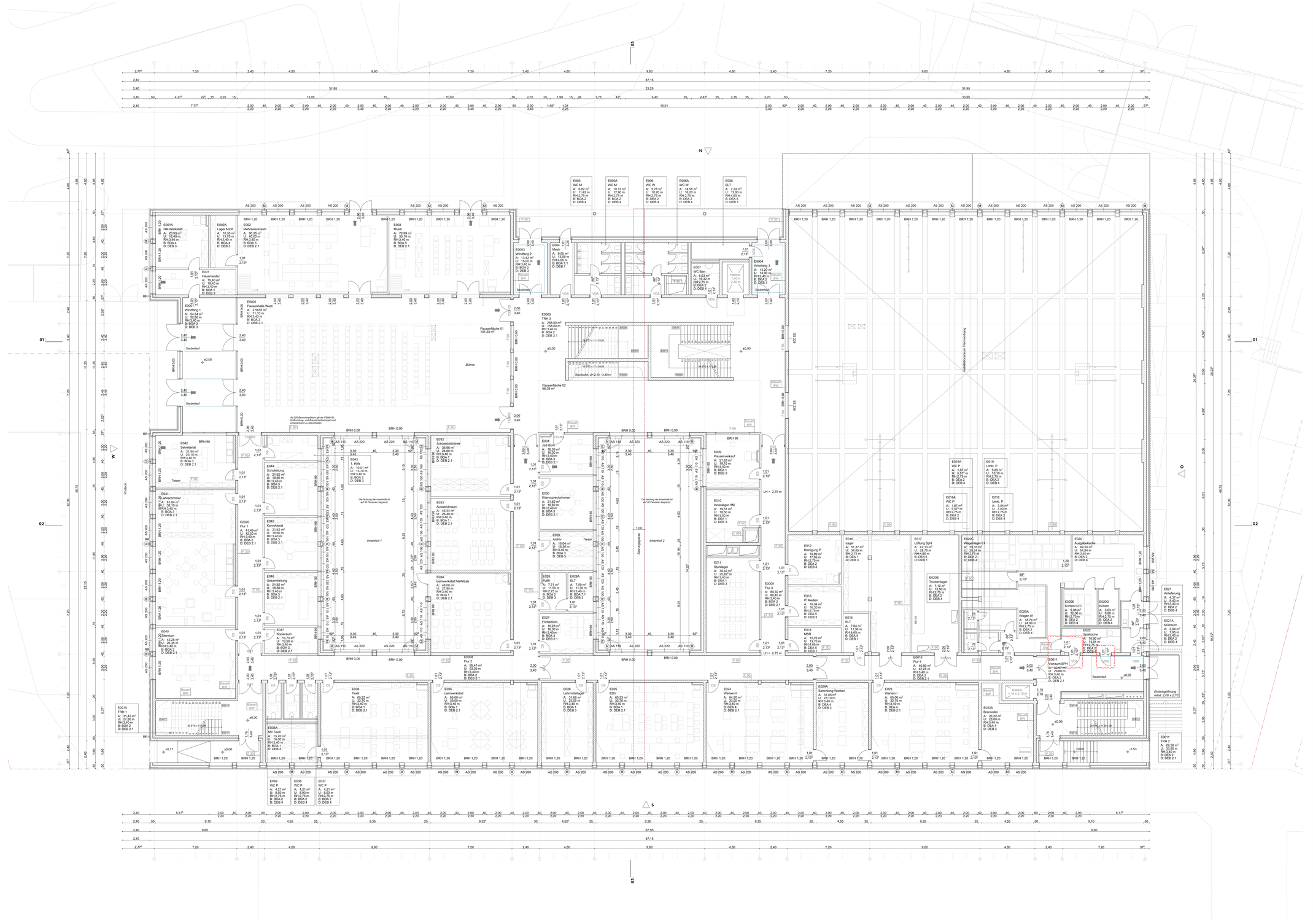
KOSTENBERECHNUNG GBS - Neubau Grundschule mit Turnhalle Gertrud-Steinl-Schule (ehemals Brunecker-Straße)				STAND 11.03.24
100		**GRUNDSTÜCK**		**- €**
200		**HERRICHTEN UND ERSCHLIESSEN**		**464.328,73 €**
210		HERRICHTEN		282.179,00 €
	211	Sicherungsmaßnahmen	44.179,00 €	
	214	Herrichten der Geländeoberfläche	238.000,00 €	
220		ÖFFENTLICHE ERSCHLIESSUNG		174.414,73 €
	221	Abwasserentsorgung	1.190,00 €	
	222	Wasserversorgung	13.723,08 €	
	224	Fernwärmeversorgung	41.650,00 €	
	225	Stromversorgung	58.351,65 €	
	226	Telekommunikation	17.850,00 €	
	227	Verkehrserschließung	41.650,00 €	
230		NICHTÖFFENTLICHE ERSCHLIESSUNG		7.735,00 €
	235	Stromversorgung	7.735,00 €	
300		**BAUWERK - BAUKONSTRUKTION**		**30.376.805,54 €**
310		BAUGRUBE/ERDBAU		341.442,54 €
	311	Baugrubenherstellung	179.138,44 €	
	312	Baugrubenumschließung	162.304,10 €	
320		GRÜNDUNG, UNTERBAU		3.415.513,60 €
	321	Baugrundverbesserung	350.527,59 €	
	322	Flachgründung	1.836.913,49 €	
	324	Gründungsbeläge - Unterbäden	686.469,10 €	
	325	Abdichtungen und Bekleidungen	541.603,41 €	
330		AUSSENWÄNDE/VERTIKALE BAUKONSTRUKTIONEN, AUSSEN		8.153.831,93 €
	331	Tragende Außenwände	1.610.120,61 €	
	333	Außenstützen	357.717,59 €	
	334	Außentüren und -fenster	2.886.625,63 €	
	335	Außenwandbekleidungen, außen	2.082.706,86 €	
	336	Außenwandbekleidungen, innen	122.100,40 €	
	338	Sonnenschutz	1.082.660,84 €	
	339	Außenwände, Sonstiges	11.900,00 €	
340		INNENWÄNDE/VERTIKALE BAUKONSTRUKTIONEN, INNEN		4.947.433,90 €
	341	Tragende Innenwände	1.540.032,71 €	
	342	Nichttragende Innenwände	1.486.328,00 €	
	344	Innentüren und -fenster	1.142.941,85 €	
	345	Innenwandbekleidungen	510.453,93 €	
	346	Elementierte Innenwände	118.927,41 €	
	349	Innenwände, Sonstiges	148.750,00 €	

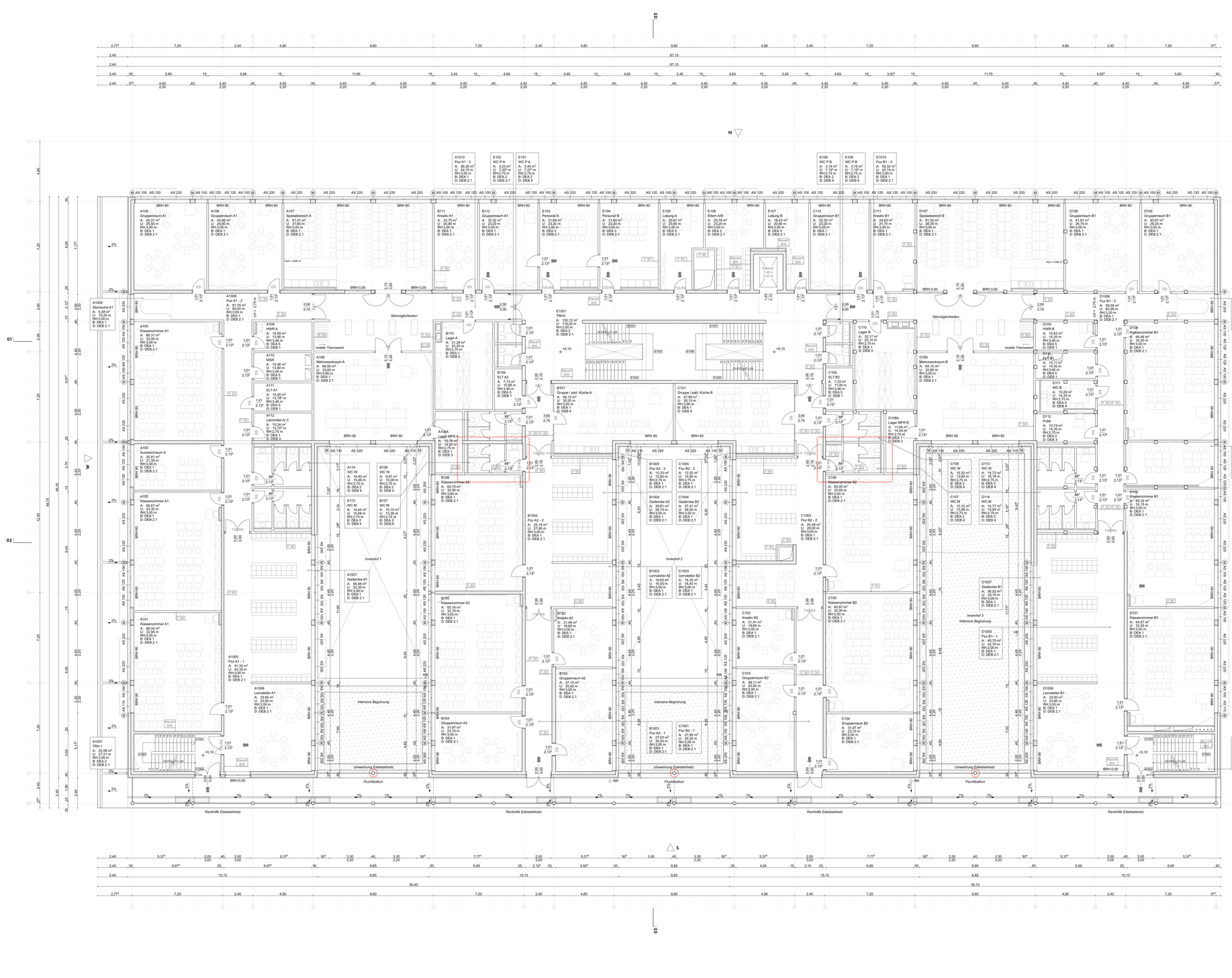
350		DECKEN		7.718.511,86 €
	351	Deckenkonstruktionen	4.201.663,38 €	
	353	Deckenbeläge	1.191.384,37 €	
	354	Deckenbekleidungen	1.943.045,39 €	
	359	Decken, Sonstiges	382.418,71 €	
360		DÄCHER		2.944.711,05 €
	361	Dachkonstruktionen	1.239.371,20 €	
	362	Dachfenster, Dachöffnungen	163.149,00 €	
	363	Dachbeläge	820.425,39 €	
	364	Dachbekleidungen	422.944,56 €	
	369	Dächer, sonstiges	298.820,90 €	
380		BAUKONSTRUKTIVE EINBAUTEN		824.091,06 €
	381	Allgemeine Einbauten	538.345,47 €	
	382	Besondere Einbauten	214.199,95 €	
	389	sonstiges zur KG 380	71.545,64 €	
390		SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR BAUKONSTRUKTIONEN		2.031.269,62 €
	391	Baustelleneinrichtung	1.861.751,14 €	
	392	Gerüst	169.518,48 €	
400		**BAUWERK - TECHNISCHE ANLAGEN**		**10.705.040,85 €**
410		ABWASSER-, WASSER-, GASANLAGEN		1.226.390,83 €
	411	Abwasseranlagen	576.960,61 €	
	412	Wasseranlagen	649.430,22 €	
420		WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN		1.050.549,28 €
	421	Wärmeerzeugungsanlagen	76.577,69 €	
	422	Wärmeverteilnetze	411.340,39 €	
	423	Raumheizflächen	514.079,20 €	
	429	Wärmeverteilnetze	48.552,00 €	
430		LUFTTECHNISCHE ANLAGEN		2.970.946,43 €
	431	Lüftungsanlagen	2.952.776,32 €	
	434	Kältanlagen	18.170,11 €	
440		ELEKTRISCHE ANLAGEN		2.894.069,59 €
	442	Eigenstromversorgungsanlagen	358.844,50 €	
	443	Niederspannungsschaltanlagen	52.657,50 €	
	444	Niederspannungsinstallationsanlagen	1.725.044,41 €	
	445	Beleuchtungsanlagen (ortsfest)	661.845,99 €	
	446	Blitzschutz- u. Erdungsanlagen	80.802,19 €	
	449	Elektrische Anlagen, sonstiges	14.875,00 €	

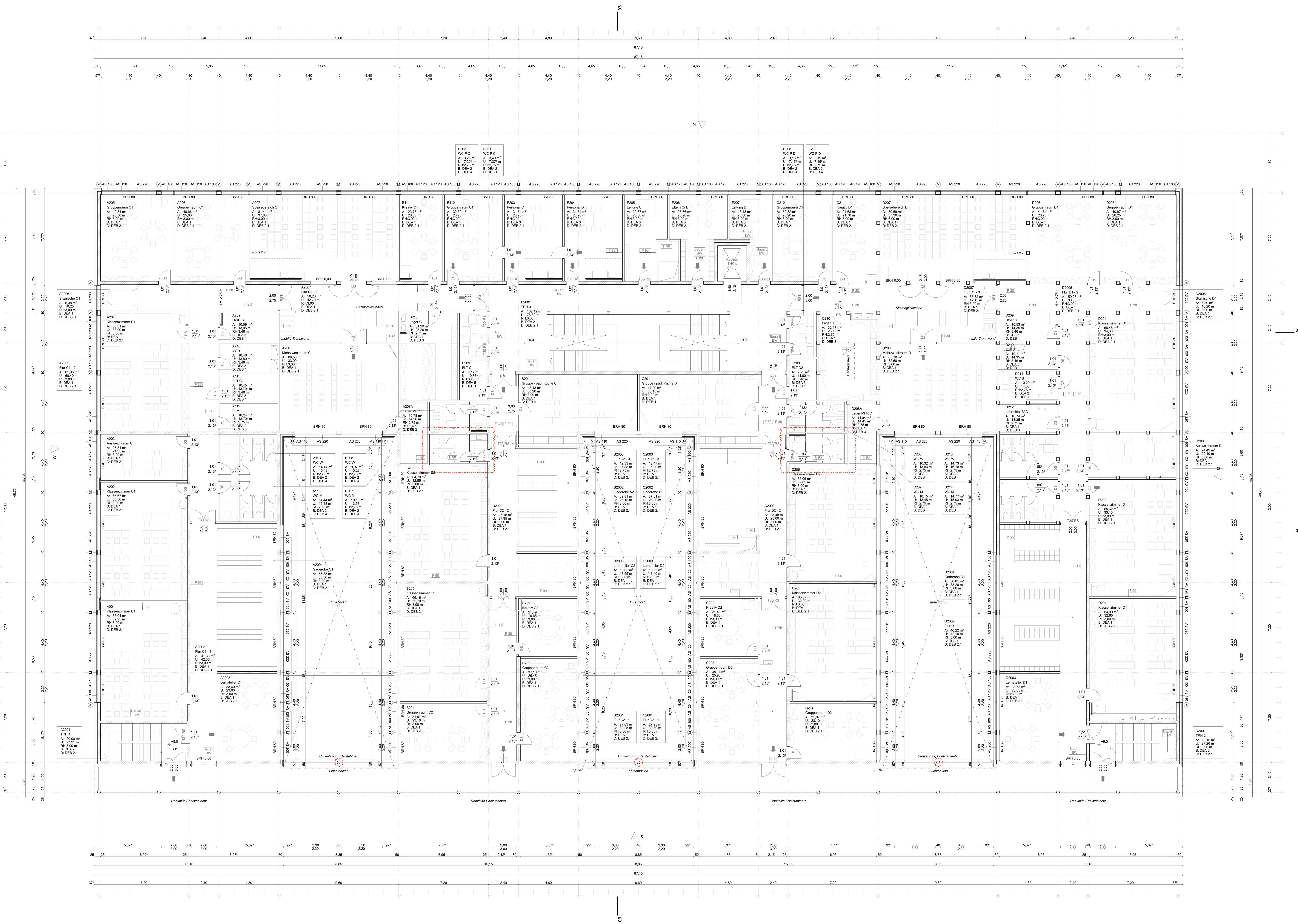
450		KOMMUNIKATIONS- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN		991.575,25 €
	452	Such- und Signalanlagen	42.423,50 €	
	453	Zeitdienstanlagen	19.569,55 €	
	454	Elektroakustische Anlagen	48.915,08 €	
	455	Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen	135.610,02 €	
	456	Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	278.388,01 €	
	457	Übertragungsnetze	454.769,09 €	
	459	Fernmelde- u. informationstechnische Anlagen, sonstiges	11.900,00 €	
460		FÖRDERANLAGEN		149.940,00 €
	461	Aufzugsanlage	149.940,00 €	
470		NUTZUNGSSPEZIFISCHE ANLAGEN		414.386,56 €
	471	Küchentechnische Anlagen	414.386,56 €	
480		GEBÄUDEAUTOMATION		900.082,92 €
	481	Automationseinrichtungen	673.980,60 €	
	482	Schaltschränke, automationsschwerpunkte	11.900,00 €	
	483	Automationsmanagement	144.666,81 €	
	484	Kabel, Leitungen und Verlegesysteme	69.535,51 €	
490		SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR TECHNISCHE ANLAGEN		107.100,00 €
	491	Baustelleneinrichtung	107.100,00 €	
500		**AUSSENANLAGEN**		**5.613.356,26 €**
510		ERDBAU		470.002,40 €
	511	Herstellung	470.002,40 €	
530		OBERBAU/DECKSCHICHTEN		1.552.461,21 €
	533	Plätze, Höfe, Terrassen	700.290,31 €	
	534	Stellplätze	238.000,00 €	
	535	Sportplatzflächen	498.312,50 €	
	536	Spielplatzflächen	115.858,40 €	
540		BAUKONSTRUKTIONEN		791.933,22 €
	541	Einfriedungen	408.158,10 €	
	543	Wandkonstruktionen	4.224,62 €	
	544	Rampen, Treppen, Tribünen	83.776,00 €	
	545	Überdachungen	295.774,50 €	
550		TECH. ANLAGEN IN AUSSENANLAGEN		1.560.111,12 €
	551	Abwasseranlagen	1.318.641,02 €	
	552	Wasseranlagen	92.278,01 €	
	556	Elektrische Anlagen	149.192,09 €	
560		EINBAUTEN IN AUSSENANLAGEN		580.654,55 €
	561	Allgemeine Einbauten	303.146,55 €	
	562	Besondere Einbauten	277.508,00 €	

