



VORENTWURFSPLANUNG

Beschreibung der Planung

In Nachbarschaft zum Berufsschulzentrum und in unmittelbarer Nähe der Flussaue des Steinhuder Meerbaches soll eine fünfzügige Integrierte Gesamtschule mit Ganztagsbereich und Mensa entstehen.

Der Bauplatz auf den ehemaligen Sportanlagen des Schulzentrums schiebt sich in Form zweier großer Kammern in die Auenlandschaft und stellt einen fließenden Übergang zwischen Landschaftsraum und orthogonal ausgerichteter Bebauung dar. Die Schule wird daher als Gelenk zwischen Quartier und Flussaue als „Schule im Grünen“ verstanden.

Das neue Schulgebäude wird dem Leitbild der Schule im Grünen folgend in das städtebauliche Umfeld integriert. Wir verstehen dieses wichtige öffentliche Gebäude gleichsam als Kopf des Quartiers am Ende der Schulstraße. Von der Qualität des Ortes mit seinem zur Verfügung stehenden Flächenangebot und der schönen Lage zu Landschaft und Flussaue soll die gesamte Schule profitieren. Die große Baumassee der Schule wird daher zweigeschossig flächig organisiert und sehr maßstäblich in mehrere miteinander verkettete Baukörper gegliedert.

Drei Klassenhäuser im Süden bilden das Pendant zu einem Gebäuderiegel im Norden, der Fachklassen, Küche und Verwaltung aufnimmt und der sich um ein Klassenhaus für die Sek II erweitern lässt. Die südlichen Klassenhäuser nehmen in jedem Geschoss eine Jahrgangsstufe der Sekundarstufe I auf. Die steinernen Baukörper werden über eine gläserne Halle, die als Bindeglied und bauliche Mitte der Schule fungiert, verbunden. Die sich aufweitende Schulstraße mündet in den Vorplatz der Schule, der durch die gläserne Eingangshalle begrenzt wird. Die Halle wirkt als Tor zur angrenzenden Landschaft. Der zurückstapelnde Baukörper öffnet sich zum Landschaftsraum.

Planerische Grundlagen

Als Grundlagen der Planung dienten das Entwurfskonzept des VOF-Verfahrens sowie die Ergebnisse der durchgeführten Workshops vom 02.07.2013 und 08.08. 2013.

Baubeschreibung nach Kostengruppen

KG 200 Herrichten und Erschließen

Gasversorgung

Die geplante Gasversorgung erfolgt über die vorhandene Gasleitung vor dem Krankenhaus.

Stromversorgung

Es ist zurzeit noch nicht entschieden, ob die Einspeisung über eine kundeneigene Mittelspannungsanlage oder über einen Niederspannungsanschluss erfolgt.

Abwasserentsorgung

Der geplante Schmutzwasseranschluss erfolgt an die Bestandsleitungen auf dem Grundstück. Das Regenwasser wird wie im Bestand in den Meerbach geleitet.

Trinkwasserversorgung

Die geplante Trinkwasserversorgung erfolgt durch einen Anschluss an das bestehende Trinkwassernetz auf dem Gelände des Landkreises Nienburg.

KG 300 Bauwerk – Baukonstruktionen

Baugrubenherstellung

Aushub und Abfuhr der nicht tragfähigen Boden, im Mittel ca. 1,00 m unter GOK, angenommene Entsorgungsklasse: Z.O, Anfuhr und Einbau einer verdichteten Schottertragschicht unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes, angenommener HQ-Extrem-Wert 26,10 m ü.NN.

Baugrubenumschließung

Die Baugruben werden frei geböscht.

Flachgründung

Die Gründung erfolgt als Flachgründung über eine elastisch gebettete Stahlbeton-Bodenplatte. Nähere Angaben können dem Bodengutachten entnommen werden.

Bodenbeläge

schwimmender Estrich mit jeweils folgendem Belag

- Verkehrsflächen: Naturstein
- Unterrichtsräume, Gruppenräume, Differenzierungsräume, Verwaltung: Linoleum
- Küche, WC-Bereiche, Putzmittelräume: Fliesen
- Technikräume: Anstrich grau

Tragende Außenwände

Die tragenden Außenwände werden als Stahlbetonwände hergestellt.

