

Projekt: Erweiterungs- und Ersatz-Neubau sowie Modernisierungen und Umbauten
im Bestand der Max-Beckmann-Schule
Standort: Beckmannstraße 2, 90455 Nürnberg-Worzeldorf,
Auftraggeber: Stadt Nürnberg, vertreten durch WBG KOMMUNAL GmbH
hier: Objektplan

Entscheidungsvorlage

1. Planungsanlass und -historie

Die Stadt Nürnberg, vertreten durch die WBG KOMMUNAL GmbH, plant im Stadtteil Worzeldorf einen Erweiterungs- und Ersatz-Neubau sowie Modernisierungen und Umbauten im Bestand.

Bedarfsträger ist das Bürgeramt/Nord/Ost/Süd Nürnberg. Die Planung ist mit dem Amt für Allgemeinbildende Schulen Nürnberg abgestimmt.

An der Max-Beckmann-Grundschule besteht Bedarf an diversen Erweiterungsflächen für Klassen- und Fachräume sowie Mittagsbetreuungsflächen. Hieraus ergibt sich zum einen ein Erweiterungsbaubedarf von circa 570 m² Bruttogeschossfläche.

Weiterhin besteht in diversen Teilbereichen des in Bauabschnitten gewachsenen Bestandsgebäudes teils erheblicher Sanierungsbedarf, der im Rahmen der vorliegenden Maßnahme mit abzarbeiten war. Dabei war eine hinsichtlich des Gesamtzustandes nicht erforderliche Generalsanierung durch eine Begrenzung auf Teilmaßnahmen zu vermeiden. Diese wurden vorrangig nach Kriterien einer effizienten Gebäudebewirtschaftung dimensioniert.

Umfangreiche Baumassenstudien ergaben, dass ein abermaliger Erweiterungsanbau aufgrund der raumgreifenden Anordnung des Bestandsgebäudes umfangreiche Anpassungsmaßnahmen in den Außenanlagen der Schule erfordert hätte [z.B. Umverlegungen Allwetter- und/oder Verkehrsübungsplatz]. Bezogen auf die relativ geringe Erweiterungsbaumasse wären entsprechende Anpassungen vergleichsweise kostenintensiv.

Weiterhin ergaben Bestandsaufnahmen auch der Gebäudestatik, dass das Bestandsgebäude keine geeigneten Ansatzpunkte für eine Erweiterung durch Aufstockung bietet.

Die Bestandsuntersuchungen des Schulgebäudes ergaben des Weiteren, dass der eingeschossige Zwischenbau zwischen dem westlichen und östlichen Gebäudeflügel den vergleichsweise intensivsten Sanierungsbedarf des Bestandsgebäudes hat. Unabhängig vom baulichen Zustand hat der aktuelle Zwischenbau weiterhin funktionale Mängel, deren Beseitigung im Zuge einer Sanierung zweckmäßig wäre: die dort befindliche Pausenhalle hat keinen direkten Zugang von der Straßenseite aus und ist für die zu- und abgehenden Schüler nur auf indirektem Wege zu erreichen bzw. zu verlassen. Eine funktional wünschenswerte Abfolge ‚Gebäudehauptzugang – Pausenhalle – Pausenhof‘ ist somit aktuell nicht gegeben. Für den eingeschossigen Zwischenbau ergab sich daher nach Bestandsaufnahme Generalsanierungs- und Umbaubedarf mit neubauähnlichen Kosten.

Vorstehende drei Randbedingungen berücksichtigend – ein reiner Erweiterungsanbau und eine Aufstockung sind jeweils ineffizient, der Generalsanierungs- und Umbaubedarf des Pausenhallen-Zwischenbaus würde neubauähnliche Kosten verursachen – wird daher folgender Ansatz geplant: der eingeschossige Zwischenbau wird abgerissen und an dessen Stelle ein vergrößerter zweigeschossiger Neubau errichtet.

Dieser kombinierte Erweiterungs- und Ersatzneubau umfasst insgesamt 860 m² Bruttogrundfläche (BGF) und damit auch circa 290 m² BGF Ersatzfläche für eine neue Pausenhalle.