570		VEGETATIONSFLÄCHEN		604.810,36 €
	571	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung	604.810,36 €	
590		SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR AUSS.		53.383,40 €
	591	Baustelleneinrichtung	18.564,00 €	
	593	Sicherungsmaßnahmen	11.186,00 €	
	594	Abbruchmaßnahmen	19.587,40 €	
	597	Zusätzliche Maßnahmen	4.046,00 €	
600		**AUSSTATTUNG UND KUNSTWERKE**		**2.325.755,85 €**
610		ALLGEMEINE AUSSTATTUNG		2.325.755,85 €
	611	Möbel und Geräte	2.325.755,85 €	
700		**BAUNEBENKOSTEN**		**13.855.880,43 €**
		SONSTIGES		**832,34 €**
		RUNDUNG		832,34 €
		SUMME [BRUTTO]		**63.342.000,00 €**


03
N
W
O
S
01
02
U116
Lüftung Schule
A: 143,15 m²
U: 47,70 m
RH=4,26 m
B: BOA 7.1
D: DEB 1
U119
Lager
A: 33,83 m²
U: 33,70 m
RH=4,26 m
B: BOA 1
D: DEB 1
U118
Aufzug
A: 6,72 m²
U: 10,40 m
RH 17,38 m
B: BOA 7.2
D: DEB 1
U120A
Geräteraum
A: 70,41 m²
U: 40,05 m
RH=3,00 m
B: BOA 6
D: DEB 1
U120B
Geräteraum
A: 70,41 m²
U: 40,05 m
RH=2,50 m
B: BOA 6
D: DEB 1
U120
Sporthalle
A: 823,50 m²
U: 116,00 m
RH=9,00 m
B: BOA 6
D: –
Multifunktionale Einrichtung 1
Multifunktionale Einrichtung 2
Halle 1
Halle 2
Trennvorhang
2x Doppelgrätenwand (DFZ) 2,00m
2x Doppelgrätenwand 2,00m x 2,00m
U116A
Technik/ RWA/Pförtgang
A: 26,46 m²
U: 21,70 m
RH=4,26 m
B: BOA 7.1
D: DEB 1
U117
Sportboden
A: 15,44 m²
U: 16,50 m
RH=4,26 m
B: BOA 1
D: DEB 1
Kalkhöhe 1,40 x 2,40 m
-6,31
U1003
TRH 3
A: 59,26 m²
U: 32,25 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 2.1
U1004
Flur 2
A: 37,97 m²
U: 44,25 m
RH=2,75 m
B: BOA 1
D: DEB 2.1
U123
T. Hilfe
A: 9,48 m²
U: 12,72 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 2.1
U124
WC S M
A: 6,64 m²
U: 13,06 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 4
U125
WC S W
A: 7,78 m²
U: 14,30 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 4
U113
Lüftung Umkleide
A: 46,00 m²
U: 30,20 m
RH=4,26 m
B: BOA 7.1
D: DEB 1
U153
Aufzug
A: 13,49 m²
U: 15,20 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 4
U114
EDV HVT
A: 13,49 m²
U: 15,40 m
RH 4,26 m
B: BOA 7.1
D: DEB 1
U1002
Flur 17
A: 117,62 m²
U: 114,50 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 2.1
U121
Umkleide
A: 29,22 m²
U: 22,80 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 2.1
U122
Umkleide
A: 28,53 m²
U: 22,80 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 2.1
U126
Umkleide
A: 28,67 m²
U: 22,80 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 2.1
U127
Umkleide B
A: 31,05 m²
U: 22,80 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 2.1
U1005
Flur 3
A: 29,01 m²
U: 24,70 m
RH=2,75 m
B: BOA 1
D: DEB 2.1
U127A
Waschen B
A: 14,74 m²
U: 19,50 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 4
U127B
Umkl. WC B
A: 5,16 m²
U: 9,18 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 4
U1007
Eintrittgöffnung
A: 9,46 m²
U: 12,48 m
RH=4,58 m
B: BOA 1
D: DEB 1
U109A
Heizungszentrale
A: 54,05 m²
U: 32,75 m
RH=4,26 m
B: BOA 7.1
D: DEB 1
U107
Umkl. L
A: 16,42 m²
U: 16,50 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 4
U106
Lüftung KGche
A: 66,45 m²
U: 32,70 m
RH=4,26 m
B: BOA 7.1
D: DEB 1
Pumpensumpf Heizanlage
-7,36
U1001
TRH 2
A: 58,89 m²
U: 32,25 m
RH=3,00 m
B: BOA 2
D: DEB 2.1
Kalotte 6,13 x 2,10 m
-6,52
-4,76
U1006
Flur
A: 12,58 m²
U: 14,70 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 2.1
U128
Silte
A: 9,03 m²
U: 16,50 m
RH=2,75 m
B: BOA 7.1
D: DEB 1
U109
HA TW
A: 15,35 m²
U: 13,70 m
RH 4,26 m
B: BOA 7.1
D: DEB 1
U108
NSHV/ HAK
A: 14,35 m²
U: 15,40 m
RH 4,26 m
B: BOA 7.1
D: DEB 1
U112
SAV/ ELA
A: 4,66 m²
U: 8,95 m
RH 4,26 m
B: BOA 7.1
D: DEB 1
U111
BMA
A: 5,06 m²
U: 9,00 m
RH 4,26 m
B: BOA 7.1
D: DEB 1
U110
BOS
A: 5,06 m²
U: 9,00 m
RH 4,26 m
B: BOA 7.1
D: DEB 1
U122A
Waschen
A: 21,53 m²
U: 21,53 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 4
U121A
Waschen
A: 21,53 m²
U: 21,13 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 4
U129
Bes. WC B
A: 7,19 m²
U: 12,00 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 4
U126A
Waschen
A: 21,53 m²
U: 20,13 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 4
U105
Lüft.
A: 7,52 m²
U: 6,40 m
RH=4,26 m
B: BOA 7.1
D: DEB 1
U103
Umkl. L
A: 10,88 m²
U: 16,20 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 4
U104
Aufzug
A: 4,26 m²
U: 8,60 m
RH 17,38 m
B: BOA 7.2
D: DEB 1
U102
Ew. WC W
A: 10,66 m²
U: 13,53 m
RH=2,75 m
B: BOA 2
D: DEB 4
U101
Ew. WC M
A: 10,66 m²
U: 12,15 m
RH=2,50 m
B: BOA 2
D: DEB 4
Sattelgaslasse
RLT-T01
RLT-T02
RLT-T04
RLT-T05
RH = 2,00 m
RH = 3,50 m
RH = 2,50 m
RH = 2,75 m
RH = 3,00 m
RH = 4,58 m
RH = 9,00 m
RH = 4,26 m
RH = 17 x 2h
RH = 2,75 m
RH = 2,50 m
RH = 3,00 m
RH = 4,26 m
RH = 2,75 m
RH = 2,50 m
RH = 2,75 m
RH = 2,50 m
RH = 2,75 m
RH = 2,50


E005 WC M A: 6,82 m² U: 11,42 m RH:2,75 m B: BOA 2 D: DEB 4
E005A WC M A: 10,12 m² U: 12,90 m RH:2,75 m B: BOA 2 D: DEB 4
E006 WC W A: 5,78 m² U: 10,20 m RH:2,75 m B: BOA 2 D: DEB 4
E006A WC W A: 14,58 m² U: 16,20 m RH:2,75 m B: BOA 2 D: DEB 4
E008 ELT A: 7,24 m² U: 12,65 m RH:4,65 m B: DEA 1 D: DEB 1
E001A HM Werkstatt A: 53,40 m² U: 32,40 m RH:3,40 m B: BOA 4 D: DEB 3
E002A Lager MZR A: 40,00 m² U: 13,70 m RH:3,40 m B: BOA 4 D: DEB 3
E002 Mehrzweckraum A: 40,00 m² U: 40,00 m RH:3,40 m B: BOA 5 D: DEB 2.1
E003 Musik A: 72,99 m² U: 35,10 m RH:3,40 m B: BOA 5 D: DEB 2.1
E001 Hausmeister A: 15,40 m² U: 16,40 m RH:3,40 m B: BOA 1 D: DEB 3
E0003 Windfang 2 A: 13,42 m² U: 15,00 m RH:3,40 m B: BOA 2 D: DEB 3
E004 Mesh A: 9,05 m² U: 13,08 m RH:4,65 m B: BOA 7.1 D: DEB 1
E007 WC Bar A: 10,22 m² U: 16,32 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
E004 Windfang 3 A: 13,20 m² U: 14,90 m RH:3,40 m B: DEA 3 D: DEB 3
E0007 Windfang 1 A: 54,62 m² U: 32,80 m RH:3,40 m B: BOA 2 D: DEB 3
E0002 Pausenhalle West A: 74,65 m² U: 71,10 m RH:3,40 m B: BOA 2 D: DEB 2.1
E0005 TRH 3 A: 268,80 m² U: 156,60 m RH:3,40 m B: BOA 2 D: DEB 2.1
Pausenfläche 01 151,23 m²
Bühne
Pausenfläche 02 88,38 m²
Stühlschr. LH 2,10 - 3,40 m
Sauberlauf
Bauart BW
Bauart IW
Bauart FH
Bauart FW
Bauart FT
Bauart FS
Bauart FB
Bauart FL
Bauart FK
Bauart FG
Bauart FE
Bauart FD
Bauart FC
Bauart FA
Bauart EW
Bauart EV
Bauart EU
Bauart ET
Bauart ES
Bauart ER
Bauart EQ
Bauart EP
Bauart EO
Bauart EN
Bauart EM
Bauart EL
Bauart EK
Bauart EJ
Bauart EI
Bauart EH
Bauart EG
Bauart EF
Bauart EE
Bauart ED
Bauart EC
Bauart EB
Bauart EA
Bauart DZ
Bauart DY
Bauart DX
Bauart DW
Bauart DV
Bauart DU
Bauart DT
Bauart DS
Bauart DR
Bauart DQ
Bauart DP
Bauart DO
Bauart DN
Bauart DM
Bauart DL
Bauart DK
Bauart DJ
Bauart DI
Bauart DH
Bauart DG
Bauart DF
Bauart DE
Bauart DD
Bauart DC
Bauart DB
Bauart DA
E0002 Pausenhalle Ost A: 71,10 m² U: 74,65 m RH:3,40 m B: BOA 2 D: DEB 2.1
E0027 Windfang 1 A: 54,62 m² U: 32,80 m RH:3,40 m B: BOA 2 D: DEB 3
E0015 TRH 1 A: 31,42 m² U: 27,80 m RH:3,40 m B: BOA 2 D: DEB 2.1
E042 Sekretariat A: 21,64 m² U: 20,40 m RH:3,40 m B: BOA 3 D: DEB 2.1
E041 Lehrerzimmer A: 41,84 m² U: 38,10 m RH:3,40 m B: BOA 3 D: DEB 2.1
Tresor
E0020 Flur 1 A: 41,49 m² U: 42,90 m RH:3,40 m B: BOA 2 D: DEB 2.1
E040 Direktorin A: 25,25 m² U: 28,35 m RH:3,40 m B: BOA 3 D: DEB 2.1
E044 Schulleitung A: 21,62 m² U: 18,60 m RH:3,40 m B: BOA 3 D: DEB 2.1
E045 Konrektorat A: 21,62 m² U: 18,60 m RH:3,40 m B: BOA 3 D: DEB 2.1
E046 Gesamtleitung A: 21,62 m² U: 18,60 m RH:3,40 m B: BOA 3 D: DEB 2.1
E047 Konferenz A: 10,70 m² U: 13,90 m RH:3,40 m B: BOA 3 D: DEB 2.1
E0030A NR Textil A: 15,70 m² U: 16,00 m RH:3,40 m B: BOA 3 D: DEB 3
E043 1. Hilfe A: 10,01 m² U: 13,70 m RH:3,40 m B: BOA 3 D: DEB 3
Die Nutzung der Innenhöfe ist auf 50 Personen begrenzt.
Innenhof 1
E032 Schulbibliothek A: 36,96 m² U: 24,70 m RH:3,40 m B: BOA 1 D: DEB 2.1
E033 Aufenthaltsraum A: 43,44 m² U: 28,40 m RH:3,40 m B: BOA 1 D: DEB 2.1
E034 Lernwerkstatt NaWiLab A: 48,08 m² U: 28,70 m RH:3,40 m B: BOA 1 D: DEB 2.1
E0008 Flur 3 A: 35,41 m² U: 93,05 m RH:3,40 m B: BOA 2 D: DEB 2.1
E036 Textil A: 65,22 m² U: 33,70 m RH:3,40 m B: BOA 1 D: DEB 2.1
E035 Lernwerkstatt A: 65,00 m² U: 33,70 m RH:3,40 m B: BOA 1 D: DEB 2.1
E026 Lehrmittellager A: 31,68 m² U: 23,70 m RH:3,40 m B: BOA 1 D: DEB 3
E025 EDV A: 65,23 m² U: 33,70 m RH:3,40 m B: BOA 1 D: DEB 2.1
E024 Werken II A: 64,90 m² U: 33,70 m RH:3,40 m B: BOA 1 D: DEB 2.1
E024A Sammlung Werken A: 31,85 m² U: 23,10 m RH:3,40 m B: BOA 4 D: DEB 3
E023 Werken I A: 65,00 m² U: 33,70 m RH:3,40 m B: BOA 4 D: DEB 2.1
E023A Brennofen A: 26,22 m² U: 23,00 m RH:3,40 m B: DEA 2 D: DEB 3
E031 Jaß Büro A: 16,03 m² U: 16,30 m RH:3,40 m B: BOA 3 D: DEB 2.1
E030 Elternsprechzimmer A: 21,62 m² U: 18,60 m RH:3,40 m B: BOA 3 D: DEB 2.1
E029 Archiv A: 16,04 m² U: 16,20 m RH:3,40 m B: BOA 3 D: DEB 3
E028 PuMa A: 17,01 m² U: 16,70 m RH:2,75 m B: BOA 2 D: DEB 3
E028A ELT A: 7,59 m² U: 12,65 m RH:3,40 m B: BOA 7.1 D: DEB 3
E027 Förderbüro A: 16,29 m² U: 16,30 m RH:3,40 m B: BOA 3 D: DEB 2.1
E009 Pausenverkauf A: 21,63 m² U: 18,60 m RH:3,40 m B: BOA 1 D: DEB 3
E010 Innenlager HM A: 19,51 m² U: 18,50 m RH:3,50 m B: BOA 1 D: DEB 3
E011 Stuhllager A: 58,42 m² U: 29,90 m RH:3,40 m B: BOA 1 D: DEB 3
E009 Flur 3 A: 85,50 m² U: 88,40 m RH:3,40 m B: BOA 2 D: DEB 2.1
E012 Reinigung P A: 17,55 m² U: 17,55 m RH:2,75 m B: DEA 3 D: DEB 3
E013 IT Medien A: 16,04 m² U: 16,20 m RH:2,75 m B: DEA 3 D: DEB 3
E014 MSR A: 10,23 m² U: 13,70 m RH:4,65 m B: DEA 5 D: DEB 1
E015 ELT A: 7,64 m² U: 11,30 m RH:4,65 m B: DEA 5 D: DEB 1
E016 Lager A: 51,37 m² U: 34,95 m RH:3,40 m B: DEA 1 D: DEB 3
E017 Lüftung SpH A: 42,13 m² U: 28,75 m RH:3,40 m B: DEA 5 D: DEB 1
E020C Waggelager 01 A: 25,35 m² U: 25,24 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
E020B Trockenlager A: 7,12 m² U: 11,30 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
E020A Wagen 01 A: 18,74 m² U: 18,70 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
E020 Ausgabeküche A: 49,50 m² U: 54,64 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
E020B Küchen C+C A: 8,08 m² U: 11,30 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
E020D Küchen A: 5,60 m² U: 11,30 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
E022 Spülküche A: 10,90 m² U: 14,54 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
E021 Anlieferung A: 8,40 m² U: 8,40 m RH:3,40 m B: DEA 3 D: DEB 4
E021A Müllraum A: 3,94 m² U: 7,90 m RH:3,40 m B: DEA 3 D: DEB 4
E011 Vorraum SPH A: 60,00 m² U: 26,60 m RH:3,40 m B: DEA 2 D: DEB 2.1
E010 Flur 4 A: 40,80 m² U: 42,25 m RH:3,40 m B: DEA 2 D: DEB 2.1
E019A WC P A: 1,87 m² U: 5,57 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
E019 Umkl. P A: 5,65 m² U: 13,50 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
E018A WC P A: 1,87 m² U: 5,57 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
E018 Umkl. P A: 3,04 m² U: 7,00 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
E0011 TRH 2 A: 39,58 m² U: 33,80 m RH:3,40 m B: DEA 2 D: DEB 2.1
E039 WC P A: 4,21 m² U: 8,93 m RH:2,75 m B: BOA 2 D: DEB 4
E038 WC P A: 4,21 m² U: 8,93 m RH:2,75 m B: BOA 2 D: DEB 4
E037 WC P A: 4,21 m² U: 8,93 m RH:2,75 m B: BOA 2 D: DEB 4
Sedanglasse
Innenhof 2
Die Nutzung der Innenhöfe ist auf 50 Personen begrenzt.
Vorplatz
Insektarium Terrorium
Eimbringöffnung mind. 2,00 x 2,70
Sauberlauf
Kabine 1,40 x 2,40
Kabine 1,40 x 2,10
Kabine 1,40 x 2,10 m
Waschbecken
Duschen
Umkleiden
Trockenraum
Putzmittel
Lager
Technik
Putzmittel
Lager
Technik
Trockenraum
Umkleiden
Duschen
Waschbecken
Bühne
Stühlschr. LH 2,10 - 3,40 m
Sauberlauf
Sauberlauf
Sauberlauf