Außenstützen

Stahlunterkonstruktion für Dachlaternen im Bereich Treppenhäuser, Aula / Mensa und Luftraum Sek II.

Außentüren und -fenster

Fensterelemente, Pfosten-Riegel-Fassaden und Türen sind als thermisch getrennte Aluminium-Elemente mit pulverbeschichteter Oberfläche und 3-fach Wärmeschutzverglasung geplant. Zur natürlichen Lüftung sind motorisch betriebene und über die Gebäudeleittechnik gesteuerte Oberlichter sowie manuell betätigte Lüftungsflügel, z.T. hinter Wetterschutzlamellen zur nächtlichen Permanentlüftung, vorgesehen. Schülertischen und -stühlen sowie einem Lehrertisch und -stuhl

Außenwandbekleidung außen

Ziegelverblendung, inkl. Wärmedämmung.

Außenwandbekleidung, innen

Stahlbetonwände verspachtelt und gestrichen.

Sonnenschutz

Fensterelemente und Pfosten-Riegel-Fassaden werden mit außenliegenden motorisch angesteuerten Raffstorelamellen mit Führungsschienen ausgestattet.

Tragende Innenwände

Die tragenden Innenwände werden als Stahlbeton-Wände hergestellt, im Bereich der Flure in Sichtbetonqualität.

Nichttragende Innenwände

Die nichttragenden Innenwände im Bereich der Klassen- und Fachklassenräume werden als Stahlbeton-Wände hergestellt. Die nichttragenden Innenwände im Bereich der Verwaltung als Trockenbauwände mit Metallständerunterkonstruktion, im Bereich der Sanitärräume mit Feuchtraumplatte. Zur Vermeidung von Schäden an nichttragenden Trennwänden werden diese mit gleitenden Decken- und Wandanschlüssen versehen.

Innenstützen

In der Halle (Aula/Mensa) erfolgt der Lastabtrag punktuell über Stahlbetonstützen. Zur Reduzierung von Zwangsbeanspruchungen wird der Verbindungsbaukörper durch eine Gebäudefuge einseitig abgetrennt.

Die Innenstützen werden als runde Stahlbeton-Stützen in Sichtbetonqualität hergestellt.

Innentüren und -fenster

- Klassenraumtüren: Holzblockzargen mit Objektüren mit HPL-Schichtstoff-Oberfläche und festverglastem Seitenfeld und Oberlicht.
- Flur- und Treppenhaustüren: pulverbeschichtete Stahlrahmentüren mit Sicherheitsverglasung, entsprechend Brandschutzkonzept.
- Sonstige Türen: Strahlumfassungszargen mit Objektüren mit HPL-Schichtstoff-Oberfläche

Innenwandbekleidungen

Die Innenwände werden raumseitig fein gespachtelt und mit einem Anstrich versehen.

Im Bereich der Aula/Mensa werden die Stirnwände mit einer Ziegelverkleidung entsprechend der Außenwände verkleidet.

Die Sanitärbereiche werden bis OK Türzarge gefliest.

Elementierte Innenwände

- WC-Trennwände in den Sanitärbereichen
- Mobile Trennwände mit HPL-Schichtstoff-Oberfläche: in je zwei Klassenräumen pro Klassenhaus, im Medienraum, im Multifunktionsraum (Aula), in der Bücherei Sek II
- Mobile Ganzglas-Trennwand: in der Bücherei Sek I

Deckenkonstruktion

Die Decken werden unterzugsfrei als Stahlbeton-Flachdecken hergestellt, um eine behinderungsfreie Führung der haustechnischen Installationen zu ermöglichen. Die vorhandenen Brüstungen und Attiken werden tragend ausgebildet, sodass die Decke umlaufend linienartig gelagert ist.

Deckenbeläge

- schwimmender Estrich mit jeweils folgendem Belag
- Verkehrsflächen: Naturstein
- Unterrichtsräume, Gruppenräume, Differenzierungsräume, Verwaltung: Linoleum
- Küche, WC-Bereiche, Putzmittelräume: Fliesen
- Technikräume: Anstrich grau

Deckenbekleidungen

In allen Bereichen mit akustischen Anforderungen: abgehängte, akustisch wirksame Unterdecken.