Die Ersatz-Pausenhalle wird nunmehr direkt von der Straße ‚An der Radrunde‘ aus zugebar angelegt und erhält zur Höhenvermittlung zwischen Straßen- und Pausenhofseite einen auch mit Sitzstufen gestalteten Niveauversprung. In der neuen Pausenhalle wird weiterhin ein von drei Seiten aus zugänglicher Durchsteiger-Aufzug angeordnet, der neben dem Zwischenbau auch die beiden anschließenden Gebäudeflügel der Bestandsschule in allen Geschossen barrierefrei erschließt.

Die abgerissene Pausenhalle selber löst während der Bauzeit keinen Interimsbedarf aus, jedoch entsteht im Verhältnis zur Gesamtmaßnahme moderater Container-Interimsbedarf in Zusammenhang mit den nachfolgenden Raumumverlegungen.

Bei der Raumbelagungsplanung des Neubaus werden einzelne Raumwechsel des heterogenen Neubauprogramms mit den Bestandsräumen eingeplant. Dies erfolgt, um einzelne Funktionsbereiche wie vor allem die bereits schwerpunktmäßig im Westflügel gelegene Mittagsbetreuung dort vollständig zu arrondieren bzw. anzuordnen. Im Zuge der Umverlegungen wird auch das Nachverdichtungspotential aktuell überdimensionierter und ebenfalls sanierungsbedürftiger Toilettenanlagen genutzt. Diese werden an teils anderer Stelle richtlinienkonform-funktionsgleich, aber auf kleinerer Fläche wiederangelegt. Aus den diversen, jeweils mit Sanierungs-/ Arrondierungs-Umbauten verbundenen, Nachverdichtungsverschiebungen ergibt sich in Summe ein Nachverdichtungs-Flächengewinn von circa 76 m² Nutzfläche. Diese kommen v.a. einer vergrößerten Mittagsbetreuung, vergrößert umverlegten Stadtebibliothek sowie Nebenräumen zu gute. Eine sinnvolle räumliche Umorganisation, um durch die Nachverdichtungsgewinne die Neubaumasse zu verringern, war nicht möglich.

Gemäß einer über die aktuelle Maßnahme hinausgehenden Raumprogrammbeurteilung soll die jetzt zwecks Arrondierung der Mittagsbetreuung vom Westflügel in den Ostflügel verlegte Stadtebibliothek 2026 voraussichtlich abermals umverlegt werden. Dann entfällt in dem zum Westflügel gehörenden Verwaltungstrakt die Hausmeisterwohnung und die Stadtebibliothek könnte dorthin umziehen [im Ostflügel entstünde 2026 somit Reserve für einen weiteren Klassenraum]. Generell bietet der Verwaltungstrakt nach Entfall der Hausmeisterwohnung ab 2026 bei Bedarf die Möglichkeit einer abermaligen Schulerweiterung, sei es durch Umbau, Anbau oder vergrößerten Ersatzneubau des Verwaltungstraktes.

Dieser Sachverhalt war auch ein wichtiger Einflussfaktor auf die sonstigen Sanierungsplanungen der laufenden Maßnahme: Aufgrund der Unklarheiten ab 2026 wird die gesamte Westflügel-Fassade unverändert belassen, während hingegen die Ostflügel-Fassade komplett energetisch saniert wird. Hierfür sprach im Vergleich der beiden Gebäudeflügel auch, dass der energetische Einspareffekt bezogen auf die eingesetzten Mittel bei der Ostfassade größer ist. Dies, da dort die Fensterflächen einen erheblich höheren Anteil an der Fassade haben und der Einspareffekt durch Austausch entsprechend größer ist [obwohl die Fenster im Westflügel älter sind]. Teilmaßnahmen an der Westfassade, wie z.B. nur ein Fenstertausch, könnten nach bauphysikalischer Prüfung Feuchteprobleme im Wandaufbau hervorrufen und wurden daher verworfen.