03
N
01
02
W
A1010 Flur A1 - 3 A: 25,18 m² U: 42,70 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
E102 WC P A A: 2,97 m² U: 7,20? m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 2.1
E101 WC P A A: 2,40 m² U: 7,20? m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
E108 WC P B A: 2,18 m² U: 7,10? m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
E109 WC P B A: 2,18 m² U: 7,10? m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
D1010 Flur B1 - 3 A: 25,18 m² U: 42,15 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A105 Gruppenraum A1 A: 40,31 m² U: 25,50 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A106 Gruppenraum A1 A: 40,66 m² U: 25,60 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A107 Spielbereich A A: 81,41 m² U: 37,60 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
B111 Kreativ A1 A: 23,75 m² U: 20,80 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
B112 Gruppenraum A1 A: 32,32 m² U: 23,20 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
E103 Personal A A: 31,64 m² U: 23,20 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
E104 Personal B A: 31,64 m² U: 23,20 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
E105 Leitung A A: 20,87 m² U: 20,80 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
E106 Eltern A/B A: 25,76 m² U: 23,20 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
E107 Leitung B A: 18,43 m² U: 20,80 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
C112 Gruppenraum B1 A: 32,32 m² U: 23,20 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
C111 Kreativ B1 A: 24,83 m² U: 21,70 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
D107 Spielbereich B A: 81,53 m² U: 36,30 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
D106 Gruppenraum B1 A: 41,81 m² U: 26,75 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
D105 Gruppenraum B1 A: 40,97 m² U: 26,25 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A1009 Stirnlicht A1 A: 6,30 m² U: 12,05 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A1008 Flur A1 - 2 A: 81,35 m² U: 60,40 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
D1009 Stirnlicht B1 A: 6,30 m² U: 12,05 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A104 Klassenzimmer A1 A: 65,57 m² U: 33,00 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A109 HWR A A: 10,59 m² U: 13,95 m RH:3,46 m B: DEA 1 D: DEB 1
A110 MSR A: 12,46 m² U: 15,80 m RH:3,46 m B: DEA 1 D: DEB 1
A111 ELT A1 A: 10,45 m² U: 13,79? m RH:2,75 m B: DEA 1 D: DEB 1
A112 Lehrmittel A/ C A: 10,24 m² U: 13,79? m RH:2,75 m B: DEA 1 D: DEB 3
A108 Mehrzweckraum A A: 66,50 m² U: 33,00 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
B110 Lager A A: 31,29 m² U: 23,20 m RH:2,75 m B: DEA 1 D: DEB 3
B109 ELT A2 A: 7,13 m² U: 10,88 m RH:3,46 m B: DEA 1 D: DEB 1
E1001 TRH1 A: 155,12 m² U: 119,20 m RH:3,00 m B: DEA 2 D: DEB 2.1
C110 Lager B A: 32,17 m² U: 25,10 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 3
C109 ELT B2 A: 7,23 m² U: 11,00 m RH:3,46 m B: DEA 5 D: DEB 1
D108 Mehrzweckraum B A: 65,10 m² U: 32,60 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
D109 HWR B A: 10,53 m² U: 14,35 m RH:3,46 m B: DEA 1 D: DEB 1
D110 ELT B A: 10,11 m² U: 14,35 m RH:3,46 m B: DEA 1 D: DEB 1
D104 Klassenzimmer B1 A: 66,46 m² U: 34,30 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
D1008 Flur B1 - 2 A: 58,59 m² U: 60,95 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A103 Ausweichraum A A: 21,61 m² U: 21,35 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A106A Lager MFR A A: 10,78 m² U: 14,20 m RH:2,75 m B: DEA 1 D: DEB 3
B101 Gruppe / pädi. Küche A A: 48,13 m² U: 28,70 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 4
C101 Gruppe / pädi. Küche B A: 47,99 m² U: 28,70 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 4
D106A Lager MFR B A: 11,04 m² U: 14,45 m RH:2,75 m B: DEA 1 D: DEB 3
D112 Putti A: 10,74 m² U: 14,35 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 3
D111 WC B A: 10,29 m² U: 14,33 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
D103 Ausweichraum B A: 24,49 m² U: 22,10 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A102 Klassenzimmer A1 A: 65,67 m² U: 33,30 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A114 WC W A: 15,40 m² U: 15,40 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
B108 WC W A: 13,28 m² U: 13,28 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
A113 WC M A: 14,44 m² U: 15,40 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
B107 WC M A: 10,15 m² U: 13,28 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
B106 Klassenzimmer A2 A: 66,70 m² U: 33,55 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
B1005 Flur A2 - 3 A: 10,33 m² U: 14,35 m RH:2,75 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
C1005 Flur B2 - 3 A: 12,52 m² U: 14,35 m RH:2,75 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
B1004 Gaderobe A2 A: 39,81 m² U: 26,15 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
C1004 Gaderobe B2 A: 27,41 m² U: 26,00 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
B1002 Flur A2 - 2 A: 25,18 m² U: 27,95 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
C1002 Flur B2 - 2 A: 25,48 m² U: 28,00 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
C106 Klassenzimmer B2 A: 65,09 m² U: 33,00 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
C108 WC W A: 10,33 m² U: 13,48 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
D113 WC W A: 14,73 m² U: 15,40 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
C107 WC M A: 10,15 m² U: 13,48 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
D114 WC M A: 14,77 m² U: 15,93 m RH:2,75 m B: DEA 2 D: DEB 4
D102 Klassenzimmer B1 A: 65,32 m² U: 34,30 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A1007 Gaderobe A1 A: 56,88 m² U: 26,15 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
B1003 Lernatelier A2 A: 16,65 m² U: 16,55 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
C1003 Lernatelier B2 A: 16,32 m² U: 16,40 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
C1007 Gaderobe B1 A: 56,52 m² U: 33,15 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
D101 Klassenzimmer B1 A: 64,57 m² U: 34,30 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
B105 Klassenzimmer A2 A: 66,70 m² U: 33,70 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
B102 Kreativ A2 A: 21,49 m² U: 20,80 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
C102 Kreativ B2 A: 21,41 m² U: 20,80 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
D1006 Lernatelier B1 A: 33,60 m² U: 26,15 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A1005 Flur A1 - 1 A: 41,32 m² U: 42,39 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
B103 Gruppenraum A2 A: 48,13 m² U: 25,40 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
C103 Gruppenraum B2 A: 47,99 m² U: 25,90 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
D101 Klassenzimmer B1 A: 64,57 m² U: 34,30 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A1006 Lernatelier A1 A: 33,60 m² U: 26,15 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
B104 Gruppenraum A2 A: 31,97 m² U: 23,10 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
B1001 Flur A2 - 1 A: 27,63 m² U: 30,25 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
C1001 Flur B2 - 1 A: 27,95 m² U: 30,25 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
C104 Gruppenraum B2 A: 31,97 m² U: 23,10 m RH:3,00 m B: DEA 1 D: DEB 2.1
A1001 TRH 1 A: 20,08 m² U: 27,21 m RH:3,00 m B: DEA 2 D: DEB 2.1
D1001 TRH 2 A: 20,15 m² U: 27,26? m RH:3,00 m B: DEA 2 D: DEB 2.1
Sitzmöglichkeiten
mobile Trennwand
Innenhof 1
Innenhof 2
Innenhof 3
Intensive Begrünung
Umweltfreundliche Edelstahlnetz
Fluchtbalkon
Rankhilfe Edelstahlnetz
Kabine 1,40 x 2,40 m
Bauart BW
Bauart BW1
Bauart BW2
Hort = 9,66 m²
UH = 2,3 m
RR
RC
BRH 0,00
BRH 80
BRH 60
+5,10
T30-RS
T30RS
F 30
F 90
DS
2,40
2,50
2,80
3,00
3,20
3,30
3,70
4,00
4,20
4,50
4,80
5,00
5,20
5,50
5,80
6,00
6,20
6,50
6,80
7,00
7,20
7,50
7,80
8,00
8,20
8,50
8,80
9,00
9,30
9,50
9,80
10,00
10,20
10,50
10,80
11,00
11,30
11,50
11,80
12,00
12,30
12,50
12,80
13,00
13,30
13,50
13,80
14,00
14,30
14,50
14,80
15,00
15,30
15,50
15,80
16,00
16,30
16,50
16,80
17,00
17,30
17,50
17,80
18,00
18,30
18,50
18,80
19,00
19,30
19,50
19,80
20,00
20,30



LEGENDE ALLGEMEIN
(Darstellung soweit im Plan nicht anders erwähnt)

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Fertigteilfußbodenhöhe		Markierung offene Punkte
	Bezug Fertigbaukante		Markierung Detail
	Bezug Rohbaukante		Deckendurchbruch
	überliegende Bauteile		Bodendurchbruch
	verdeckte Bauteile		tragendes Bauteil, Stahlbeton
	vorhandener Geländeverlauf		nichttragendes Bauteil
	Setzungsgasse		Kiesstreifen
	Baugrenze		Extensive Dachbegrünung
	Grundstücksgrenze		Markierung Änderung

BRH	Brüstungshöhe	FR	Fassadenrinne
OK	Oberkante	BA	Bodenablauf
UK	Unterkante	SL	Sauberlaufzone
AK	Außenkante	NR	Notraffung
FFB	Fertigfußboden	FST	Feststelleinrichtung
RFB	Rohfußboden	SF	Standflügel
RD	Rohdecke	OL	Oberlicht
BP	Bodenplatte	WA	Wandaussparung
DA	Dach	BK	Bodenkanal
UZ	Unterzug	SD	Schottung Decke
ÜZ	Überzug	MHGW	Mittlerer Höchstgrundwasserstand
HE	Hauptentwässerung	HW	Höchstgrundwasserstand
NE	Notentwässerung	BP	Blindpanel

LEGENDE BRANDSCHUTZ

F30	Bauteil, feuerhemmend	DS	dichtschließende Tür
F90	Bauteil, feuerbeständig	RST	rauchdichte und selbstschließende Tür
BW	Bauart Brandwand	VDS	vollwandig dicht- und selbstschließende Tür
	Fluchtrichtung	T30	Brandschutztür
		T30-RS	rauchdichte und selbstschließende Brandschutztür

BAUTEILAUFBAUTEN

BOA	Fußbodenaufbauten
BOA 1	Linoleum
BOA 2	Fliesen
BOA 3	Teppich, Nadelvlies
BOA 4	Beschichtung
BOA 5	Parkett
BOA 6	Sportboden
BOA 7.1	Anstrich
BOA 7.2	Anstrich, ölfest
DEA	Deckenaufbauten
DEA 1	Linoleum
DEA 2	Fliesen
DEA 3	Teppich, Nadelvlies
DEA 4	Beschichtung
DEA 5	Parkett
DEA 6	Sportboden
DEA 7.1	Anstrich
DEA 7.2	Anstrich, ölfest
DEA 8	extensive Dachbegrünung
DEA 9	intensive Dachbegrünung
DEB	Deckenbekleidungen
DEB 1	keine Abhangdecke
DEB 2.1	Abhangdecke mit akustischer Anforderung
DEB 2.2	Abhangdecke mit akustischer Anforderung, ballwurfsicher
DEB 3	Abhangdecke ohne akustische Anforderung
DEB 4	Abhangdecke mit Feuchtraumanforderung
DEB 5	Abhangdecke außen, wetterbeständig
DA	Dachaufbauten
DA 1	Extensive Dachbegrünung
DA 2	Intensive Dachbegrünung
DA 3	Gitterrost

SONNENSCHUTZ

M	Elektromotor
AS 100	außenliegender Sonnenschutz, B = 100 cm
AS 110	außenliegender Sonnenschutz, B = 110 cm
AS 120	außenliegender Sonnenschutz, B = 120 cm
AS 200	außenliegender Sonnenschutz, B = 200 cm
AS 220	außenliegender Sonnenschutz, B = 220 cm
SS 228	Sichtschutz, B = 228 cm

Änderungen	Datum	Gezeichnet	Index
1. Ausgabe	01.09.2023	JI/ MR/ TK	-
Anpassung WC B, Anpassung Speisebereich, Vergrößerung Aufzug, Anpassung Schacht, D102 Zugang notw. Flur, zusätzl. Tür erforderlich, Raumprogrammprüfung, Verzicht auf Fenster, Reduzierung Lichte Höhen, Einarbeitung Brandschutzkonzept, Verschiebung Flurtür, Verschiebung Wand, Entfall By-Pass Türen, Ergänzung Lernatelier	03.11.2023	JI/ MR/ TK	a
Reduzierung Geschosshöhe OG's, Vergrößerung Treppenhäuser, Verschiebung Dachausstieg, Türposition/ -aufschlag, Ergänzung Sonnenschutz, Lüftung gedreht, Tür entfällt, Außentür mit Seitenteil, Anpassung WC's, Verschiebung Stützen	20.11.2023	JI/ MR/ TK	b
Stütze entfallen/ ergänzt/ angepasst, F-90 Schacht, Vergrößerung Schacht / Vorsatzschale, UZ ergänzt/ angepasst, Wand angepasst, Ergänzung Umwehrung, Reduzierung Deckenhöhe im Flurbereich, Tafelsystem ergänzt, entfällt, Anpassung Lichte Höhen / Abhangdecken, Aufschlagsrichtung Tür, Lichte Breite Treppenraumtüren = 1,20 m, Position / Abmessung Tür, Gruppenräume mit Glaswand	14.12.2023	JI/ MR/ TK	c
Projektfreeze und Freigabe LP3	15.12.2023	JI/ MR/ TK	d
Abgabe LP3, Stütze ergänzt, Verlauf Trennwand Nutzungseinheiten	02.02.2024	JI/ MR/ TK	f

Projektlage
± 0,00 m = 328,20 m ü. NHN

0 10

WBG-GBS	230901	ARC	X	X	3	GR	E2	XX	013	f	GE

BAUVORHABEN:
Neubau 5-zügige Grundschule mit 2-Feld Sporthalle
Gertrud-Steinl-Straße 12
90461 Nürnberg

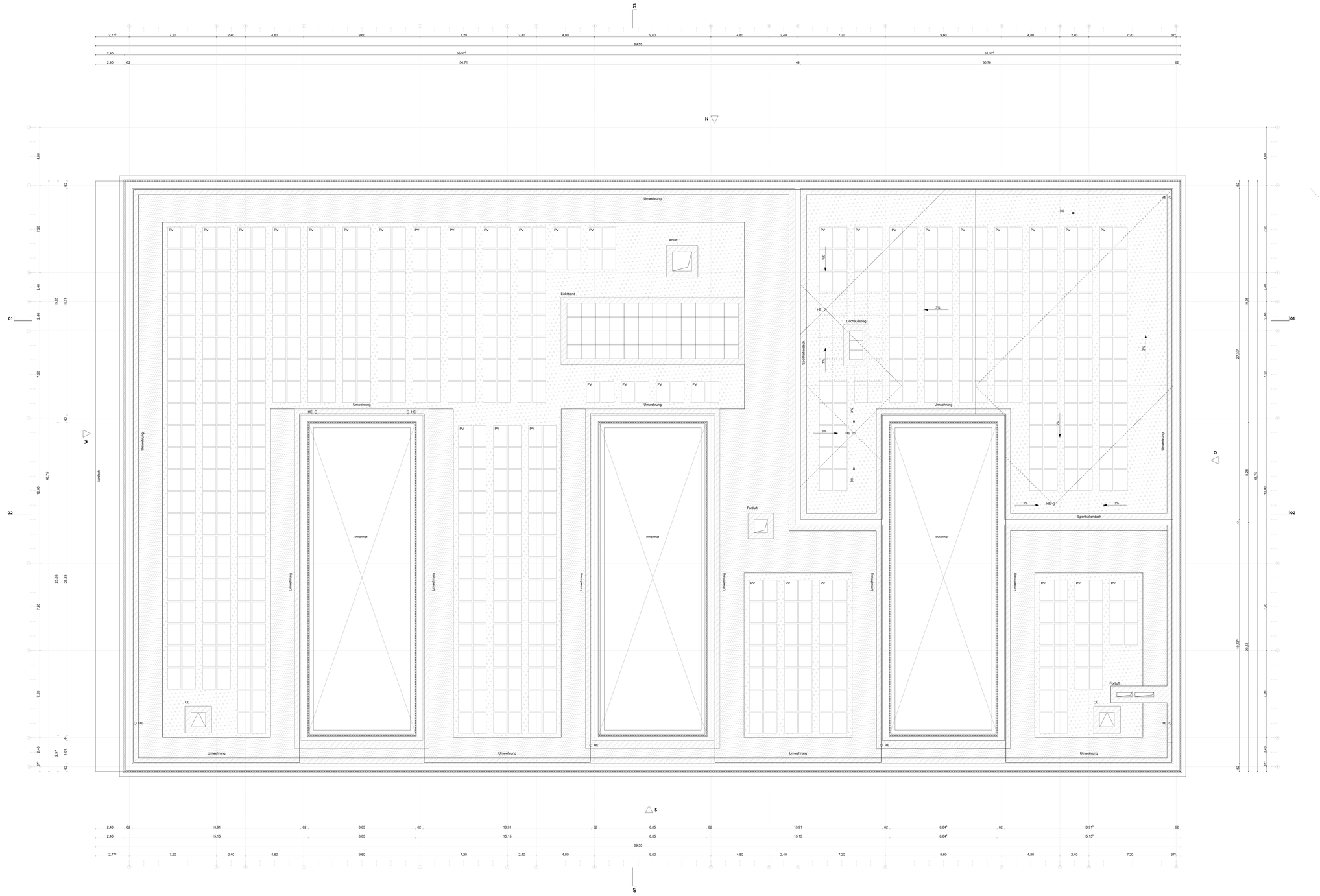
BAUHERR:
Stadt Nürnberg
vertreten durch die:
WBG KOMMUNAL GmbH
Beuthener Strasse 41, 90471 Nürnberg