In Nebenräumen: angehängte Gipskarton-Decken, z.T. in Feuchtraumqualität

Im Küchenbereich: Abhang-Hygienedecken.

Dachkonstruktion

Siehe Deckenkonstruktion. Über der Aula, den Treppenhäusern und dem Luftraum der Sek II werden Dachlaternen mit Stahlkonstruktion hergestellt.

Dachbeläge

Der Neubau erhält Flachdachfolienabdichtung auf Gefälledämmung und Dampfsperre. Optional ist eine extensive Dachbegrünung vorgesehen.

Dachbekleidungen

Siehe Deckenbekleidungen

Baukonstruktive Einbauten, Klassenhäuser und Fachklassenräume

Die Klassenräume erhalten ein Regal, die Differenzierungsräume werden ausgestattet mit einer Bank, einem Sitzmöbel, einem Fensterarbeitsplatz und Hockern. Pro Gruppenraum ist ein halbhohes Regal vorgesehen, die Flure erhalten Sitzbänke und Arbeitsplätze. Die Fach- und Vorbereitungsräume werden mit Schränken und wo erforderlich mit Digestorien ausgestattet.

Baukonstruktive Einbauten, Verwaltung

Das zentrale Lehrerzimmer erhält eine Regalwand mit teilweise geschlossenen und teilweise offenen Fächern, Postfächern für die Lehrer sowie eine Teeküche. Die Lehrerstützpunkte in den Klassenhäusern erhalten Regale mit offenen Fächern. Weitere Regale sind in den Räumen der stellvertretenden Leitung und des Sekretariats vorgesehen; das Sekretariat erhält außerdem einen Empfangstresen.

Baukonstruktive Einbauten, Mensa/Aula

Im OG erhält die Galerie einen Lesebalkon, in der Freilernzone im OG sind Sitzbänke und Arbeitsplätze vorgesehen.

Baustelleneinrichtung

In der Baustelleneinrichtung sind die Baukosten für die allgemeine Baustelleneinrichtung und die Baustelleneinrichtung der Firmen, Sanitärcontainer, Bauzaun, Bauwasseranschlüsse, Baustromanschlüsse, Bautüren, Umwehrungen, Belag für Baustraße und Lagerflächen, Kranaufstellflächen, Sicherheitsbeleuchtung und das Bauschild enthalten.

Gerüste

Für die Bauzeit sind Fassadengerüste (teilweise mit Gerüstverbreiterung), Dachfanggerüste und die Vorhaltung als Teil der Baustelleneinrichtung berücksichtigt worden.

KG 400 Bauwerk-Technische Gebäudeausrüstung

Abwasseranlagen

Die Entwässerungsanlage für das Objekt ist im Gebäude als Trennsystem geplant.

Das anfallende Regenwasser der Dachflächen wird durch Dacheinläufe (Flachdächer) über außenliegende Fallleitungen entwässert. Dacheinläufe sowie Klempnerarbeiten sind Leistungen der KG 300.

Das Schmutzwasser wird durch Sammelleitungen zusammengefasst und aus dem Gebäude herausgeführt. Für das Schmutzwasser wird eine außenliegende Sammelleitung vor dem Gebäude hergestellt. Von einem zentralen Schacht verläuft dann eine Hauptleitung zu dem Übergabeschacht. Küchenabwässer werden über eine separate Leitung an das Schmutzwassersystem geführt. Im Außenbereich ist ein Fettabscheider vorgesehen. Die Bemessung des Abwassersystems erfolgt nach den Vorgaben der Küchenplanung.

Grundlage zur Bemessung und Auslegung der neuen Entwässerungsanlage für Schmutz- und Regenwasser ist die DIN EN 12056 (Stand 2000/2001) sowie die Restnorm E DIN 1986-100. Entsprechend werden sämtliche Grund-, Fall- und Sammelleitungen mit Entlüftungen über das Dach versehen.

Ebenso werden Revisionsöffnungen in sämtlichen Grund-, Fall- und Sammelleitungen sowie vor Gebäudeaustritten vorgesehen.

Abwasserleitungen / Gefälle

Grundleitungen innerhalb des Gebäudes in Betonsohlen oder Vouten.