Die komplette energetische Sanierung des Ostflügels geht damit einher, dass im Zuge der Raum-Umverlegungen ohnehin Anpassungsarbeiten an der dortigen Fassade notwendig sind [z.B. Fenstervergrößerung von ehem. WC-Anlage zu Stadtebibliothek, später ggf. Klassenraumnutzung]. In die erneuerte Ostflügel-Fassade werden Einzellüftungsgeräte mit integriert, da eine eventuelle spätere Lüftungs-Nachrüstung über eine Zentralanlage unverhältnismäßig höheren Aufwand verursachen würde. Insofern ist im vorliegenden Fall die umfassende Fassadensanierung maßgeblich hinsichtlich der Stadtratsbeschlusslage zur Lüftungsnachrüstung bei umfassenden Schulsanierungen. Die Fassadensanierung des Ostflügels wird weiterhin dazu genutzt, diesen mit dem neuen und ebenfalls zweigeschossigen Zwischenbau in eine einheitliche Fassadengestaltung einzubinden. Damit kann das aktuell heterogen ‚auseinanderfallende‘ Fassadenbild der Schule künftig beruhigt werden. Als nach außen hin wahrnehmbare Abschnitte der Schule wird es daher künftig nur noch den bis auf weiteres unveränderten Westflügel geben, sowie den winkelförmig einheitlich miteinander verbundenen Abschnitt, Zwischenbau + Ostflügel‘.

Hinsichtlich der Außenanlagen verfügt die Schule über ausreichende Flächen, wobei wiederum die vor allem genutzten Flächen westlich des Westflügels keinen Sanierungsbedarf haben. Aus wirtschaftlichen Gründen war daher die Außenanlagenplanung der aktuellen Maßnahme darauf ausgerichtet, soweit möglich lediglich die Außenanlagen zum Neubaubereich hin zu ergänzen.

Hieraus ergab sich eine teilweise Umgestaltung und behindertengerechte Höhengniveaueinpassung zur Straße ‚An der Radrunde‘ hin, über die künftige der Hauptzugang zur Pausenhalle/Aula erfolgt.

Auf der Hofseite des Zwischenbaus kann eine umfassende Umgestaltung des Innenhofs entsprechend der Idealabfolge ‚Gebäudehauptzugang – Pausenhalle – Pausenhof‘ mangels Flächenbedarf nicht Teil der aktuellen Maßnahme sein und muss ggf. künftigen Sanierungen vorbehalten bleiben. Dennoch sind im Innenhof über die reine Außenanlagenergänzung hinaus absturzsichernde Maßnahmen erforderlich, da diverse Absturzkanten der Bestands-Außenanlagen nach Unfallschutzprüfung zu entschärfen sind. Dies wurde durch eine Flächenentsiegelung gelöst, die lediglich für eine untergeordnete Zugänglichkeit geeignet ist [z.B. grünes Klassenzimmer]. Dabei wurden die unterschiedlichen Höhengniveaus der anschließenden Innenhofkanten ausschließlich durch kostengünstig Abböschungen anstelle von Rampen- und Treppenbauwerken oder im Bestand ergänzten Geländern gelöst

Als weitere und über die vorstehend genannten Sanierungs- und Umbaumaßnahmen hinausgehende Maßnahmen vervollständigen diverse verbliebene, mit H abgestimmte, Brandschutzsanierungsmaßnahmen sowie die Sanierung des Turnhallendachs das Sanierungspaket.

2. Baubeschreibung

2.1 Städtebau und Situierung

Grundstück

Die Max-Beckmann-Schule befindet sich auf dem Grundstück mit den Flurnummern 97 und 100/1 mit einer Gesamtgröße von ca. 14.120 m².

Das Bestandsgebäude wird von der südlich gelegenen Straße „An der Radrunde“ erschlossen. Vor dem Gebäude befinden sich der Parkplatz sowie eine Bushaltestelle. Hinsichtlich der Außenanlagen verfügt die Schule auf den o.g. Grundstücken über ausreichende Flächen. Aus wirtschaftlichen Gründen war die Außenanlagenplanung der aktuellen Maßnahme darauf ausgerichtet, soweit möglich lediglich die Außenanlagen zum Neubaubereich hin zu ergänzen. Hieraus ergab sich eine teilweise Umgestaltung und behindertengerechte Höhengniveaueinpassung zur Straße ‚An der Radrunde‘ hin, über die künftige der Hauptzugang zur Pausenhalle/ Aula erfolgt.