PLANVERFASSER:
Schulz und Schulz Architekten GmbH
Schwägrichenstraße 13, D-04107 Leipzig

GEZEICHNET: JI/ MR/ TK
GEPRÜFT:

PLANUNGSSTUFE: Entwurf
DATUM: 03.11.2023

PLANTITEL: 2. Obergeschoss
MASSTAB: 1:100
PLAN NR.: 013



LEGENDE ALLGEMEIN
(Darstellung soweit im Plan nicht anders erwähnt)

- Fertigfußbodenhöhe
- Bezug Fertigbaukante
- Bezug Rohbaukante
- überliegende Bauteile
- verdeckte Bauteile
- vorhandener Geländeverlauf
- Setzungsgasse
- Baugrenze
- Grundstücksgrenze
- Markierung offene Punkte
- Markierung Detail
- Deckendurchbruch
- Bodendurchbruch
- tragendes Bauteil, Stahlbeton
- nichttragendes Bauteil
- Kiesstreifen
- Extensive Dachbegrünung
- Markierung Änderung

BRH	Brüstungshöhe	FR	Fassadenrinne
OK	Oberkante	BA	Bodenablauf
UK	Unterkante	SL	Sauberluftzone
AK	Außenkante	NR	Notraffung
FFB	Fertigfußboden	FST	Feststellvorrichtung
RFB	Rohfußboden	SF	Standflügel
RD	Rohdecke	OL	Oberlicht
BP	Bodenplatte	WA	Wandaussparung
DA	Dach	BK	Bodenkanal
UZ	Unterzug	SD	Schottung Decke
ÜZ	Überzug	MHGW	Mittlerer Höchstgrundwasserstand
HE	Hauptentwässerung	HW	Höchstgrundwasserstand
NE	Notentwässerung	BP	Blindpanel

LEGENDE BRANDSCHUTZ

F30	Bauteil, feuerhemmend	DS	dichtschließende Tür
F90	Bauteil, feuerbeständig	RST	rauchdichte und selbstschließende Tür
BW	Bauart Brandwand	VDS	vollwandig dichte und selbstschließende Tür
	Fluchtrichtung	T30	Brandschutztür
		T30-RS	rauchdichte und selbstschließende Brandschutztür

BAUTEILAUFBAUTEN

BOA	Fußbodenaufbauten
BOA 1	Linoleum
BOA 2	Fliesen
BOA 3	Teppich, Nadelvlies
BOA 4	Beschichtung
BOA 5	Parkett
BOA 6	Sportboden
BOA 7.1	Anstrich
BOA 7.2	Anstrich, ölfest
DEA	Deckenaufbauten
DEA 1	Linoleum
DEA 2	Fliesen
DEA 3	Teppich, Nadelvlies
DEA 4	Beschichtung
DEA 5	Parkett
DEA 6	Sportboden
DEA 7.1	Anstrich
DEA 7.2	Anstrich, ölfest
DEA 8	extensive Dachbegrünung
DEA 9	intensive Dachbegrünung
DEB	Deckenbekleidungen
DEB 1	keine Abhangdecke
DEB 2.1	Abhangdecke mit akustischer Anforderung
DEB 2.2	Abhangdecke mit akustischer Anforderung, ballwurfsicher
DEB 3	Abhangdecke ohne akustische Anforderung
DEB 4	Abhangdecke mit Feuchtraumanforderung
DEB 5	Abhangdecke außen, wetterbeständig
DA	Dachaufbauten
DA 1	Extensive Dachbegrünung
DA 2	Intensive Dachbegrünung
DA 3	Gitterrost

SONNENSCHUTZ

(M)	Elektromotor
AS 100	außenliegender Sonnenschutz, B = 100 cm
AS 110	außenliegender Sonnenschutz, B = 110 cm
AS 120	außenliegender Sonnenschutz, B = 120 cm
AS 200	außenliegender Sonnenschutz, B = 200 cm
AS 220	außenliegender Sonnenschutz, B = 220 cm
SS 228	Sichtschutz, B = 228 cm

Hinweis:

Die Vorgaben der Arbeitsstättenrichtlinie ASR 2.1 und die Vorschriften der DGUV zur Unfallverhütung sind zu berücksichtigen. Die Einhaltung ist im weiteren Planungsverlauf nachzuweisen.

Änderungen	Datum	Gezeichnet	Index
1. Ausgabe	01.09.2023	JI/ MR/ TK	-
	03.11.2023	JI/ MR/ TK	a
Verschiebung Dachaussteig, Ergänzung Attika, Aktualisierung PV, Anpassung Gefällepfanung, Aktualisierung Dachbegrünung	20.11.2023	JI/ MR/ TK	b
	14.12.2023	JI/ MR/ TK	c
Projektfreeze und Freigabe LP3	15.12.2023	JI/ MR/ TK	d
Abgabe LP3	02.02.2024	JI/ MR/ TK	f

Projekttage
± 0,00 m = 328,20 m ü. NHN

0 10

WBG-GBS	230901	ARC	X	X	3	GR	DA	XX	014	f	GE

BAUVORHABEN:
Neubau 5-zügige Grundschule mit 2-Feld Sporthalle
Gertrud-Staindl-Straße 12
90461 Nürnberg

BAUHERR:
Stadt Nürnberg
vertreten durch die:
WBG KOMMUNAL GmbH
Beuthener Strasse 41, 90471 Nürnberg

PLANVERFASSER:
Schulz und Schulz Architekten GmbH
Schwägrichenstraße 13, D-04107 Leipzig

GEZEICHNET:
JI/ MR/ TK

GEPRÜFT:

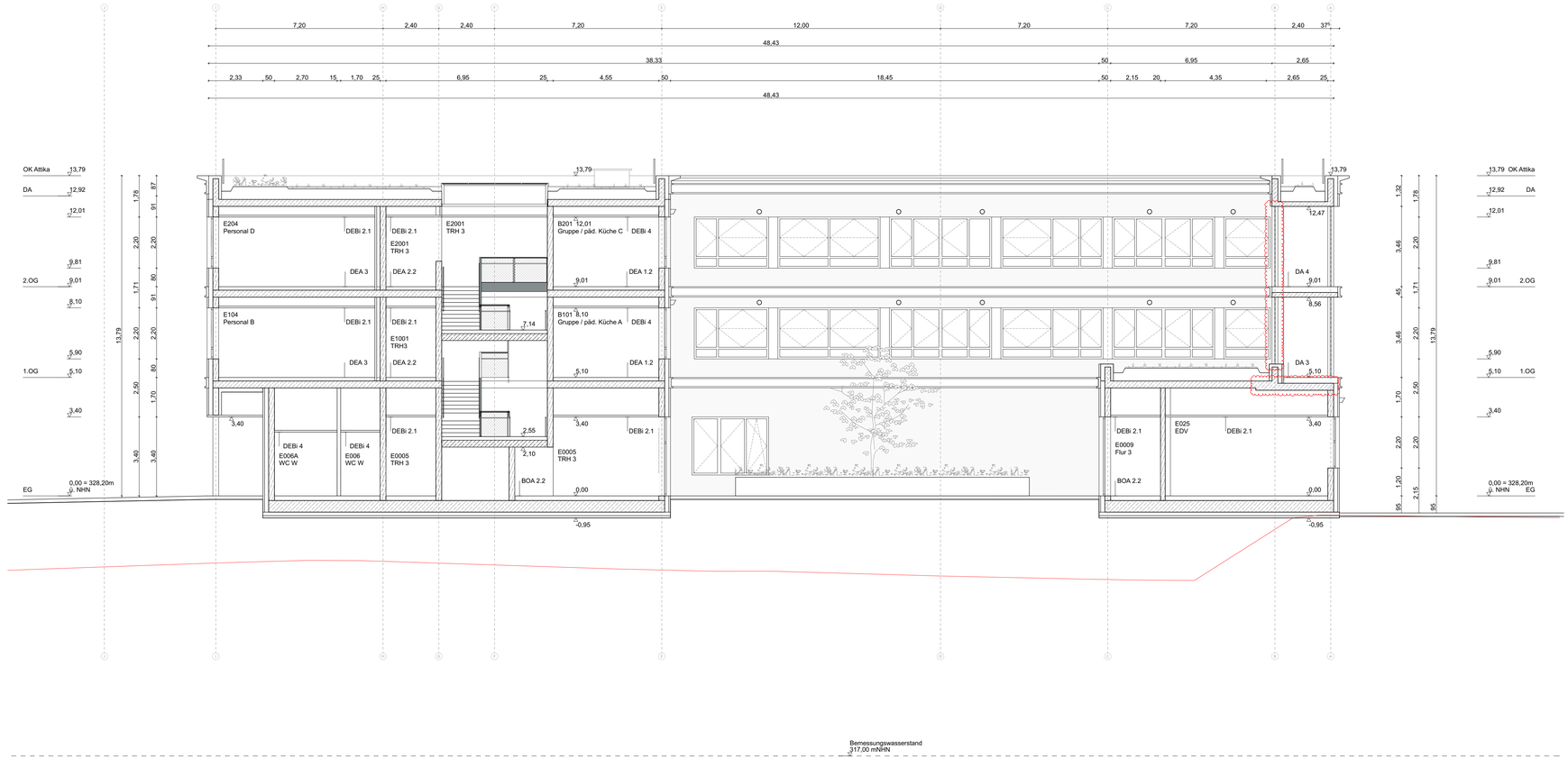
PLANUNGSSTUFE:
Entwurf

DATUM:
03.11.2023

PLANTITEL:
3. Dachaufsicht

MASSTAB:
1:100

PLAN NR.:
014



LEGENDE ALLGEMEIN
(Darstellung soweit im Plan nicht anders erwähnt)

- Fertigteilfußbodenhöhe
- Bezug Fertigbaukante
- Bezug Rohbaukante
- überliegende Bauteile
- verdeckte Bauteile
- vorhandener Geländeverlauf
- Setzungsgasse
- Markierung Änderung
- Markierung offene Punkte
- Markierung Detail
- Deckendurchbruch
- Bodendurchbruch
- tragendes Bauteil, Stahlbeton
- nichttragendes Bauteil
- Kiesstreifen
- Extensive Dachbegrünung

BRH	Brüstungshöhe	FR	Fassadenrinne
OK	Oberkante	BA	Bodenablauf
UK	Unterkante	SL	Sauberlaufzone
AK	Außenkante	NR	Notraffung
FFB	Fertigfußboden	FST	Feststelleinrichtung
RFB	Rohfußboden	SF	Standflügel
RD	Rohdecke	OL	Oberlicht
BP	Bodenplatte	WA	Wandaussparung
DA	Dach	BK	Bodenkanal
UZ	Unterzug	SD	Schottung Decke
ÜZ	Überzug	MHGW	Mittlerer Höchstgrundwasserstand
HE	Hauptentwässerung	HW	Höchstgrundwasserstand
NE	Notentwässerung	BP	Blindpanel

LEGENDE BRANDSCHUTZ

F30	Bauteil, feuerhemmend	DS	dichtschließende Tür
F90	Bauteil, feuerbeständig	RST	rauchdichte und selbstschließende Tür
BW	Bauart Brandwand	VDS	vollwandig dicht- und selbstschließende Tür
	Fluchtrichtung	T30	Brandschutztür
		T30-RS	rauchdichte und selbstschließende Brandschutztür

BAUTEILAUFBAUTEN

BOA Bodenaufbauten

- BOA 1.1 Linoleum UG
- BOA 1.2 Linoleum EG
- BOA 2.1 Feinsteinzeug UG
- BOA 2.2 Feinsteinzeug EG
- BOA 3 Teppich, Nadelvlies
- BOA 4 Beschichtung
- BOA 5 Parkett
- BOA 6 Sportboden PVC
- BOA 7.1 Anstrich
- BOA 7.2 Anstrich, ölfest

DEA Deckenaufbauten

- DEA 1.1 Linoleum EG
- DEA 1.2 Linoleum 1.-2.OG
- DEA 2.1 Feinsteinzeug EG
- DEA 2.2 Feinsteinzeug OG
- DEA 3 Teppich, Nadelvlies
- DEA 4.1 Beschichtung EG
- DEA 4.2 Beschichtung OG
- DEA 5.1 Anstrich EG
- DEA 5.2 Anstrich OG

DEB Deckenbekleidungen

- DEB 1 keine Abhangdecke
- DEB 2.1 Abhangdecke mit akustischer Anforderung
- DEB 2.2 Abhangdecke mit akustischer Anforderung, ballwurfsicher
- DEB 3 Abhangdecke ohne akustische Anforderung
- DEB 4 Abhangdecke mit Feuchtraumanforderung
- DEB 5 Abhangdecke außen, wetterbeständig

Änderungen	Datum	Gezeichnet	Index
1. Ausgabe	15.09.2023	JI/ MR/ TK	-
Reduzierung Lichte Höhen, Einarbeitung Brandschutzkonzept	03.11.2023	JI/ MR/ TK	a
Reduzierung Geschosshöhe DOTs, Darstellung Fassadenmaterialien, Aktualisierung Dachbegrünung	20.11.2023	JI/ MR/ TK	b
Anpassung Lichte Höhen / Abhangdecken	14.12.2023	JI/ MR/ TK	c
Projektfreeze und Freigabe LP3	15.12.2023	JI/ MR/ TK	d
Abgabe LP3, Stütze ergänzt, Deckenstärke	02.02.2024	JI/ MR/ TK	f

Projektlage
± 0,00 m = 328,20 m ü. NHN

0 10

WBG-GBS	230913	ARC	X	X	3	SN	03	XX	022	f	GE

BAUVORHABEN:
Neubau 5-zügige Grundschule mit 2-Feld Sporthalle
Gertrud-Steinl-Straße 12
90461 Nürnberg

BAUHERR:
Stadt Nürnberg
vertreten durch die
WBG KOMMUNAL GmbH
Beuthener Strasse 41, 90471 Nürnberg

PLANVERFASSER:
Schulz und Schulz Architekten GmbH
Schwägrichenstraße 13, D-04107 Leipzig

GEZEICHNET: JI/ MR/ TK

GEPRÜFT:

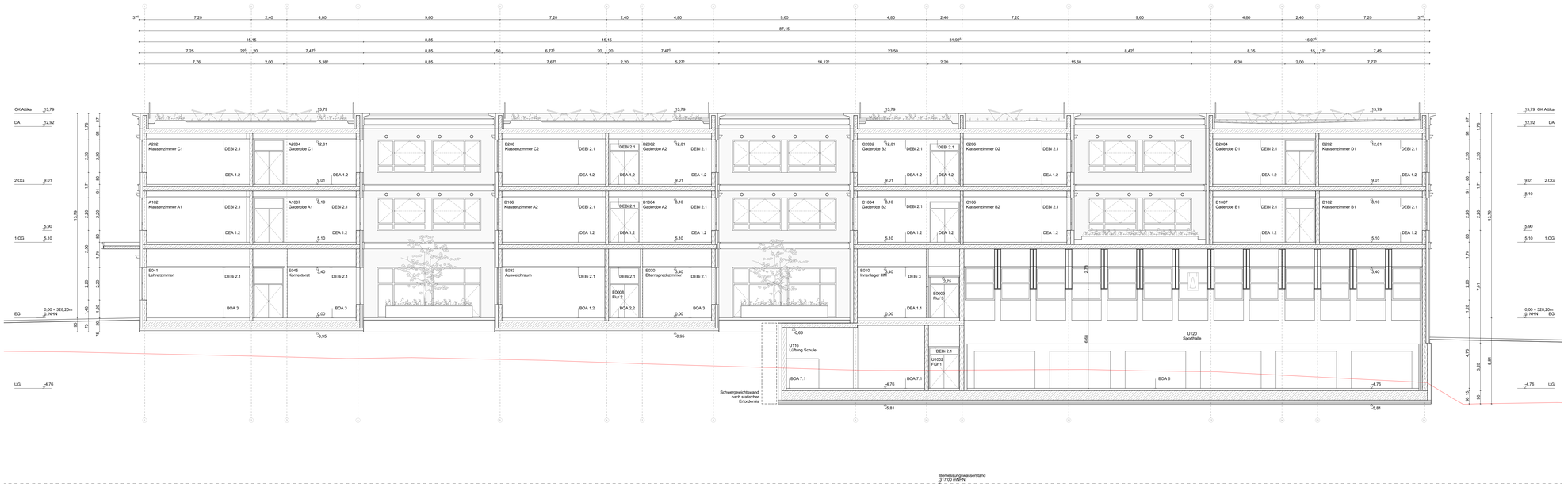
PLANUNGSSTUFE: Vorplanung

DATUM: 03.11.2023

PLANTITEL: Schnitt 03

MASSTAB: 1:100

PLAN NR.: 022



LEGENDE ALLGEMEIN
(Darstellung soweit im Plan nicht anders erwähnt)

- Fertigstellfußbodenhöhe
- Bezug Fertigbaukante
- Bezug Rohbaukante
- überliegende Bauteile
- verdeckte Bauteile
- vorhandener Geländeverlauf
- Setzungsgasse
- Markierung Änderung
- Markierung offene Punkte
- Markierung Detail
- Deckendurchbruch
- Bodendurchbruch
- tragendes Bauteil, Stahlbeton
- nichttragendes Bauteil
- Kiesstreifen
- Extensive Dachbegrünung

BRH	Brüstungshöhe	FR	Fassadenrinne
OK	Oberkante	BA	Bodenablauf
UK	Unterkante	SL	Sauberlaufzone
AK	Außenkante	NR	Notraffung
FFB	Fertigfußboden	FST	Feststelleinrichtung
RFB	Rohfußboden	SF	Standflügel
RD	Rohdecke	OL	Oberlicht
BP	Bodenplatte	WA	Wandaussparung
DA	Dach	BK	Bodenkanal
UZ	Unterzug	SD	Schutzung Decke
ÜZ	Überzug	MHGW	Mittlerer Höchstgrundwasserstand
HE	Hauptentwässerung	HW	Höchstgrundwasserstand
NE	Notentwässerung	BP	Blindpanel