Schmutz- und Regenwasserleitungen als Grundleitungen werden als PVC-hart-Rohre mit einem Gefälle von $I = 1:100$ verlegt. Leitungen, die ausschließlich Bodenabläufe für Tropf- und Leckwasser und Pumpensümpfe verbinden und keine Feststoffe (Fäkalien) führen, erhalten ein Gefälle von $I \leq 1:100$.

Schmutzwasserleitungen im Gebäude

Werden unter der Decke/vor der Wand als PP-Rohre und als Fallleitungen aus Gussrohr (SML-Rohr) verlegt.

Für Küchenabwässer werden spezielle Gussrohre (SML-Rohr, beschichtet, besondere Dichtungen) oder KG 2000 Rohre mit speziellen Dichtungen verlegt.

Regenwasserleitungen werden mit einem Gefälle von $I \leq 1:100$, Schmutzwasserleitungen mit einem Gefälle von $I = 1:50$ bis $1:100$ verlegt.

Wasseranlagen

Die Trinkwasserhauptzuleitung DN 65 erfolgt im Hausanschlussraum im EG. Nach dem Hauptwasserzähler wird ein automatischer Rückspülfilter installiert. Die Wasserverbräuche der Küche werden über einen nachgeschalteten Wasserzähler separat erfasst.

Für alle Rohrleitungsarmaturen in der Trinkwasserinstallation werden ausschließlich DIN/DVGW-geprüfte Armaturen, Material Rotguss, installiert. Sonderarmaturen wie Filter, Rückflussverhinderer und dgl. sind zum Teil aus Sondermessing bzw. beschichtetem Guss, allerdings auch mit DIN/DVGW-Zulassung.

Rohrleitungen für die Trinkwasserinstallation bestehen ausschließlich aus entsprechend zugelassenen (DIN/DVGW-geprüft) Materialien. Geplant ist Kupferrohr nach DIN EN 1057. Die Isolierungen der Trinkwasserleitungen erfolgt nach DIN 1988 und der EnEV.

Kaltwasserführende Leitungen werden dampfdiffusionsdicht mit Isolierung gegen Tauwasser aus flexiblen geschlossenzelligen Weichschaumschläuchen (synthetischer Kautschuk) isoliert. Warmwasserführende Leitungen werden mit Mineralwolle (Alukaschiert) isoliert.

Die Warmwasserbereitung erfolgt für den Küchenbereich sowie für die Behindertenduschen und angrenzenden Fachräume zentral über 2 Heißwasserdurchlauferhitzer mit Zirkulationssystem. Die übrige Warmwasserversorgung erfolgt dezentral über elektrische Durchlauferhitzer.

Objekte / Entwässerungsgegenstände

Sanitärobjekte werden aus Sanitärkeramik Qualität Renova Nr. 1., oder vergleichbarer Qualität, ausgeführt. Waschtische für WC-Vorräume erhalten Kaltwasseranschlüsse mit Selbstschlussarmaturen. Putzmittelräume werden mit Ausgussbecken mit Klapprost ausgestattet. Reinigungszapfstellen in den WCs sind nicht vorgesehen. Für den Außenbereich sind 4 frostsichere Außenzapfstellen jeweils in den Gebäudeeckbereichen vorgesehen. Eine separate Zählung oder Leitungsführung erfolgt nicht, da aufgrund der notwendigen Hygienespülungen und langen Leitungswege eine separate Erfassung unwirtschaftlich ist. Die Vorwände in den WC-Bereichen werden als GIS System incl. Beplankung ausgeführt. Urinale werden mit opto-elektronischer UP-Einzelspülung ausgestattet. Behindertenduschen erhalten Einhand-Thermostatbatterien mit Max-Temperaturbegrenzung, Duschschlauch und Handbrause.

Behinderten WCs erhalten beidseitig Klappstützgriffe, eine Rückenlehne sowie eine Kippsicherung. Spülauslösung erfolgt durch Folientaster an den Klappstützgriffen oder opto-elektronisch in der Blende der Spülkästen.

Behinderten-Waschtische werden als unterfahrbare (rollstuhlgerechte) Waschtische ausgeführt. Sie erhalten eine opto-elektronische Armatur (mit Temperatur- und Durchflussbegrenzung) für Kalt- und Warmwasser sowie behindertengerechte Hygieneartikel.