Baukörper

Das Gebäude besteht aus einem West- und einem Ostflügel, die aktuell mittig über einen Garagentrakt verbunden sind. An der Stelle des Garagentrakts wird der Ersatzneubau mit ca. 742,06 m² NGF errichtet, sodass das Gebäude nach dem Umbau insgesamt eine Nettogeschossfläche NGF von 1.112,86 m² aufweist.

Die einzelnen Gebäudeteile wurden in verschiedenen Baujahren errichtet. Der Ostflügel (Bj. 1977) besteht aus EG und 1.OG, der Westflügel (1960er, Erweiterung 2007) hat zusätzlich ein 2.OG. Unter dem Garagentrakt befindet sich eine Teilunterkellerung. Aufgrund der vorgenannten Konstellationen bestehen zwischen den einzelnen Gebäudeteilen diverse Versprünge in den Geschossen (unterschiedliche Fußbodenniveaus), die mit dem Ersatzneubau aufgenommen bzw. ausgeglichen werden müssen. Dies gilt auch für den dreiseitig terrassenförmig abgestuften Innenhof.

Lage auf dem Grundstück

Das Schulgebäude mit Verwaltungstrakt befindet sich im südlichen Bereich des Grundstücks, im nördlichen Teil sind die Schulturnhalle sowie der Sportplatz angeordnet. Der Erweiterungs-Neubau befindet sich im Süden zur Straße „An der Radrunde“ und schließt die Lücke zwischen West- und Ostflügel.

Stellplatzbedarf und Erschließung

Für das Gebäude werden 15 Stellplätze errichtet. Diese werden im Süden des Grundstücks untergebracht und über die Straße „An der Radrunde“ erschlossen.

Des Weiteren werden gem. Baurecht 74 Fahrradstellplätze vorgesehen.

2.2 Funktionen und Nutzung des Gebäudes

Nutzung

Die Ausgestaltung der konkreten Nutzungsstruktur erfolgt entsprechend der Bedürfnislage der Schulkinder und den Planungsvorgaben des Amtes für Allgemeinbildende Schulen Nürnberg.

Bei der Raumbelungsplanung des Neubaus wurden einzelne Raumwechsel des heterogenen Neubauprogramms mit den Bestandsräumen eingeplant. Dies erfolgte, um einzelne Funktionsbereiche wie vor allem die bereits schwerpunktmäßig im Westflügel gelegene Mittagsbetreuung dort vollständig anzuordnen bzw. zu arrondieren. Im Zuge der Umverlegungen wird auch das Nachverdichtungspotential aktuell überdimensionierter und ebenfalls sanierungsbedürftiger Toilettenanlagen genutzt. Diese werden an teils anderer Stelle richtlinienkonform-funktionsgleich, aber auf kleinerer Fläche wieder angelegt.

Des Weiteren wurde die Situierung der Schul- und Stadtteilbibliothek in die Raumprogramm-betrachtung miteinbezogen. Diese könnte voraussichtlich ab 2026 in dem ehem. Bereich der Hausmeisterwohnung in dem zum Westflügel gehörenden Verwaltungstrakt untergebracht werden, da die Nutzung als Hausmeisterwohnung dann entfällt. Alternativ bietet der Verwaltungstrakt nach Entfall der Hausmeisterwohnung ab 2026 bei Bedarf die Möglichkeit einer abermaligen Schulerweiterung, sei es durch Umbau, Anbau oder vergrößerten Ersatzneubau des Verwaltungstraktes.

Barrierefreiheit und Inklusion

Der Neubau verfügt über einen ebenerdigen Hauptzugang und beinhaltet einen Aufzug, der die barrierefreie Erschließung vom Westflügel und der Pausenhalle sicherstellt. Im Erdgeschoss des Westflügels wird ein Behinderten-WC errichtet, die Barrierefreiheit nach DIN 18040-1 wurde berücksichtigt. Eine Abstimmung mit dem Behindertenbeirat der Stadt Nürnberg hat hierzu stattgefunden.