LEGENDE BRANDSCHUTZ

F30	Bauteil, feuerhemmend	DS	dichtschließende Tür
F90	Bauteil, feuerbeständig	RST	rauchdichte und selbstschließende Tür
BW	Bauart Brandwand	VDS	vollwandig dicht- und selbstschließende Tür
	Fluchtrichtung	T30	Brandschutztür
		T30-RS	rauchdichte und selbstschließende Brandschutztür

BAUTEILAUFBAUTEN

BOA	Bodenaufbauten		
BOA 1.1	Lindeum UG	DEA 2.2	Feinsteinzeug OG
BOA 1.2	Lindeum EG	DEA 3	Teppich, Nadelvlies
BOA 2.1	Feinsteinzeug UG	DEA 4.1	Beschichtung EG
BOA 2.2	Feinsteinzeug EG	DEA 4.2	Beschichtung OG
BOA 3	Teppich, Nadelvlies	DEA 5.1	Anstrich EG
BOA 4	Beschichtung	DEA 5.2	Anstrich OG
BOA 5	Parkett		
BOA 6	Sportboden PVC	DEB	Deckenbekleidungen
BOA 7.1	Anstrich		
BOA 7.2	Anstrich, öffest	DEB 1	keine Abhangdecke
		DEB 2.1	Abhangdecke mit akustischer Anforderung
DEA	Deckenaufbauten	DEB 2.2	Abhangdecke mit akustischer Anforderung, ballwurfsicher
		DEB 3	Abhangdecke ohne akustische Anforderung
DEA 1.1	Lindeum EG	DEB 4	Abhangdecke mit Feuchtraumanforderung
DEA 1.2	Lindeum 1.-2.OG	DEB 5	Abhangdecke außen, wetterbeständig
DEA 2.1	Feinsteinzeug EG		

Änderungen	Datum	Gezeichnet	Index
	15.09.2023	JI/ MR/ TK	-
Reduzierung Lichte Höhen, Einarbeitung Brandschutzkonzept	03.11.2023	JI/ MR/ TK	a
Reduzierung Geschosshöhe OG's, Darstellung Fassadenmaterialien, Aktualisierung Dachbegrünung	20.11.2023	JI/ MR/ TK	b
Anpassung Lichte Höhen / Abhangdecken, Höhe Akustikpaneel SpH, Rißlagerg	14.12.2023	JI/ MR/ TK	c
Projektfreeze und Freigabe LP3	15.12.2023	JI/ MR/ TK	d
Abgabe LP3	02.02.2024	JI/ MR/ TK	f

Projektlage
± 0,00 m = 328,20 m ü. NHN

0 10

WBG-GBS	230913	ARC	X	X	2	SN	02	XX	021	f	GE

BAUVORHABEN:
Neubau 5-zügige Grundschule mit 2-Feld Sporthalle
Gertrud-Steinl-Straße 12
90461 Nürnberg

BAUHERR:
Stadt Nürnberg
vertreten durch:
WBG KOMMUNAL GmbH
Beuthener Strasse 41, 90471 Nürnberg

PLANVERFASSER:
Schulz und Schulz Architekten GmbH
Schwägrichenstraße 13, D-04107 Leipzig

GEZEICHNET:
JI/ MR/ TK

GEPRÜFT:

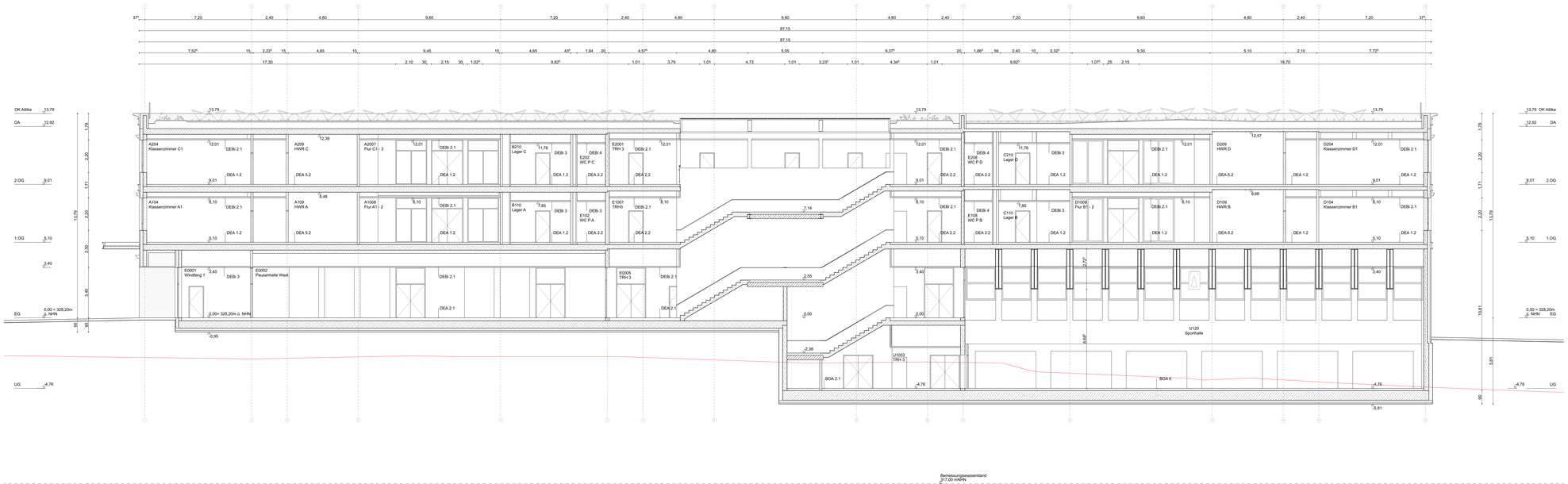
PLANUNGSSTUFE:
Entwurf

DATUM:
03.11.2023

PLANTITEL:
Schnitt 02

MASSTAB:
1:100

PLAN NR.:
021



LEGENDE ALLGEMEIN
(Darstellung soweit im Plan nicht anders erwähnt)

	Fertigstellfußbodenhöhe		Markierung offene Punkte
	Bezug Fertigbaukante		Markierung Detail
	Bezug Rohbaukante		Deckendurchbruch
	überliegende Bauteile		Bodendurchbruch
	verdeckte Bauteile		tragendes Bauteil, Stahlbeton
	vorhandener Geländeverlauf		nichttragendes Bauteil
	Setzungsgasse		Kiesstreifen
	Markierung Änderung		Extensive Dachbegrünung

BRH	Brüstungshöhe	FR	Fassadenrinne
OK	Oberkante	BA	Bodenablauf
UK	Unterkante	SL	Sauberlaufzone
AK	Außenkante	NR	Notraffung
FFB	Fertigfußboden	FST	Feststelleinrichtung
RFB	Rohfußboden	SF	Standflügel
RD	Rohdecke	OL	Oberlicht
BP	Bodenplatte	WA	Wandaussparung
DA	Dach	BK	Bodenkanal
UZ	Unterzug	SD	Schutzung Decke
ÜZ	Überzug	MHGW	Mittlerer Höchstgrundwasserstand
HE	Hauptentwässerung	HW	Höchstgrundwasserstand
NE	Notentwässerung	BP	Blindpanel

LEGENDE BRANDSCHUTZ

F30	Baustell, feuerhemmend	DS	dichtschließende Tür
F90	Baustell, feuerbeständig	RST	rauchdichte und selbstschließende Tür
BW	Bauart Brandwand	VDS	vollwandig dicht- und selbstschließende Tür
	Fluchtrichtung	T30	Brandschutztür
		T30-RS	rauchdichte und selbstschließende Brandschutztür

BAUTEILAUFBAUTEN

BOA Bodenaufbauten

BOA 1.1	Linoleum UG	DEA 2.2	Feinsteinzeug OG
BOA 1.2	Linoleum EG	DEA 3	Teppich, Nadelvlies
BOA 2.1	Feinsteinzeug UG	DEA 4.1	Beschichtung EG
BOA 2.2	Feinsteinzeug EG	DEA 4.2	Beschichtung OG
BOA 3	Teppich, Nadelvlies	DEA 5.1	Anstrich EG
BOA 4	Beschichtung	DEA 5.2	Anstrich OG
BOA 5	Parkett		
BOA 6	Sportboden PVC	DEB	Deckenbekleidungen
BOA 7.1	Anstrich		
BOA 7.2	Anstrich, öffest	DEB 1	keine Abhangdecke
		DEB 2.1	Abhangdecke mit akustischer Anforderung
DEA	Deckenaufbauten	DEB 2.2	Abhangdecke mit akustischer Anforderung, ballwurfsicher
		DEB 3	Abhangdecke ohne akustische Anforderung
DEA 1.1	Linoleum EG	DEB 4	Abhangdecke mit Feuchtraumanforderung
DEA 1.2	Linoleum 1.-2.OG	DEB 5	Abhangdecke außen, wetterbeständig
DEA 2.1	Feinsteinzeug EG		

Änderungen	Datum	Gezeichnet	Index
	15.09.2023	JI/ MR/ TK	-
Reduzierung Lichte Höhen, Einarbeitung Brandschutzkonzept	03.11.2023	JI/ MR/ TK	a
Reduzierung Geschossfläche OG's, Darstellung Fassadenmaterialien, Aktualisierung Dachbegrünung	20.11.2023	JI/ MR/ TK	b
Trägerverlauf, Anpassung Lichte Höhen / Abhangdecken, Höhe Akustikpaneel SpH	14.12.2023	JI/ MR/ TK	c
Projektfreeze und Freigabe LP3	19.12.2023	JI/ MR/ TK	d
Abgabe LP3	02.02.2024	JI/ MR/ TK	f

Projektlage
± 0,00 m = 328,20 m ü. NHN

0 10

WBG-GBS	230913	ARC	X	X	2	SN	01	XX	020	f	GE

BAUVORHABEN:
Neubau 5-zügige Grundschule mit 2-Feld Sporthalle
Gertrud-Steinl-Straße 12
90461 Nürnberg

BAUHERR:
Stadt Nürnberg
vertreten durch:
WBG KOMMUNAL GmbH
Beuthener Strasse 41, 90471 Nürnberg

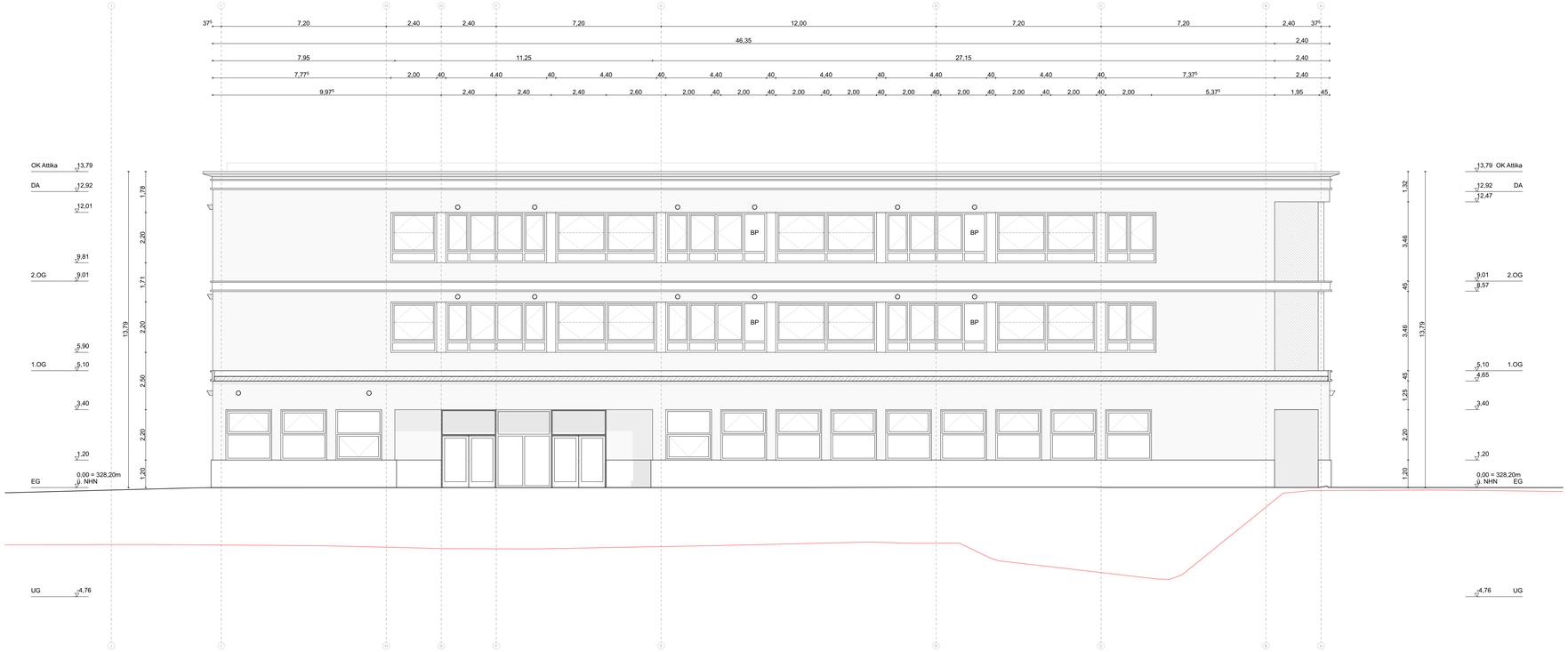
PLANVERFASSER:
Schulz und Schulz Architekten GmbH
Schwägrichenstraße 13, D-04107 Leipzig

GEZEICHNET: JI/ MR/ TK
GEPRÜFT:

PLANUNGSSTUFE: Entwurf
DATUM: 03.11.2023

PLANTITEL: Schnitt 01
MASSTAB: 1:100

PLAN NR.: 020



LEGENDE ALLGEMEIN
(Darstellung soweit im Plan nicht anders erwähnt)

- Fertigteilfußbodenhöhe
- Bezug Fertigbaukante
- Bezug Rohbaukante
- überliegende Bauteile
- verdeckte Bauteile
- vorhandener Geländeverlauf
- Setzungsgasse
- Markierung Änderung
- Markierung offene Punkte
- Markierung Detail
- Deckendurchbruch
- Bodendurchbruch
- tragendes Bauteil, Stahlbeton
- nichttragendes Bauteil
- Kiesstreifen
- Extensive Dachbegrünung

BRH	Brüstungshöhe	FR	Fassadenrinne
OK	Oberkante	BA	Bodenablauf
UK	Unterkante	SL	Sauberlaufzone
AK	Außenkante	NR	Notraffung
FFB	Fertigfußboden	FST	Feststelleinrichtung
RFB	Rohfußboden	SF	Standflügel
RD	Rohdecke	OL	Oberlicht
BP	Bodenplatte	WA	Wandaussparung
DA	Dach	BK	Bodenkanal
UZ	Unterzug	SD	Schottung Decke
ÜZ	Überzug	MHGW	Mittlerer Höchstgrundwasserstand
HE	Hauptentwässerung	HW	Höchstgrundwasserstand
NE	Notentwässerung	BP	Blindpanel

LEGENDE BRANDSCHUTZ

F30	Bauteil, feuerhemmend	DS	dichtschließende Tür
F90	Bauteil, feuerbeständig	RST	rauchdichte und selbstschließende Tür
BW	Bauart Brandwand	VDS	vollwandig dicht- und selbstschließende Tür
	Fluchtrichtung	T30	Brandschutztür
		T30-RS	rauchdichte und selbstschließende Brandschutztür

BAUTEILAUFBAUTEN

BOA Bodenaufbauten

BOA 1.1	Linoleum UG	DEA 2.2	Feinsteinzeug OG
BOA 1.2	Linoleum EG	DEA 3	Teppich, Nadelvlies
BOA 2.1	Feinsteinzeug UG	DEA 4.1	Beschichtung EG
BOA 2.2	Feinsteinzeug EG	DEA 4.2	Beschichtung OG
BOA 3	Teppich, Nadelvlies	DEA 5.1	Anstrich EG
BOA 4	Beschichtung	DEA 5.2	Anstrich OG
BOA 5	Parkett		
BOA 6	Sportboden PVC	DEB	Deckenbekleidungen
BOA 7.1	Anstrich		
BOA 7.2	Anstrich, ölfest	DEB 1	keine Abhangdecke
		DEB 2.1	Abhangdecke mit akustischer Anforderung
DEA	Deckenaufbauten	DEB 2.2	Abhangdecke mit akustischer Anforderung, ballwurfsicher
		DEB 3	Abhangdecke ohne akustische Anforderung
DEA 1.1	Linoleum EG	DEB 4	Abhangdecke mit Feuchtraumanforderung
DEA 1.2	Linoleum 1.-2.OG	DEB 5	Abhangdecke außen, wetterbeständig
DEA 2.1	Feinsteinzeug EG		

Änderungen	Datum	Gezeichnet	Index
1. Ausgabe	15.09.2023	JI/ MR/ TK	-
Ergänzung Notausgang, Reduzierung Lichte Höhen, Einarbeitung Brandschutzkonzept	03.11.2023	JI/ MR/ TK	a
Reduzierung Geschosshöhe OG's, Darstellung Fassadenmaterialien	20.11.2023	JI/ MR/ TK	b
	14.12.2023	JI/ MR/ TK	c
Projektfreeze und Freigabe LP3	15.12.2023	JI/ MR/ TK	d
Abgabe LP3	02.02.2024	JI/ MR/ TK	f

Projektlage
± 0,00 m = 328,20 m ü. NHN

0 10

WBG-GBS	230913	ARC	X	X	3	AN	AW	XX	033	f	GE

BAUVORHABEN:
Neubau 5-zügige Grundschule mit 2-Feld Sporthalle
Gertrud-Steinl-Straße 12
90461 Nürnberg

BAUHERR:
Stadt Nürnberg
vertreten durch die
WBG KOMMUNAL GmbH
Beuthener Strasse 41, 90471 Nürnberg

PLANVERFASSER:
Schulz und Schulz Architekten GmbH
Schwägrichenstraße 13, D-04107 Leipzig

GEZEICHNET: JI/ MR/ TK

GEPRÜFT:

PLANUNGSSTUFE: Vorplanung

DATUM: 03.11.2023

PLANTITEL: Ansicht West

MASSTAB: 1:100

PLAN NR.: 033



LEGENDE ALLGEMEIN
(Darstellung soweit im Plan nicht anders erwähnt)

	Fertigstellfußbodenhöhe		Markierung offene Punkte
	Bezug Fertigbaukante		Markierung Detail
	Bezug Rohbaukante		Deckendurchbruch
	überliegende Bauteile		Bodendurchbruch
	verdeckte Bauteile		tragendes Bauteil, Stahlbeton
	vorhandener Geländeverlauf		nichttragendes Bauteil
	Setzungsgasse		Kiesstreifen
	Markierung Änderung		Extensive Dachbegrünung

BRH	Brüstungshöhe	FR	Fassadenrinne
OK	Oberkante	BA	Bodenablauf
UK	Unterkante	SL	Sauberlaufzone
AK	Außenkante	NR	Notraffung
FFB	Fertigfußboden	FST	Feststelleinrichtung
RFB	Rohfußboden	SF	Standflügel
RD	Rohdecke	OL	Oberlicht
BP	Bodenplatte	WA	Wandaussparung
DA	Dach	BK	Bodenkanal
UZ	Unterzug	SD	Schutzlug Decke
ÜZ	Überzug	MHGW	Mittlerer Höchstgrundwasserstand
HE	Hauptentwässerung	HW	Höchstgrundwasserstand
NE	Notentwässerung	BP	Blindpanel

LEGENDE BRANDSCHUTZ

F30	Bauteil, feuerhemmend	DS	dichtschließende Tür
F90	Bauteil, feuerbeständig	RST	rauchdichte und selbstschließende Tür
BW	Bauart Brandwand	VDS	vollwandig dicht- und selbstschließende Tür
	Fluchtrichtung	T30	Brandschutztür
		T30-RS	rauchdichte und selbstschließende Brandschutztür

BAUTEILAUFBAUTEN

BOA	Bodenaufbauten		
BOA 1.1	Linoleum UG	DEA 2.2	Feinsteinzeug OG
BOA 1.2	Linoleum EG	DEA 3	Teppich, Nadelvlies
BOA 2.1	Feinsteinzeug UG	DEA 4.1	Beschichtung EG
BOA 2.2	Feinsteinzeug EG	DEA 4.2	Beschichtung OG
BOA 3	Teppich, Nadelvlies	DEA 5.1	Anstrich EG
BOA 4	Beschichtung	DEA 5.2	Anstrich OG
BOA 5	Parkett	DEB	Deckenbekleidungen
BOA 6	Sportboden PVC		
BOA 7.1	Anstrich	DEB 1	keine Abhangdecke
BOA 7.2	Anstrich, öffest	DEB 2.1	Abhangdecke mit akustischer Anforderung
DEA	Deckenaufbauten	DEB 2.2	Abhangdecke mit akustischer Anforderung, ballwurfsicher
		DEB 3	Abhangdecke ohne akustische Anforderung
DEA 1.1	Linoleum EG	DEB 4	Abhangdecke mit Feuchtraumanforderung
DEA 1.2	Linoleum 1.-2.OG	DEB 5	Abhangdecke außen, wetterbeständig
DEA 2.1	Feinsteinzeug EG		

Änderungen	Datum	Gezeichnet	Index
	15.09.2023	JI/ MR/ TK	-
Reduzierung Lichte Höhen, Einarbeitung Brandschutzkonzept	03.11.2023	JI/ MR/ TK	a
Reduzierung Geschosshöhe OG's, Darstellung Fassadenmaterialien, Ergänzung Fenster	20.11.2023	JI/ MR/ TK	b
Lichte Breite Treppenraumtüren = 1,20 m	14.12.2023	JI/ MR/ TK	c
Projektfreeze und Freigabe LP3	15.12.2023	JI/ MR/ TK	d
Abgabe LP3	02.02.2024	JI/ MR/ TK	f

Projektlage
± 0,00 m = 328,20 m ü. NHN

0 10

WBG-GBS	230913	ARC	X	X	2	AN	AS	XX	032	f	GE

BAUVORHABEN:
Neubau 5-zügige Grundschule mit 2-Feld Sporthalle
Gertrud-Steinl-Straße 12
90461 Nürnberg

BAUHERR:
Stadt Nürnberg
vertreten durch:
WBG KOMMUNAL GmbH
Beuthener Strasse 41, 90471 Nürnberg

PLANVERFASSER:
Schulz und Schulz Architekten GmbH
Schwägrichenstraße 13, D-04107 Leipzig

GEZEICHNET:
JI/ MR/ TK

GEPRÜFT:

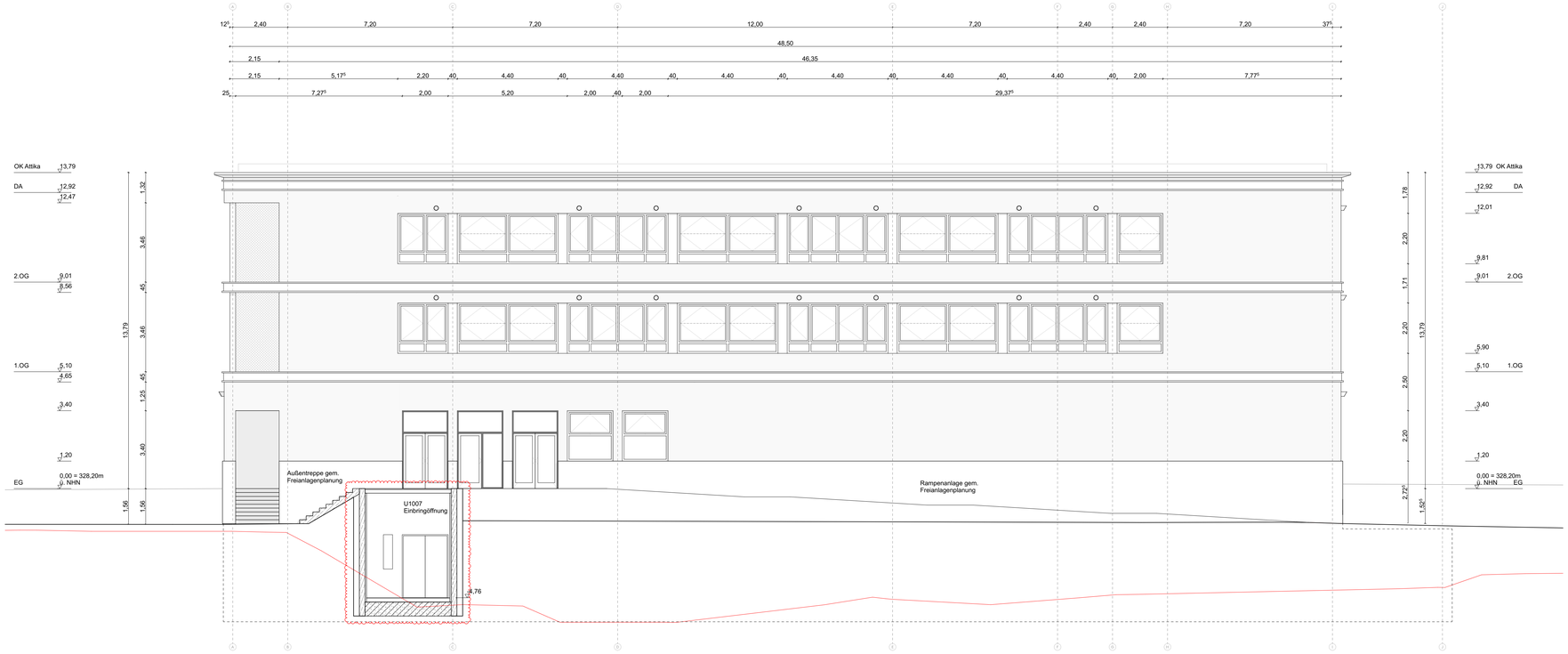
PLANUNGSSTUFE:
Entwurf

DATUM:
03.11.2023

PLANTITEL:
Ansicht Süd

MASSTAB:
1:100

PLAN NR.:
032



LEGENDE ALLGEMEIN
(Darstellung soweit im Plan nicht anders erwähnt)

- Fertigteilfußbodenhöhe
- Bezug Fertigbaukante
- Bezug Rohbaukante
- überliegende Bauteile
- verdeckte Bauteile
- vorhandener Geländeverlauf
- Setzungsgasse
- Markierung Änderung
- Markierung offene Punkte
- Markierung Detail
- Deckendurchbruch
- Bodendurchbruch
- tragendes Bauteil, Stahlbeton
- nichttragendes Bauteil
- Kiesstreifen
- Extensive Dachbegrünung

BRH	Brüstungshöhe	FR	Fassadenrinne
OK	Oberkante	BA	Bodenablauf
UK	Unterkante	SL	Sauberlaufzone
AK	Außenkante	NR	Notraffung
FFB	Fertigfußboden	FST	Feststelleinrichtung
RFB	Rohfußboden	SF	Standflügel
RD	Rohdecke	OL	Oberlicht
BP	Bodenplatte	WA	Wandaussparung
DA	Dach	BK	Bodenkanal
UZ	Unterzug	SD	Schottung Decke
ÜZ	Überzug	MHGW	Mittlerer Höchstgrundwasserstand
HE	Hauptentwässerung	HW	Höchstgrundwasserstand
NE	Notentwässerung	BP	Blindpanel

LEGENDE BRANDSCHUTZ

F30	Bauteil, feuerhemmend	DS	dichtschließende Tür
F90	Bauteil, feuerbeständig	RST	rauchdichte und selbstschließende Tür
BW	Bauart Brandwand	VDS	vollwandig dicht- und selbstschließende Tür
	Fluchtrichtung	T30	Brandschutztür
		T30-RS	rauchdichte und selbstschließende Brandschutztür

BAUTEILAUFBAUTEN

BOA Bodenaufbauten

BOA 1.1	Linoleum UG	DEA 2.2	Feinsteinzeug OG
BOA 1.2	Linoleum EG	DEA 3	Teppich, Nadelvlies
BOA 2.1	Feinsteinzeug UG	DEA 4.1	Beschichtung EG
BOA 2.2	Feinsteinzeug EG	DEA 4.2	Beschichtung OG
BOA 3	Teppich, Nadelvlies	DEA 5.1	Anstrich EG
BOA 4	Beschichtung	DEA 5.2	Anstrich OG
BOA 5	Parkett		
BOA 6	Sportboden PVC	DEB	Deckenbekleidungen
BOA 7.1	Anstrich		
BOA 7.2	Anstrich, ölfest	DEB 1	keine Abhangdecke
		DEB 2.1	Abhangdecke mit akustischer Anforderung
DEA	Deckenaufbauten	DEB 2.2	Abhangdecke mit akustischer Anforderung, ballwurfsicher
		DEB 3	Abhangdecke ohne akustische Anforderung
DEA 1.1	Linoleum EG	DEB 4	Abhangdecke mit Feuchtraumanforderung
DEA 1.2	Linoleum 1.-2.OG	DEB 5	Abhangdecke außen, wetterbeständig
DEA 2.1	Feinsteinzeug EG		

Änderungen	Datum	Gezeichnet	Index
1. Ausgabe	15.09.2023	JI/ MR/ TK	-
Reduzierung Lichte Höhen, Einarbeitung Brandschutzkonzept	03.11.2023	JI/ MR/ TK	a
Reduzierung Geschosshöhe OG's, Darstellung Fassadenmaterialien	20.11.2023	JI/ MR/ TK	b
Vergrößerung Lichtschacht	14.12.2023	JI/ MR/ TK	c
Projektfreeze und Freigabe LP3	15.12.2023	JI/ MR/ TK	d
Abgabe LP3, Fortschreibung Einbringöffnung	02.02.2024	JI/ MR/ TK	f

Projektlage
± 0,00 m = 328,20 m ü. NHN

0 10

WBG-GBS	230913	ARC	X	X	3	AN	AO	XX	031	f	GE

BAUVORHABEN:
Neubau 5-zügige Grundschule mit 2-Feld Sporthalle
Gertrud-Steinl-Straße 12
90461 Nürnberg

BAUHERR:
Stadt Nürnberg
vertreten durch die
WBG KOMMUNAL GmbH
Beuthener Strasse 41, 90471 Nürnberg

PLANVERFASSER:
Schulz und Schulz Architekten GmbH
Schwägrichenstraße 13, D-04107 Leipzig

GEZEICHNET: JI/ MR/ TK

GEPRÜFT:

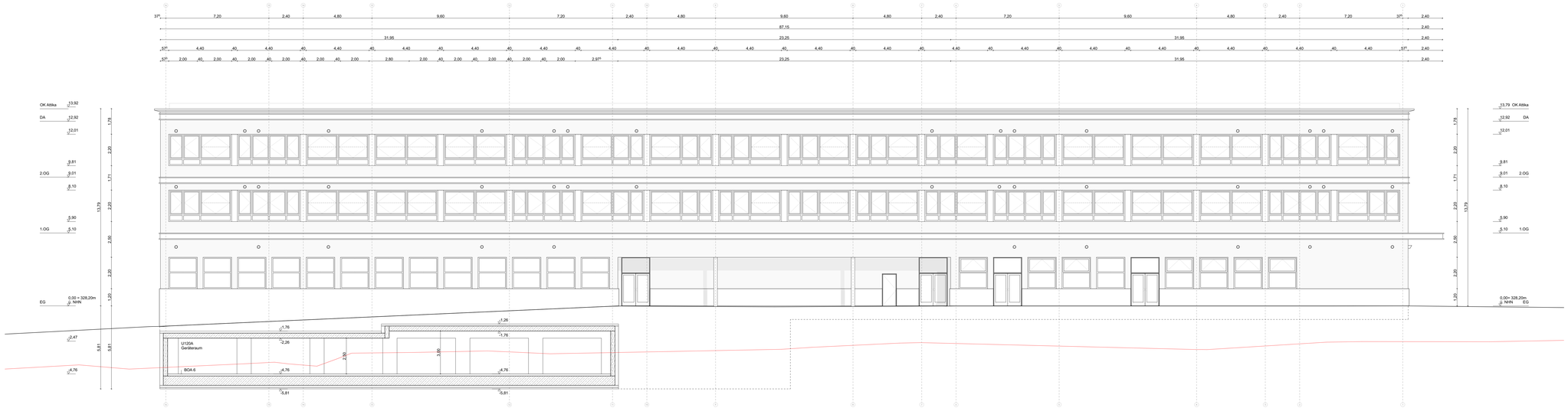
PLANUNGSSTUFE: Vorplanung

DATUM: 03.11.2023

PLANTITEL: Ansicht Ost

MASSTAB: 1:100

PLAN NR.: 031



LEGENDE ALLGEMEIN
(Darstellung soweit im Plan nicht anders erwähnt)

- Fertigstellfußbodenhöhe
- Bezug Fertigbaukante
- Bezug Rohbaukante
- überliegende Bauteile
- verdeckte Bauteile
- vorhandener Geländeverlauf
- Setzungsgasse
- Markierung Änderung
- Markierung offene Punkte
- Markierung Detail
- Deckendurchbruch
- Bodendurchbruch
- tragendes Bauteil, Stahlbeton
- nichttragendes Bauteil
- Kiesstreifen
- Extensive Dachbegrünung

BRH	Brüstungshöhe	FR	Fassadenrinne
OK	Oberkante	BA	Bodenablauf
UK	Unterkante	SL	Sauberlaufzone
AK	Außenkante	NR	Notraffung
FFB	Fertigfußboden	FST	Feststelleinrichtung
RFB	Rohfußboden	SF	Standflügel
RD	Rohdecke	OL	Oberlicht
BP	Bodenplatte	WA	Wandaussparung
DA	Dach	BK	Bodenkanal
UZ	Unterzug	SD	Schutzlug Decke
ÜZ	Überzug	MHGW	Mittlerer Höchstgrundwasserstand
HE	Hauptentwässerung	HW	Höchstgrundwasserstand
NE	Notentwässerung	BP	Blindpanel

LEGENDE BRANDSCHUTZ

F30	Bauteil, feuerhemmend	DS	dichtschließende Tür
F90	Bauteil, feuerbeständig	RST	rauchdichte und selbstschließende Tür
BW	Bauart Brandwand	VDS	vollwandig dicht- und selbstschließende Tür
	Fluchtrichtung	T30	Brandschutztür
		T30-RS	rauchdichte und selbstschließende Brandschutztür

BAUTEILAUFBAUTEN

BOA	Bodenaufbauten		
BOA 1.1	Linoleum UG	DEA 2.2	Feinsteinzeug OG
BOA 1.2	Linoleum EG	DEA 3	Teppich, Nadelvlies
BOA 2.1	Feinsteinzeug UG	DEA 4.1	Beschichtung EG
BOA 2.2	Feinsteinzeug EG	DEA 4.2	Beschichtung OG
BOA 3	Teppich, Nadelvlies	DEA 5.1	Anstrich EG
BOA 4	Beschichtung	DEA 5.2	Anstrich OG
BOA 5	Parkett	DEB	Deckenbekleidungen
BOA 6	Sportboden PVC		
BOA 7.1	Anstrich	DEB 1	keine Abhangdecke
BOA 7.2	Anstrich, öffest	DEB 2.1	Abhangdecke mit akustischer Anforderung
DEA	Deckenaufbauten	DEB 2.2	Abhangdecke mit akustischer Anforderung, ballwurfsicher
		DEB 3	Abhangdecke ohne akustische Anforderung
DEA 1.1	Linoleum EG	DEB 4	Abhangdecke mit Feuchtraumanforderung
DEA 1.2	Linoleum 1.-2.OG	DEB 5	Abhangdecke außen, wetterbeständig
DEA 2.1	Feinsteinzeug EG		