Gasanlagen

Die Gasversorgung des Gasbrennwertkessels und eines Naturwissenschaftlichen Fachraumes erfolgt über den Gashaushaltsanschluss. Die Versorgung der Küche erfolgt elektrisch.

Feuerlöschanlagen

Als Feuerlöscheinrichtungen sind Handfeuerlöscher geplant.

Wärmeerzeugungsanlagen

Die Wärmeerzeugung für das Bauvorhaben erfolgt durch einen erdgasbefeuelten Brennwertkessel und eine Wärmepumpe mit Erdkollektor. Die Gesamt-Nennwärmeleistung beträgt ca. 250 kW.

Insgesamt sind 6 Regelgruppen vorgesehen:

- 1 x Stat. Heizflächen Verwaltung
- 1 x Stat. Heizflächen Unterrichts- und Nebenräume
- 1 x Fußbodenheizung Aula
- 1 x Warmwasserbereitung Küche/Fachräume
- 2 x Luftherhitzer (NE Küche, NE Fach- und Nebenräume)

Auslegungstemperaturen:

1. Raumtemperaturen für die Beheizung
 - Klassen- und Fachräume 20 bis 21 °C
 - Aula 20 bis 21 °C

Büros	20 bis 21 °C
Flure	20 °C
Beh.-WC mit Dusche	24 °C
Personal Umkleide/Dusche	24 °C
Treppenhäuser	18 °C
Lehrmittel/Pumi/Lager	18 °C
Küche/Spülküche	20 °C
HA-/Technikräume	5 °C
Windfang	unbeheizt
WCs	18 °C

2. Heißwasserdurchlauferhitzer: 65 °C (bis 75 °C)
3. Wärmeüberträger:

Stat. Heizflächen	55/35 °C	gleitend über Außentemperatur
Fußbodenheizung	45/35 °C	
Lufterhitzer	55/35 °C	
Kesselvorlauf	70 °C	
mit Brauchwasservorrang auf	80 °C	
und für thermische Desinfektion	90 °C	

Wärmeverteilnetze

Die Wärmeverteilung erfolgt über zwei Pufferspeicher, Verteiler und Rohrleitungen zu den einzelnen Versorgungsgruppen.

Es werden Stahlrohrleitungen nach DIN 2440/2458 in den Zentralen, Schächten und abgehängten Decken verwendet. Leitungen im Fußboden oder in Wänden werden in diffusionsdichtem Kunststoffrohr ausgeführt.

Die Wärmedämmung der Rohrleitungen und Armaturen erfolgt gemäß der EnEV.

Raumheizflächen

Das Gebäude wird überwiegend über die statischen Heizflächen beheizt.

Als Heizflächen werden in öffentlichen Bereichen und Fluren Röhrenradiatoren und in WCs, Küchen, Unterrichts- und Arbeitsräumen Plattenkonvektoren und hygienische Plattenheizkörper vorgesehen.

Die Aula wird über eine Fußbodenheizung temperiert.

Lüftungsanlagen

Die erforderlichen Lüftungsanlagen für die IGS Nienburg werden gemäß DIN EN 13779, DIN EN 15251, ASR und VDI 6022 ausgelegt.

Es sind 7 Luftaufbereitungsanlagen entsprechend der Temperaturzonen und Funktionsbereichen vorgesehen.

Für die WC- und Multifunktionsräume werden stehende Flachgeräte für den Einbau in Vorwänden vorgesehen. Das RLT-Gerät Küche / Fach- und Nebenräume sowie das RLT-Gerät WCs Fachräume werden in einer Dachzentrale aufgestellt.

In den Luftaufbereitungsanlagen wird die Außenluft gefiltert (F7) und durch die Wärmerückgewinnungsanlagen (Gegenstromplattenwärmetauscher mit Wirkungsgrad > 85%) erwärmt. Auf einen Nacherhitzer kann verzichtet werden. Eine Enteisung der WRG erfolgt durch Umschaltung in Umluftbetrieb. In der Abluft wird vor dem Plattentaucher ein Filter F5 installiert.

Abweichend davon wird die RLT-Anlage Küche/Fachräume mit einem Kreuzstromwärmetauscher mit einem Wirkungsgrad von ca. 70% sowie mit F5 und F7 Filter in der Zuluft ausgestattet.