Raumkonzept

Der Gebäudegrundriss wird gemäß Raumprogramm und sonstigen funktionalen Nutzungsvorgaben des Amtes für Allgemeinbildende Schulen geplant.

Der Zugang erfolgt über den Haupteingang an der Straße „An der Radrunde“. Von dem zentralen Erschließungsbereich sind sowohl die Pausenhalle als auch West- und Ostflügel barrierefrei erreichbar. Im zentralen Bereich des Neubaus befinden sich die Pausenhalle sowie der Musikraum, der durch eine mobile Faltwand zur Pausenhalle hin geöffnet werden kann. Im Obergeschoss sind Klassenräume angeordnet.

Im Westflügel sind im EG die gemeinschaftlich genutzten Räume wie Lernwerkstatt, Mehrzweckraum und Mittagsbetreuung angeordnet und im 1.OG zwei Klassenzimmer sowie ein EDV-Schulungsraum.

Im Ostflügel hingegen befinden sich im EG und OG fast ausschließlich Klassenräume.

In jedem Gebäudeteil, einschl. des Neubaus befindet sich zusätzlich ein separates Treppenhaus zur inneren Erschließung.

2.3 Bauliche Beschreibung der Maßnahme

Gebäude

Die Teilunterkellerung des Zwischenbaus wird erhalten und mit dem Neubau überbaut.

Der Neubau erhält ein Wärmedämmverbundsystem, der Ostflügel aufgrund der geänderten Nutzung eine aufgeweitete Fensterfront und ebenfalls ein WDVS. Der Neubau erfüllt den in der Energieeinsparverordnung 2016 geforderten energetischen Standard.

Der Westflügel wird lediglich im Innenbereich baulich an die neue Nutzung angepasst. Die bestehende Fassade bleibt unverändert.

Das Dach der Turnhalle erhält eine neue Abdichtung, jedoch keine energetische Sanierung. Die vorhandene Photovoltaikanlage auf dem Dach der Turnhalle wird für die Dachsanierung übergangsweise entfernt, soll jedoch während der eigentlichen Baumaßnahmen am Hauptgebäude weiterhin in Betrieb bleiben, um die Ausfallzeiten zu minimieren.

Bauteile im Einzelnen:

Außenwandaufbau EG/ OG: Stahlbeton 24 cm, innenseitig verputzt, außenseitig mit mineralischer Wärmedämmverbundsystem 20cm

Innenwände tragend: Stahlbeton 24cm, verputzt, gestrichen

Innenwände nichttragend: 15cm Trockenbauwand, gespachtelt und gestrichen

Bodenaufbau im EG: Stahlbetonbodenplatte 25cm, Wärmedämmung, Trittschalldämmung, Estrich, Linoleum bzw. z.T. Fliesen.

Bodenaufbau im OG/ Decke über EG: geklebte MF-Akustikelemente 4cm unter Decke gemäß Anforderung Schallschutz, Stahlbetondecke nach Statik 28cm, Trittschalldämmung, Estrich, Linoleum

Decke über OG: Stahlbeton-Dachdecke nach Statik 22cm, EPS-Gefälledämmung, bitum. Dachabdichtung abgehängte GK-Akustikdecke

Innentreppe zwischen EG und OG: Betonfertigteiltreppe ohne Belag, mit beidseitigem Geländer

Fenster- und Türelemente: Holz-Alu-Fensterelemente

Sonnenschutz: außenliegende Horizontal-Lamellen mit seitlicher Führungsschiene, elektrisch steuerbar.

Innentüren: Holztüren (kunststoffbeschichtet) mit Umfassungszargen aus Stahl, z.T. mit Oberlichtern, Alu-Glas-Elemente wo nach Brandschutzkonzept erforderlich

Wandoberflächen in den Sanitäräumen, Küche: verputzt, in Teilbereichen gefliest

Wandoberflächen in den Fluren und Innenräumen: verputzt, gestrichen

Betriebliche Einbauten

Die Ausstattung mit Möblierung erfolgte gemäß Absprache mit dem Bürgeramt/Nord/Ost/Süd als Bedarfsträger sowie mit dem Amt für Allgemeinbildende Schulen Nürnberg. Hierbei sind feste Möblierungseinbauten wie Einbauschränke, Garderoben, Küchenblöcke, Schultafeln und lose Möblierungen gemäß Möblierungsplan enthalten.