Änderungen	Datum	Gezeichnet	Index
	15.09.2023	JI/ MR/ TK	-
Ergänzung Notausgang, Reduzierung Lichte Höhen, Einarbeitung Brandschutzkonzept	03.11.2023	JI/ MR/ TK	a
Deckenverkleidung Geräteraum, Reduzierung Geschosshöhe OG's, Darstellung Fassadenmaterialien, Ergänzung Blindpaneel	20.11.2023	JI/ MR/ TK	b
	14.12.2023	JI/ MR/ TK	c
Projektfreeze und Freigabe LP3	15.12.2023	JI/ MR/ TK	d
Abgabe LP3	02.02.2024	JI/ MR/ TK	f

Projektlage
± 0,00 m = 328,20 m ü. NHN

0 10

WBG-GBS	230913	ARC	X	X	2	AN	AN	XX	030	f	GE

BAUVORHABEN:
Neubau 5-zügige Grundschule mit 2-Feld Sporthalle
Gertrud-Steinl-Straße 12
90461 Nürnberg

BAUHERR:
Stadt Nürnberg
vertreten durch:
WBG KOMMUNAL GmbH
Beuthener Strasse 41, 90471 Nürnberg

PLANVERFASSER:
Schulz und Schulz Architekten GmbH
Schwägrichenstraße 13, D-04107 Leipzig

GEZEICHNET
JI/ MR/ TK

GEPRÜFT:

PLANUNGSSTUFE:
Entwurf

DATUM
03.11.2023

PLANTITEL:
Ansicht Nord

MASSTAB
1:100

PLAN NR.:
030

Ö 7

Legende

- Bearbeitungsgebiet
- Baugrenze nach B-Plan
- Flächennachweis Pausenhof = ca. 5.408 qm
- Gebäude
- Nebengebäude mit extensiver Dachbegrünung
- Befestigte Flächen - Verkehrsübungsplan Asphalt
- Laufbahnen Kunststoffbelag
- Rasenspielfeld, Kunstrasen
- Allwetterplatz, Kunststoffbelag
- Fallschutzbelag, Kunststoffbelag
- Fallschutzbelag Spielbereich Holzhäcksel
- Fallschutzbelag Teppichflies
- versickerungsfähiges Pflaster Fuge 7 mm
- Betonsteinpflaster Pausenhof 10 cm
- Stellplätze Betonsteinpflaster Splitt-/ Rasenfuge 30mm 10 cm
- Vegetationsflächen
- Stabgitterzaun H mind. 1,60 m
- Baum, Planung — 328,20 Höhen, Planung
- Baum, Bestand — 328,20 Höhen, Bestand
- Mülleimer
- Toranlagen
- Umgrenzung Grün nach B-Plan 1.869 qm
- Nachweis Pausfläche / Sportfläche in zu erhaltenden Grünstreifen 1.475 qm
- Filtersub. /-Entwässerungsrinnen
- Sitzbänke



Planungsgrundlagen:

* Grundriss EG vom 05.12.2023
* Raumprogramm vom 06.03.2022 Beschreibung Sport mit Konkretisierung mit Mail vom 09.05.2023

Index	Datum	Art der Änderung	Kürzel

Unterschrift Bauherr / Datum

Bauvorhaben:

Neubau 5-zügige Grundschule mit 2-Feld Sporthalle
Gertrud-Steinl-Straße 12
90461 Nürnberg

Bauherr:

Stadt Nürnberg vertr. d.: WBG KOMMUNAL GmbH
Beuthener Straße 41
90471 Nürnberg

Entwurf Freianlagen

Datei:	2022_20 E-01	Verfasser:	JW / VS / AK

Nummer E-01
Maßstab 1:200
Erstellt 14.04.2023
Stand 31.01.2024

WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB
Jürgen Wollborn I Veronika Stokklauser I Robert Kirsten
Schreiberhauer Straße 3 90475 Nürnberg
0911 8177 688 0 www.wollborn.com

© WLG 2024 Rev_01_VS_240201

Auswirkung der Baumaßnahme auf den Klimaschutz

Baumaßnahme: *Neubau 5-zügige Grundschule mit 2-Feld Sporthalle*
Gertrud-Steinl-Straße 12, 90461 Nürnberg

Kategorie: Neubau Standard: Niedrigenergie

Bewertung

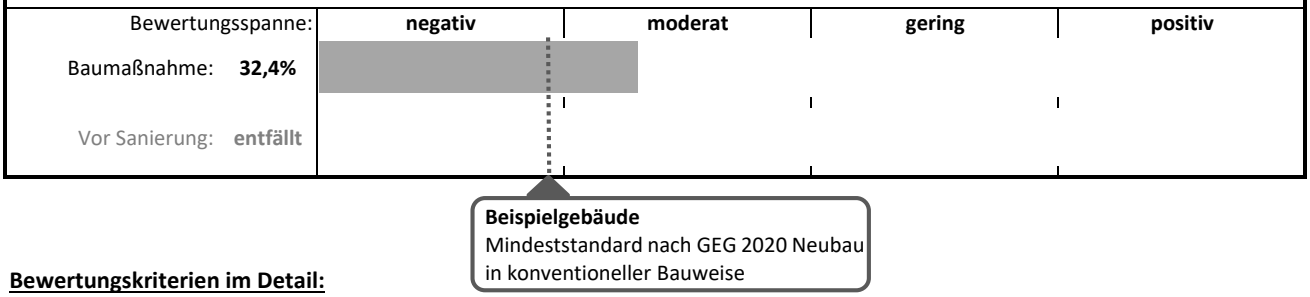
Bei dem geplanten Gebäude handelt es sich um den Neubau einer dreigeschossigen Grundschule mit 2-Feld Sporthalle. Das Gebäude ist teilunterkellert. Die Wärmeerzeugung erfolgt durch einen Fernwärme-Anschluss (N-Ergie) in Verbindung mit zentralen sowie dezentralen Lüftungsanlagen mit effizienter Wärmerückgewinnung zur Minimierung der Lüftungswärmeverluste. Auf der Dachfläche ist die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage zur regenerativen Stromerzeugung vorgesehen. Die gesetzlichen Mindestanforderungen an den Primärenergiebedarf nach GEG 2024 werden mit der aktuellen Planung um über 50% unterschritten.

Gesamtergebnis:

Auswirkung auf den Klimawandel: **moderat**
gewichteter, mittlerer Erfüllungsgrad aller betrachteten Kriterien: **32,4%**

Vergleich mit Zustand vor Sanierung:

Auswirkung auf den Klimawandel: **entfällt**
gewichteter, mittlerer Erfüllungsgrad aller betrachteten Kriterien: **entfällt**



Bewertungskriterien im Detail:

CO2-Emissionen im Betrieb (Wärme und Strom)

	negativ	moderat	gering	positiv
Neubau:	≥ 15 kg/(m²a)	8 - 15 kg/(m²a)	1 - 8 kg/(m²a)	< 1 kg/(m²a)
~~Sanierung:~~	~~≥ 22 kg/(m²a)~~	~~11 - 22 kg/(m²a)~~	~~5 - 11 kg/(m²a)~~	~~< 5 kg/(m²a)~~
Erfüllungsgrad: **26,1%**				
Gewichtungsfaktor: **4**	*Anmerkung: Berechnungsgrundlage auf Basis DIN V 18599 mit Ansatz der PV-Anlage als Eigenverbrauch*			

"Graue Energie" (CO2-Emissionen durch Materialienherstellung)

	wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient
Erfüllungsgrad: **24,1%**				
Gewichtungsfaktor: **2**	*Anmerkung: Datengrundlage Ökobaudat*			

Energetische Qualität Gebäudehülle (mittlerer U-Wert [W/m²K])

	negativ	moderat	gering	positiv
Neubau:	> 0,3 W/(m²K)	0,25 - 0,3 W/(m²K)	0,2 - 0,25 W/(m²K)	< 0,2 W/(m²K)
~~Sanierung:~~	~~> 0,6 W/(m²K)~~	~~0,4 - 0,6 W/(m²K)~~	~~0,3 - 0,4 W/(m²K)~~	~~< 0,3 W/(m²K)~~
Erfüllungsgrad: **35,0%**				
Gewichtungsfaktor: **1,5**	*Anmerkung: U-Wert mit eingerechneten Temperatur-Korrekturfaktoren*			

Konzept Heizung, Lüftung, Strom und erneuerbare Energien

	wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient
Erfüllungsgrad: **40,7%**				
Gewichtungsfaktor: **1,5**	*Anmerkung: Fernwärme-Anschluss, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, PV-Anlage*			

Konzept Sommerlicher Wärmeschutz und Begrünung

	wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient
Erfüllungsgrad: **74,2%**				
Gewichtungsfaktor: **1**	*Anmerkung: massives Gebäude mit optimiertem Fensterflächenanteil, automatischer Sonnenschutz*			

Bonus Nachhaltigkeit und Innovation

	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch
Erfüllungsgrad: **0,0%**				
Gewichtungsfaktor: **0,5**	*Anmerkung: -*			

Planungs-/Kostendaten nach DIN 276/277 **5.2.4**

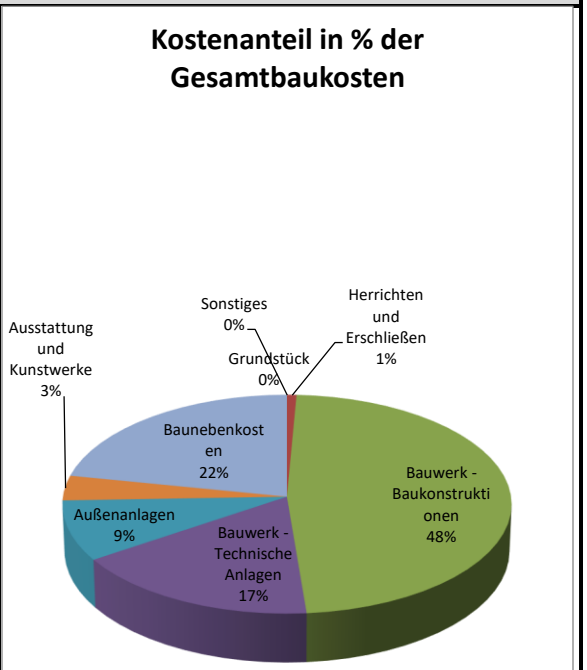
Vollzug der Baurichtlinien der Stadt Nürnberg (BRL)

hier: Objektplan, Planungs- und Kostendaten nach DIN 276/277 (Nr. 3.2.5 (2) BRL)

Bezeichnung des Vorhabens:	*MIP; MIP Nr.:*	*Kostenangaben Brutto, enthaltener Mehrwertsteuersatz:*	*Bauaufgabe:*	*energetischer Standard:*
Grundschule Gertrud-Steinl-Straße	[offen]	19%	Neubau Altbau / Sanierung	Passivhaus EneV plus:

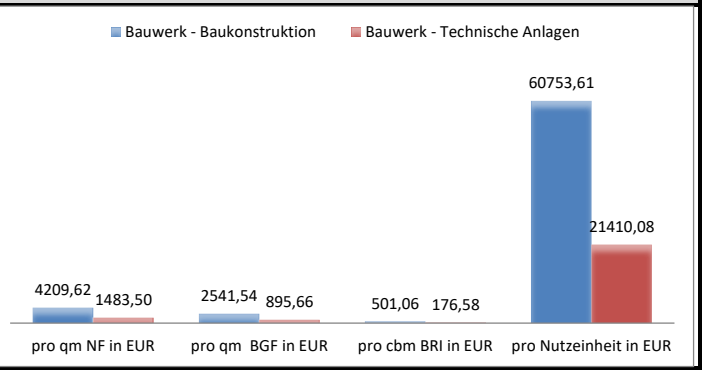
1. Kostendaten

			in EUR	in EUR	%-Anteil an KG 300+400	%-Anteil an KG 300 bzw. KG 400	Kostenanteil in % der Gesamtbaukosten
KG 100		**Grundstück**	**0,00**		**0,0%**		**0,0%**
KG 200		**Herrichten und Erschließen**	**464.328,73**		**1,1%**		**0,7%**
	KG 210	Sicherungsmaßnahmen		282.179,00			
	KG 220	Herrichten der Geländeoberfläche		174.414,73			
	KG 230	Abwasserentsorgung		7.735,00			
KG 300		**Bauwerk - Baukonstruktionen**	**30.376.805,56**		**73,9%**		**48,0%**
	KG 310	Baugrube		341.442,54		1,1%	
	KG 320	Gründung		3.415.513,60		11,2%	
	KG 330	Außenwände		8.153.831,93		26,8%	
	KG 340	Innenwände		4.947.433,90		16,3%	
	KG 350	Decken		7.718.511,86		25,4%	
	KG 360	Dächer		2.944.711,05		9,7%	
	KG 370	Baukonstruktive Einbauten		824.091,06		2,7%	
	KG 390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion		2.031.269,62		6,7%	
KG 400		**Bauwerk - Technische Anlagen**	**10.705.040,86**		**26,1%**		**16,9%**
	KG 410	Abwasser, Wasser, Gas		1.226.390,83		11,5%	
	KG 420	Wärmeversorgungsanlagen		1.050.549,28		9,8%	
	KG 430	Lufttechnische Anlagen		2.970.946,43		27,8%	
	KG 440	Starkstromanlagen		2.894.069,59		27,0%	
	KG 450	Fernmeldeanlagen		991.575,25		9,3%	
	KG 460	Förderanlagen		149.940,00		1,4%	
	KG 470	Nutzungsspezifische Anlagen		414.386,56		3,9%	
	KG 480	Gebäudeautomation		900.082,92		8,4%	
	KG 490	Sonstige technische Anlagen		107.100,00		1,0%	
Bauwerkskosten-BWK (KG 300 + KG 400)			*41.081.846,42*		*100%*		*65%*
KG 500		**Außenanlagen**	**5.613.356,26**		**13,7%**		**8,9%**
KG 600		**Ausstattung und Kunstwerke**	**2.325.755,85**		**5,7%**		**3,7%**
KG 700		**Baunebenkosten**	**13.855.880,43**		**33,7%**		**21,9%**
		Baunebenkosten ohne Interim		13.855.880,43			
		Interimsmaßnahmen		0,00			
		Sonstiges	**0,00**		0,0%		0,0%
Gesamtbaukosten (GBK)			**63.341.167,69**		**154,2%**		**100,0%**
Gesamtbaukosten ohne Abbruch, Altlast, Interim			63.341.167,69		154%		100%



2. Kostenrichtwerte

	KG	Bezug: pro qm NF in EUR	pro qm BGF in EUR	pro cbm BRI in EUR	pro Nutzeinheit in EUR
Gesamtbaukosten	**KG 100-700**	**8777,82**	**5299,58**	**1044,80**	**126682,34**
Gesamtbaukosten ohne Abbruch, Altlast, Interim		*8777,82*	*5299,58*	*1044,80*	*126682,34*
Erschließung (mit Abbruch, Altlast)	KG 200	64,35	38,85	7,66	928,66
Erschließung (ohne Abbruch, Altlast)					
Bauwerk - Baukonstruktion	**KG 300**	**4209,62**	**2541,54**	**501,06**	**60753,61**
Bauwerk - Technische Anlagen	**KG 400**	**1483,50**	**895,66**	**176,58**	**21410,08**
Bauwerkskosten *KG 300+400*		*5693,12*	*3437,20*	*677,64*	*82163,69*
Außenanlagen	KG 500	777,90	469,65	92,59	11226,71
Ausstattung und Kunstwerke	KG 600	322,30	194,59	38,36	4651,51
Baunebenkosten (mit Interim)	KG 700	1920,15	1159,28	228,55	27711,76
Baunebenkosten (ohne Interim)		*1920,15*	*1159,28*	*228,55*	*27711,76*



3. Planungsdaten

a. Fläche des Grundstückes

		in qm	%-Anteil an Grundstücksfläche
Bebaute Grundstücksfläche	BGSF	10.320,00	74,1%
+ Unbebaute Grundstücksfläche	UGSF +	3.616,00	25,9%
= Grundstücksfläche	GSF =	13.936,00	100,0%

b. Bauwerk nach Grundflächen

	"Ist" in qm	"Soll" in qm	Abweichung in qm
zuwendungsfähige Hauptnutzfläche (nach Fördergeber)	0,00	0,00	0,00
+ nicht förderfähige Flächen	+ 0,00	0,00	0,00

		in qm	Flächenanteil Menge/NF (%)	Flächenanteil Menge/BGF (%)	Menge/NE
= Nutzfläche	**NF =**	7.216,05		60,4%	14,43
+ technische Funktionsfläche	TF +	596,15	8,3%	5,0%	1,19
+ Verkehrsfläche	VF +	2.566,17	35,6%	21,5%	5,13
= Netto-Grundfläche	**NGF =**	**10.378,37**	143,8%	86,8%	20,76
+ Konstruktions-Grundfläche	KGF +	1.573,74	21,8%	13,2%	3,15
= Brutto-Grundfläche	**BGF =**	**11.952,11**	165,6%		23,90

c. Bauwerk nach Brutto-Rauminhalt

	in cbm	BRI/NF (m)	BRI/BGF (m)	BRI/NE
BRI	60.625,00	8,40	5,07	121,25

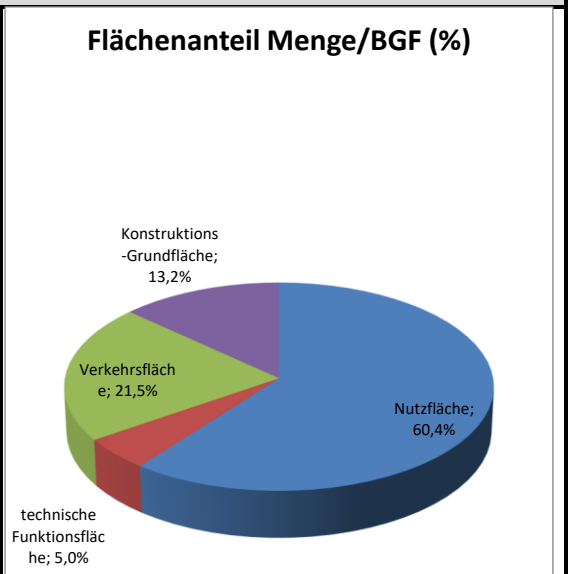
d. Nutzeinheiten

(z.B. Arbeitsplätze, Schülerzahl etc.)