Lediglich für die RLT-Anlage Küche/Fach- und Nebenräume erhalten die Versorgungsgruppen je einen Luftnacherhitzer sowie Volumenstromregler, um die erforderlichen Raumtemperaturen sowie Luftmengen entsprechend der betrieblichen Anforderungen zu genügen. In den übrigen Bereichen werden konstante und variable Volumenstromregler vorgesehen.

Eine zentrale Luftkühlung ist generell nicht vorgesehen.

Nachstehend aufgeführte Räume erhalten bedingt durch erhöhten Wärmeeinfall bzw. aus betrieblichen Gründen ein Umluft-Kühlgerät:

- Elektrotechnikräume
- Serverräume
- EDV-Räume

Die erforderlichen Kondensatoren werden auf dem Dach installiert.

Eine Ausstattung der Kühlzellen mit Split-Kühlgeräten erfolgt durch das Gewerk Küchenausstattung.

Die Luft wird im wesentlichen über Lüftungskanäle, die zum Teil in den abgehängten Decken und Schächten verlegt werden, und entsprechenden Lüftungselementen den Räumen zu- und abgeführt. In brandschutztechnisch klassifizierten Wänden und Decken werden wartungsfreie motorisch betriebene Brandschutzklappen eingesetzt, die auch eine Rauchübertragung unterbinden.

Die Lüftungskanäle werden aus verzinktem Stahlblech gefertigt.

Für die Küche wird eine Ablufthaube mit UV-C Anlage vorgesehen. Die Abluft der Spülmaschine wird indirekt angeschlossen und über korrosionsfeste Kunststoffkanäle und Rohrventilator separat über Dach geführt.

Säure-Laugenschränke in den Vorbereitungs- und Sammlungsräumen der Fachräume werden als Permanentabluft separat über Rohrventilatoren über Dach geführt.

Förderanlagen

Es ist eine hydraulische Aufzugsanlage vorgesehen. Die Aufzugsanlage wird behindertengerecht entsprechend der geltenden Richtlinien ausgeführt.

Automationssysteme

Es ist ein speicherprogrammierbares Steuersystem mit einer ganzheitlichen Gebäudeleittechnik vorgesehen, die es ermöglicht, von einer externen Leitstelle Messdaten abzufragen und auch Sollwertverstellungen vorzunehmen.

Es wird eine SPS (speicherprogrammierbare Steuerung) vorgesehen, auf der alle Gewerke gewerkeübergreifend geregelt werden.

Jeder Schaltschrank erhält zusätzlich ein kleines einfaches Display (Touchpanel) zur Kontrolle und ggf. Veränderung der Soll-Werte und Ist-Werte vor Ort.

RLT Anlagen

Die Regelung erfolgt über die vorgegebenen Betriebszeiten sowie abhängig vom Raumluftzustand und vom Nutzungsbereich über Raumlufttemperaturen, Raumluftfeuchte und Luftqualität.

Bei Ansprechen der Rauchmelder werden die Lüftungsgeräte ausgeschaltet und die Volumenstromregler geschlossen, um eine Rauchausbreitung durch die Lüftungskanäle zu vermeiden.

Statische Heizkreise

Die Vorlauftemperaturregelung erfolgt außentemperaturabhängig. Die statischen Heizkreise erhalten Vorlauftemperatur-Tauchfühler einschl. Edelstahl-Tauchhülse, der Außenfühler misst die Außenlufttemperatur. Über den Vergleich mit der Heizkurve wird das im Rücklauf montierte Durchgangsregelventil (Einspritzschaltung) auf den Sollwert stetig verstellt. Über ein Zeitprogramm wird der Sollwert der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von den Nutzungszeiten, frei parametrierbar, verändert (z.B. Nachtabenkung). Bei Öffnung der Fenster wird über motorische Stellventile die Wärmezufuhr entsprechend angepasst.

Geregelte Fensterlüftung

Abhängig von der Raumluftqualität, Windverhältnissen, Raum- und Außenlufttemperatur erfolgt eine Ansteuerung der Motoren der Fensterkippflügel. Bei sommerlichen Verhältnissen wird über Lamellenfenster zusätzlich eine Nachtauskühlung realisiert. Die Lieferung und der Einbau der Fenster und deren Stellantriebe erfolgt über die KGR 300.