2.4 Haustechnik

Das haustechnische Konzept wurde von dem Fachplaner nach den Maßgaben des Benutzers und des Vertreters des Bauherrn abgestimmt. Auf die Anlagenbeschreibung (Langform v. 08.11.2019 bzw. 24.11.2019) wird verwiesen:

Heizung:

- Der vorhandene Gasanschluss im Hauptgebäude versorgt zukünftig den Bestand und den Neubau mit Wärme. Für die Versorgung des Neubaus wird der vorhandene Anschluss des Ostflügels mitgenutzt.
- Für die neuen Heizkreise werden elektronisch differenzdruckgeregelte Pumpen eingesetzt.
- Als Heizflächen kommen Flachheizkörper mit Thermostatventil in Behördenausführung zum Einsatz.

Lüftung:

- Das Gebäude wird mit einer Hybridlüftung aus freier und maschineller Lüftung geplant.
- Dezentrale Einzelanlagen kommen in den Klassenräumen des Neubaus und im Ostflügel zum Einsatz und werden im Bereich der Fenster platziert.
- Nachrangige Räume wie Lagerräume werden über Fensterlüftung entlüftet nach Erfordernis
- Es wird keine Klima- bzw. Kälteanlage eingebaut (ausgenommen ein Split-Kältegerät im Serverraum im UG)

Starkstromanlagen, IT und FM:

- die niederspannungsseitige Energieversorgung erfolgt aus dem Spannungsnetz der Main-Donau Netzgesellschaft mbH (früher N-Ergie)
- Es wird eine Sicherheitsbeleuchtung mit dezentralem Versorgungssystem zum Einsatz.
- LED-Beleuchtung als längliche Anbauleuchten bzw. als Feuchtraum-Wannenleuchten
- Kennzeichnung der Notausgänge nach Vorgabe Brandschutzkonzept
- mit Außensonnenschutz (Horizontallamellen) ausgestattete Räume erhalten örtliche auf/ab Jalousietaster, zentral werden Jalousien über Wind- und Sonnenwächter gesteuert
- Schalter, Steckdosen Standard weiß
- Telefonanschlüsse in Verwaltung bzw. in den Räumen nach Vorgabe, WLAN Verkabelung nach Vorgabe Orga/IT, Serverinstallation im UG
- Aufschaltung von Neubau, Ostflügel und Teilen des Westflügels auf eine Brandmeldeanlage, z.T. über automatische Melder.
- ELA für den Neubau und den Ostflügel
- Blitzschutzanlagen nach DIN VDE 0185, Potentialausgleichs- und Ringerder
- Personenaufzug vom EG bis 2.OG, Tragkraft 630kg, Brandfallsteuerung über BMA

Sanitär:

- Das Gebäude wird an die Kanalisation im Bereich der öffentlichen Straße aufgeschlossen, die Entwässerung innerhalb des Gebäudes erfolgt derzeit im Mischsystem und muss ggfs. auf das Trennsystem umgestellt werden.
- Die Ableitung erfolgt aufgrund der nicht versickerungsfähigen Untergründe über die öffentliche Kanalisation. Ein Stauraumkanal ist eingeplant.
- Alle Abwasserleitungen sind gegen Geräuschübertragung und Wärmetausch sowie Schwitzwasserbildung entsprechend isoliert.
- Die Planung der Wasserversorgung erfolgt nach DIN EN 12056 und DIN 1986-100, als Schutz vor einer Verkeimung des Kaltwassersystems wird eine automatische Spüleinrichtung vorgesehen
- Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über Durchlauferhitzer
- Es kommen sanitäre Einrichtungsgegenstände aus Sanitär- bzw. Kristallporzellan und Ausgussbecken aus Stahlblech zum Einsatz.