	Bezeichnung	NF/NE (qm)	BGF/NE (qm)	
NE	Schüleranzahl			
	Anzahl 500	14,43	23,90	

e. Kompaktheit des Gebäudes

	in qm	A/BRI
Außenhüllfläche	6878	0,11



Nürnberg, den 08.04.2024 6.878
WBG KOMMUNAL GmbH 60.625

Abteilung: IN-BB2
Projektleitung: Hr. Reinfelder
Tel.: 51-77

Beschlussvorlage
UB/016/2024

Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Bau- und Vergabeausschuss	18.07.2024	öffentlich	Beschluss

Betreff:

U-Bahn Nürnberg
hier: Nachtragsobjektplan für Fördertechnik - Erneuerung von Fahrtreppen und Aufzugsanlagen in den Jahren 2022 bis 2028

Anlagen:
Sachverhaltsdarstellung

Sachverhalt (kurz):

In der U-Bahn Nürnberg sollen 33 Fahrtreppen und sieben Aufzüge in einem Zuge ausgetauscht werden.

Im Jahr **2022** wurden im Zuge der Objektplanstellung aus der Erneuerungspauschale für die U-Bahn sechs Fahrtreppen und ein Aufzug durch den BVA am 29.09.2022 (2.300.000 Euro netto) und im Jahr **2023** eine Fahrtreppe mittels BRL am 26.06.2023 (385.000 Euro netto) genehmigt

Bisher konnten für die Erneuerungen von Förderanlagen keine Zuwendungen beantragt werden. Mit Änderung des GVFG vom 19. Juni 2020 können nun auch Mittel für Erneuerungsmaßnahmen mit einem Investitionsvolumen größer 10 Mio. Euro beantragt werden. Deshalb wurde der Umfang des ursprünglichen Objektplans erweitert und am 02.05.2023 ein Zuwendungsantrag gestellt, ein Bescheid steht noch aus.

Die Gesamtkosten der nun aus fördertechnischen Gründen gebildeten Maßnahme belaufen sich auf 13.662.000 Euro netto. Es werden Zuwendungen in Höhe von ca. 50 % der zuwendungsfähigen Kosten (entspricht ca. 6.000.000 Euro netto) erwartet.

Auf die Sachverhaltsdarstellung wird verwiesen.

1. Finanzielle Auswirkungen:

☐ Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ *weiter bei 2.*)

☐ Nein (→ *weiter bei 2.*)

☒ Ja

☐ Kosten noch nicht bekannt

☒ Kosten bekannt

Gesamtkosten	13.662.000 €	**Folgekosten**	€ pro Jahr
		☐ dauerhaft	☐ nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	13.662.000 €	davon Sachkosten	€ pro Jahr
davon konsumtiv	€	davon Personalkosten	€ pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt, ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

☒ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

☒ Nein (→ *weiter bei 3.*)

☐ Ja

☐ Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans

☐ Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)

☐ Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

☐ Ja

☐ Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

☐ Nein

☒ Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Geschlechterspezifische Anforderungen sowie Barrierefreiheit wurden berücksichtigt.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

☐ **RA und DiP** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

☒ **VAG**

☒ **Stk**

☒ **Ref. I/II**

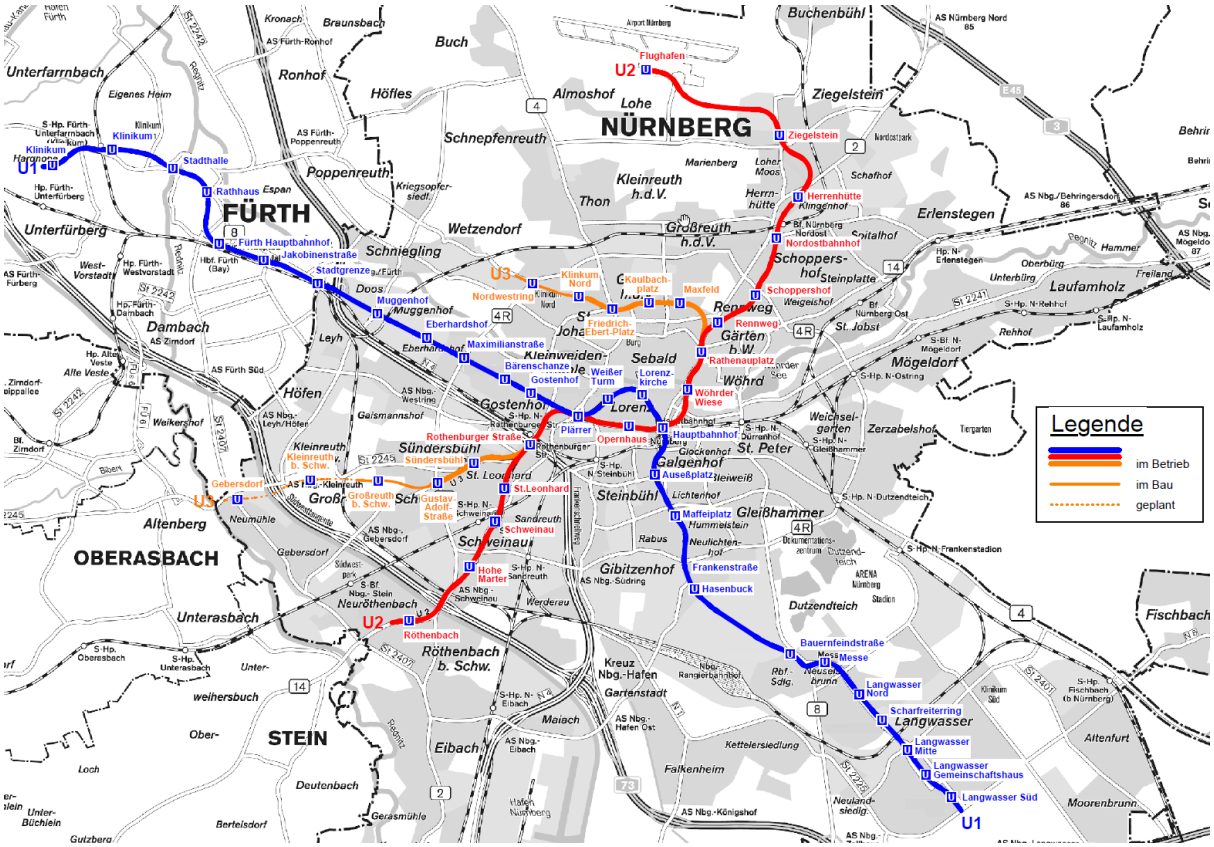
Beschlussvorschlag:

Der Bau- und Vergabeausschuss beschließt den Nachtragsobjektplan für die Erneuerung der Fördertechnik in den Jahren 2022 bis 2028 in den U-Bahnanlagen Nürnberg in Höhe von netto 13.662.000,00 Euro (brutto 16.257.780,00 Euro) Gesamtkosten gemäß der Sachverhaltsdarstellung.

1. Sachverhaltsdarstellung

Die U-Bahn Nürnberg/Fürth besteht derzeit aus drei Linien. Der erste Streckenabschnitt der Linie U1 wurde 1972 eröffnet und ist somit seit über fünfzig Jahren in Betrieb. Das Netz wurde bis heute kontinuierlich erweitert und ausgebaut.

Aktuell besteht es aus 22 Bahnhöfen auf der U1 (davon 6 auf Fürther Stadtgebiet), 17 Bahnhöfen auf der U2 und sechs Bahnhöfen auf der U3. Zwei weitere Bahnhöfe der Linie U3 befinden sich im Bau.



Die einzelnen Aufgangsbauwerke der Bahnhöfe sind mit Fahr- und Festtreppen entweder direkt oder über eine Verteilerebene mit der Oberfläche verbunden. Jeder Bahnhof ist barrierefrei über mindestens einen Aufzug erschlossen.

Derzeit werden im gesamten Netz Nürnberg/Fürth 192 Fahrtreppen und 61 Aufzugsanlagen betrieben. Da die Anlagen nur über einen begrenzten Zeitraum wirtschaftlich betrieben werden können, müssen sie je nach Belastung und Verschleißerscheinungen komplett ausgetauscht werden.

Aus den bisherigen Erfahrungen können sowohl Fahrtreppen, als auch Aufzugsanlagen zwischen 25 und 30 Jahren, in Ausnahmefällen bis max. 35 Jahren in Betrieb gehalten werden. Ausgehend von einer Betriebsdauer von im Mittel ca. 28 Jahren müssen rein statistisch gesehen jährlich zwischen sechs und sieben Fahrtreppen und ca. zwei Aufzüge jedes Jahr erneuert werden um einen Investitionsstau zu verhindern.

Die Auswahl der zu erneuernden Anlagen wird vom Verkehrsbetrieb (VAG) in Abstimmung mit den Eigentümern (Stadt Nürnberg bzw. Stadt Fürth) aufgrund des Alters der Anlagen und des tatsächlichen Instandhaltungsaufkommens getroffen. In der Regel sind vier bis acht Fahrtreppen und bis zu vier Aufzugsanlagen pro Jahr für die Erneuerung vorgesehen.

Die Maßnahmen sind fester Bestandteil des jährlichen Bauprogramms der U-Bahnbauamtes der Stadt Nürnberg und werden im entsprechendem Haushaltsjahr geplant und umgesetzt. Der Anlagentausch wird einzeln oder in Paketen unter Einhaltung der Vergabegrundsätze öffentlich ausgeschrieben.

Die Erneuerung der Fahrtreppen erfolgt i.d.R. als 1:1 Tausch. Die neuen Anlagen werden auf Grundlage der aktuellen Normen geplant. Dabei wird die Barrierefreiheit durch Verringerung der Fahrtreppengeschwindigkeit von 0,65 m/s auf 0,5 m/s verbessert. Im Zuge der Erneuerung werden nun auch Fahrtreppen mit Beleuchtung ausgestattet, welche bisher nur über Leuchten an Decke oder Wand aufgehellt wurden. Weitere Verbesserungen sind der Einbau einer Wiederbereitschaftsschaltung. Dies erhöht die Verfügbarkeit der Anlagen, da die Anlagen sich nach dem Betätigen des Nothalttasters selbstständig wieder in Betrieb setzen können, sofern die Fahrtreppe frei von Personen oder Gegenständen ist. Durch Einsatz moderner Steuerungen und frequenzgeregelter Motoren bzw. Umschalten auf Schleichfahrten (wenn sich keine Fahrgäste auf der Fahrtreppe befinden) wird bei den neuen Fahrtreppen Energie eingespart.

Bei den Aufzugsanlagen werden die überwiegend hydraulischen Anlagen durch maschinenraumlose Seilaufzüge ersetzt. Durch Einsatz dieser modernen maschinenraumlosen und frequenzgeregelten Seilaufzüge wird die Geschwindigkeit von bisher 0,63 m/s auf 1,00 m/s erhöht, womit auch die Personenförderkapazität steigt. Mit dieser Umstellung von hydraulischen Aufzügen auf moderne Seilaufzüge kann der Energiebedarf auf deutlich weniger als 50% des bisherigen Verbrauches reduziert werden. Des Weiteren können die bis zu 50 m langen Hydraulikleitungen und die Hydraulikaggregate mit mehreren hundert Litern Hydrauliköl zurückgebaut werden. Auch die Löcher für die Zentralstempel können verfüllt und verschlossen werden, wodurch Berührungspunkte mit dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vermieden werden. Eine weitere Verbesserung im Zuge der Erneuerung wird durch die Vergrößerung der Aufzugstüren auf min. 90 cm Türbreite und 2,10 m Türhöhe erreicht. Der Erneuerung der Aufzugsanlagen wird die aktuelle Normung für Personenaufzüge zu Grunde gelegt. Sofern die Schachtverglasung noch aus Drahtspiegelglas besteht, wird diese durch neue Verbundsicherheitsgläser (VSG) ersetzt.

Die Belange Behinderter und Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigung wurden zwischen der Stadt, dem Betreiber (VAG) und Vertretern diverser Behindertenverbände und Organisationen abgestimmt. Abstimmungen mit diesen Verbänden und Organisationen finden regelmäßig statt. Sofern sich neue Belange für behinderte und mobilitätsbeeinträchtigte Personen ergeben, werden diese bei der Erneuerung weiterer Anlagen mitberücksichtigt.

Fahrtreppen und Aufzüge unterliegen einer regelmäßigen Wartung. Die Wartungen, aber auch jede Störung werden in den Anlagenbüchern festgehalten. Zusätzlich sind für diese Anlagen mindestens jährlich Prüfungen durch einen Sachverständigen durchzuführen. Damit wird dokumentiert, dass notwendige Instandhaltungsmaßnahmen vollumfänglich und ordnungsgemäß durchgeführt wurden.

Die Anlagen werden in kleinen Paketen oder einzeln öffentlich ausgeschrieben.

2. Erneuerungspaket für die Jahre 2022 bis 2028 - Stadt Nürnberg

Der Austausch von Fahrtreppen und Aufzügen wurde bisher vom U-Bahnbauamt im Rahmen der jährlichen Pauschale finanziert. Im Jahr **2022** wurden im Zuge der Objektplanerstellung aus der Erneuerungspauschale für die U-Bahn sechs Fahrtreppen und ein Aufzug durch den BVA am 29.09.2022 (2.300.000 Euro netto) und im Jahr **2023** eine Fahrtreppe mittels BRL-Verfahren am 26.06.2023 (385.000 Euro netto) genehmigt. Aufgrund der Einführung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG) vom 19. Juni 2020 besteht nun die Möglichkeit Zuschüsse für Erneuerungsmaßnahmen größer 10 Mio. Euro zu erhalten. Deshalb wurde der Umfang zum ursprünglichen Objektplan erweitert und am 02.05.2023 ein Förderantrag gestellt.

Folgender Austausch der Fördertechnikanlagen ist vorgesehen (bzw. 2023 erfolgt):

Fahrtreppen

2023
U-Bahnhof Aufseßplatz FT 303 (**OP 2022)**

2024
U-Bahnhof Aufseßplatz FT 304 (**OP 2022)**
U-Bahnhof Lorenzkirche FT 321, FT 322, FT 325, FT 326 (**OP 2022)**
U-Bahnhof Hauptbahnhof Nürnberg FT 3123 (**BRL 2023)**

2025
U-Bahnhof Ziegelstein FT 781
U-Bahnhof Hauptbahnhof Nürnberg FT 3103 und FT 3104
U-Bahnhof Frankenstraße FT 284 und FT 285

2026
U-Bahnhof Lorenzkirche FT 324
U-Bahnhof Wöhrder Wiese FT 841 und FT 842
U-Bahnhof Weißer Turm FT 332, FT 333, FT 335 und FT 336

2027
U-Bahnhof Wöhrder Wiese FT 843 und FT 844
U-Bahnhof Langwasser Nord FT 241
U-Bahnhof Stadtgrenze FT 403
U-Bahnhof Röthenbach FT 923
U-Bahnhof Hohe Marter FT 911 und FT912

2028
U-Bahnhof Opernhaus FT 861
U-Bahnhof Wöhrder Wiese FT 845
U-Bahnhof Rathenauplatz FT 833
U-Bahnhof Rennweg FT 821 und FT 822
U-Bahnhof Schoppershof FT 811 und FT 812

Aufzüge:

2024
U-Bahnhof Ziegelstein AZ1 (**OP 2022)**

2025
U-Bahnhof Flughafen AZ1 und AZ2

2026
U-Bahnhof Hauptbahnhof Nürnberg AZ3

2027
U-Bahnhof Eberhardshof AZ1 und AZ2

2028
U-Bahnhof Eberhardshof AZ3

3. Kosten

	Menge	EP	GP	Fahrtreppen	Aufzüge
2023 (bereits im OP 2022 enthalten)					
Fahrteppen	1	320.000 €	320.000 €	320.000 €	
2024 (bereits im OP 2022 + BRL 2023 enthalten)					
Fahrteppen	6	320.000 €	1.920.000 €	1.920.000 €	
Aufzüge	1	180.000 €	180.000 €		180.000 €
2025					
Fahrteppen	5	350.000 €	1.750.000 €	1.750.000 €	
Aufzüge	2	150.000 €	300.000 €		300.000 €
2026					
Fahrteppen	7	350.000 €	2.450.000 €	2.450.000 €	
Aufzüge	1	150.000 €	150.000 €		150.000 €
2027					
Fahrteppen	7	350.000 €	2.450.000 €	2.450.000 €	
Aufzüge	2	150.000 €	300.000 €		300.000 €
2028					
Fahrteppen	7	350.000 €	2.450.000 €	2.450.000 €	
Aufzüge	1	150.000 €	150.000 €		150.000 €
Summe Fahrtreppen				11.340.000 €	
Summe Aufzüge					1.080.000 €

Summe Fördertechnik (netto)		12.420.000 €
Bauverwaltungskosten	10%	1.242.000 €
Gesamtkosten (netto, da UB Betrieb gewerbl. Art ist)		**13.662.000 €**
Gesamtkosten (brutto bei 19% Ust.)		16.257.780 €

4. Finanzierung

Die Finanzierung der Erneuerungen der Fördertechnik wurde bisher aus der jährlichen Erneuerungspauschale für die U-Bahn Nürnberg bestritten. Es bestand keine Möglichkeit Zuwendungen für reine 1:1-Erneuerungen zu erhalten. Mit Änderung und Einführung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG) vom 19. Juni 2020 können nun Mittel für Erneuerungsmaßnahmen mit einem Investitionsvolumen größer 10 Mio. Euro beantragt werden. Ein Zuwendungsantrag für o.g. Förderanlagen wurde bereits zusammen mit der infra fürth verkehr gmbh (vier Fahrtreppen und ein ufzug) am 02.05.2023 gestellt, ein Bescheid hierfür steht noch aus. Es werden Zuwendungen für die Stadt Nürnberg in Höhe von ca. 50 % der **zuwendungsfähigen** Kosten erwartet, was einem Förderbetrag von ca. 6.000.000 Euro netto entspricht.

Die Finanzierung erfolgt über den bestehenden MIP-Ansatz M01261 Erneuerung Fördertechnik U-Bahn.