Küche

Die Küche der Mensa im EG ist als Cook&Chill Ausgabeküche geplant, wobei in der geplanten 1. Ausbaustufe 150 Mittagessen ausgegeben werden können. In der Endausbaustufe wären 600 Mittagessen möglich. Die Planung des Hochbaus und der Haustechnik ist auf die Küche abgestimmt. Weitere Details sind der Küchenplanung des Büros Kolb zu entnehmen.

KG 500 Außenanlagen**Aufgabenstellung**

Im Landkreis Nienburg gibt es derzeit noch keine Integrierte Gesamtschule (IGS). Das Planungskonzept für die IGS Nienburg beinhaltet neben dem hochbaulichen Teil auch ein Planungskonzept für die Freiflächen und die Verkehrsflächen der IGS. Das ca. 3,7 ha große Plangebiet liegt zentrumsnah, östlich der Nienburger Innenstadt. Zur Innenstadt und zum Bahnhof/ZOB beträgt die Entfernung ca. 1.250 m. Zur Realschule und zum Gymnasium liegen die Entfernungen zwischen 950 und 1.250 m. Heute befinden sich auf dem Grundstück eine Sportfläche/Großspielfeld mit 400 m Laufbahn als „Aschenplatz“ und Weitsprunganlage sowie ein Rasenspielfeld. Die beiden Sportflächen müssen im Zuge des Neubaus der IGS zurückgebaut werden. Die Aufgabenstellung für die Freianlagen umfasst die integrierte Gestaltung der Freiflächen zur IGS mit westlichem Eingangsplatz mit Fahrradstellplätzen, Pausenhof bzw. Pausengarten, individuell gestalteten Gärten vor den sog. Klassenhäusern, drei Kleinspielfeldern, einer 100 m Laufbahn mit einer kombinierten Weitsprunganlage und den notwendigen technischen Einrichtungen.

Entwurfskonzept

Die Freiraumgestaltung soll den Neubau in die landschaftlich reizvolle Situation einbinden und gleichzeitig ein vielfältiges und attraktives Angebot an die Schüler und das Lehrpersonal machen. Die Erschließung der IGS erfolgt von Westen über die bestehende Erschließungsstraße und von Süden von dem bestehenden Parkplatz aus. Der Neubau wird aus Hochwasserschutzgründen auf einer Eingangshöhe von 26,55 m ü.NN angeordnet, sodass bei den bestehenden Gebäudehöhen die barrierefreie Erschließung des Neubaus gewährleistet ist.

Auf der Westseite des Neubaus wird ein Vorplatz am Ende der Erschließungsstraße geplant, der für die Anlieferung der Mensaküche befahrbar sein muss. Gleichzeitig nimmt der Vorplatz die notwendigen Fahrradstellplätze für die IGS und ein Aufenthaltsband mit Sitzgelegenheiten auf. Auf der Südseite wird die IGS über zwei Fußwege östlich der vorhandenen Sporthalle an die bestehende Stellplatzanlage angebunden. Die notwendigen KFZ-Stellplätze für die IGS sollen nach dem derzeitigen Stand der Planung auf dieser heute wenig ausgelasteten Stellplatzanlage nachgewiesen werden. Auch die für die

Inklusion erforderlichen Behindertenstellplätze sowie die geforderte Aufstellfläche für einen Kleinbus werden hier nachgewiesen.

Die Pausenhofffläche für die IGS wird auf der Ostseite der neu geplanten Aula vorgesehen. Die mit Betonpflaster befestigte Pausenhofffläche verbindet das Foyer bzw. die Aula mit den Klassenhäusern, dem Fachtrakt sowie in Zukunft auch mit dem Gebäudeteil der Sekundarstufe 2. Der Pausenhof geht nach Osten in den sog. Pausengarten über, der mit Grünflächen und Sitzgelegenheiten Rückzugsmöglichkeiten für die Schüler bietet, ohne die notwendige Einsehbarkeit für die Schulaufsicht zu vernachlässigen. Nach Osten grenzt der Pausengarten bis an die Grundstücksgrenze und an den öffentlichen Fußweg am Meerbach. Zwei Fußwege ermöglichen die Anbindung der Pausenhofflächen an diesen öffentlichen Weg.