2.5 Freianlagen

- Die Gestaltung der Außenanlagen der Schule wurde mit dem Bedarfsträger sowie diversen betroffenen Dienststellen abgestimmt.
- Das Gebäude befindet sich auf dem südlichen Teil des Grundstücks und umschließt den Innenhof vierseitig durch West-, Ostflügel und den Verbindungsgang im Norden.
- Sowohl der Innenhof als auch die Freifläche westlich vom Gebäude stehen als Schulhof/ Aufenthaltsbereich in den Pausen zu Verfügung. Auf dem westlichen Bereich befinden sich diverse Klettergerüste und Sitzgelegenheiten. Der Innenhof wird im Zuge der Baumaßnahmen komplett neugestaltet und erhält drei Terrassen, die vom Gebäude aus jeweils barrierefrei erreichbar sind. Die restlichen Flächen im Innenhof werden begrünt.
- Der Parkplatz mit 15 Stellplätzen ist südlich des Gebäudes angeordnet und wird von der Straße „An der Radrunde“ her erschlossen.
- Im nördlichen Bereich des Grundstücks befinden sich die Schulturnhalle sowie der Sportplatz. Zwischen Schul- und Turnhallengebäude werden die Fahrradabstellplätze angeordnet.
- Das Gebäude und die Turnhalle werden an den Grundstücksgrenzen von Bäumen umrahmt. Nach Norden hin öffnet sich die Begrünung des Grundstücks. Die vorhandene Bepflanzung wird – soweit möglich – erhalten.

3. Energetischer Standard und Wirtschaftlichkeit der Baumaßnahme

Die Maßnahme wurde auf der Basis der „Leitlinien zum energieeffizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Bauen und Sanieren“ geplant. Da Räume des Erweiterungs- und Ersatzneubaus mit Räumen des Ostflügels des Schulbestandes im Luftraum verbunden werden, erstrecken sich die Zonierungen des Neubaus in den Bestand hinein. Da der Bestand von vorneherein absehbar nicht mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand auf Passivhausstandard ertüchtigt werden kann, wurde auf eine entsprechende Wirtschaftlichkeitsprüfung für den energetischen Verbund von Neubau und Teilen des Bestandes verzichtet.

Bei den durch die Gesamtmaßnahme im Bestand berührten Bauteilen werden die „Leitlinien zum energieeffizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Bauen und Sanieren“ entsprechend den Anforderungen für diesen Fall durch die Einhaltung von bauteilspezifischen energetischen Anforderungen umgesetzt.

Hinsichtlich des Erweiterungs- und Ersatzneubaus kommt ein optimierter EnEV-Standard zur Ausführung. Da der Erweiterungsbau an die bestehende Anlagentechnik angeschlossen wird, und es sich um kein eigenständiges Gebäude handelt, bestehen keine öffentlich-rechtlichen Anforderungen hinsichtlich des EEWärmeGs.

4. Terminplan

Es ist folgende terminliche Abwicklung geplant:

Planung Werk- und Detailplanung.....	bis Juni 2020
Ausschreibungs- und Ausführungsphase.....	ab März 2020
Beginn Abbrucharbeiten	bis Juni 2020
Schaffung Provisorien/ Containeraufstellung	ab August 2020
Baubeginn Umbau	ab August 2020
Baubeginn Neubau	ab September 2020
Inbetriebnahme bzw. Übergabe	bis März 2023

5. Finanzierung und Folgelasten

Die Finanzierung erfolgt über die MIP-Nummer 563, Auftrag E2110056300U (investiv)/ K2110056300U (konsumtiv).

6. Kosten

Nach der detaillierten Kostenberechnung vom 23.09.2019 betragen die voraussichtlichen Gesamtkosten 8.706.000,00 € brutto [siehe separate Aufgliederung nach DIN 276].

Von den 7.806.000 € Gesamtkosten entfallen 3.994.000 € auf den Erweiterungs- und Ersatzneubau sowie 3.346.000 € auf Modernisierungen und Umbauten. Weiterhin fallen 466.000 € Sonstige Kosten an [grundstücksbedingter Sonderaufwand: Abriss Zwischenbau (aktuelle Pausenhalle) ▪ Provisorien inkl. Provisorienausstattung ▪ Sanierung Turnhallendach].