Südöstlich der Klassenhäuser werden die Freisportanlagen angeordnet. Um eine unabhängige und parallele Nutzung dieser Sportfelder und der Laufbahn mit Weitsprunggrube durch die IGS und durch die Berufsbildenden Schulen (BBS) zu ermöglichen, wird ein zusätzlicher Erschließungsweg nach Westen vorgesehen. Über diesen Fußweg kann die BBS unabhängig vom Schulbetrieb der IGS die Sportanlagen mitnutzen.

Vor der Südfassade der drei Klassenhäuser werden individuell gestaltete Gärten mit sog. „Grünen Klassenzimmern“ vorgesehen. Diese befestigten Platzflächen werden von den Klassenhäusern abgerückt und ermöglichen dadurch, den Unterricht im Freien störungsfrei für die innenliegenden Klassenräume durchzuführen. Die Grünen Klassenzimmer werden über Freitreppen auch mit den Klassenräumen im Obergeschoss verbunden.

Auf der Nordseite, vor dem Verwaltungstrakt wird ein Gartenbereich angelegt, der sowohl von den Lehrern als auch von den Mitarbeitern der Verwaltung der IGS genutzt werden kann. Vor dem Gebäudeteil mit dem künstlerischen und naturwissenschaftlichen Fachtrakt wird eine befestigte Fläche als Werkhof eingepflanzt, um den Lehrern und Schülern auch Arbeitsflächen im Freien zur Verfügung zu stellen.

Neben diesen unterschiedlichen Funktionsbereichen im Freiraum sind mit der Vorentwurfsplanung für die Freianlagen auch Vorschläge für die Oberflächenentwässerung vorgelegt worden. Da die Bodenverhältnisse grundsätzlich eine Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser ermöglichen, sind ein umlaufender Versickerungsgraben und auf der südlichen Grundstückshälfte eine Versickerungsmulde vorgesehen. Versickerungsgraben und Mulde sollen einen Überlauf in die westlich des Neubaus verlaufende Grundleitung erhalten, die in den Meerbach entwässert. Da die Abstimmungen mit dem Bodengutachter bezüglich der Entwässerung und möglicher Bodenbelastungen noch nicht abgeschlossen sind, wird zurzeit auch noch eine konventionelle Entwässerung über Oberflächeneinläufe und Grundleitungen geprüft.

In der Kostenschätzung zum Vorentwurf sind alle genannten Teilbereiche inkl. der im Grundstücksbereich dargestellten Freisportanlagen enthalten. Die notwendigen KFZ-Stellplätze werden auf dem südlichen Bestandsparkplatz nachgewiesen und sind daher nicht in die Kostenschätzung aufgenommen worden. Da im Rahmen der Vorplanung die Bodenanalysen/LAGA-Analysen noch nicht zur Verfügung standen bzw. ausgewertet worden sind, können in der Kostenschätzung noch keine Aussagen zu möglichen Bodenentsorgungskosten gemacht werden.

KG 600 Ausstattung und Kunstwerke

Allgemeine Ausstattung

Klassenhäuser

Eine Ausstattung mit Schülertischen und -stühlen sowie einem Lehrertisch und -stuhl ist für alle Klassenräume vorgesehen. Für alle Klassenräume sind Whiteboards und Beamer einkalkuliert. Des Weiteren erhalten die Gruppenräume Tische und Stühle.

Fachunterrichtsräume

Die Fachunterrichtsräume erhalten Schülertische und -stühle sowie Lehrertisch und -stuhl

Verwaltung

Lehrerzimmer, Lehrerstützpunkte, Elternsprechzimmer, Sekretariat und sonstige Schulverwaltungsräume werden mit Tischen und Stühlen ausgestattet.

Mensa/ Aula

Die Mensa erhält für die vorgesehene Anzahl der Sitzplätze Klapptische und Stapelstühle sowie die dazugehörigen Stapelwagen.

Aufgestellt durch:

petersen pörksen partner
ARGE Wolff+Partner & Dr. Scholz + Dalchow
Ingenieure Ruffert&Partner
Freiraumplaner arbos

Lübeck, 22.10.2013