Stadt
Rottenburg
am Neckar

Beschlussvorlage Nr. 2015/024

28.01.2015

Federführend: Hochbauamt **Beteiligt:**

Tagesordnungspunkt:

Gemeinschaftsschule im Gäu, Neubau Mensa und Naturwissenschaften, hier: Baubeschluss

Beratungsfolge:

Ortschaftsrat Ergenzingen	25.02.2015	Empfehlung	öffentlich
Gemeinderat	03.03.2015	Entscheidung	öffentlich

25.09.2012	Gemeinderat Gemeinschaftsschule Ergenzingen - Antrag zur Gemeinschaftsschule (Vorl.Nr.: 93/2012)
23.04.2014	Grundsatzbeschluss zur Durchführung der baulichen Maßnahmen ... zum Ausbau der zweizügigen Gemeinschaftsschule im Gäu... (Vorl.Nr.: 2014/106/1)
06.05.2014	Grundsatzbeschluss s.o. im Gemeinderat (Vorl.Nr.: 2014/106)
15.01.2015	B-Plan Änderung „Aufstellungs- und Auslegungsbeschluss“ im Ortschaftsrat
10.02.2015	B-Plan Änderung „Aufstellungs- und Auslegungsbeschluss“ im Gemeinderat

Beschlussantrag:

Der Gemeinderat beschließt zur Erweiterung der Gemeinschaftsschule im Gäu Ergenzingen

1. den Bau eines 2-geschossigen Gebäudes mit Mensa (Hanggeschoss) und naturwissenschaftlichen Fachräumen (Obergeschoss) für 2,227 Mio. EUR sowie
2. die Verlegung einer Trafostation für 67.000 EUR.

Anlagen:

1. Lageplan
2. Grundrisse
3. Ansichten, Schnitte
4. Kostenübersicht
5. Terminplan

gez. Stephan Neher	gez. Thomas Weigel	gez. Markus Gärtner
Oberbürgermeister	Bürgermeister	Amtsleiter

Finanzielle Auswirkungen:

HHJ	Haushaltsstelle*			Planansatz
2014	2.2820.9400.000.0007		485.162	EUR
2015			1.320.000	EUR
2015 VE (2016)			1.255.000	EUR
		ZwSumme	3.060.162	EUR
2017			700.000	EUR
2018			385.000	EUR
Summe			4.145.000	EUR
in späteren Jahren			1.800.000	EUR

Inanspruchnahme einer Verpflichtungsermächtigung		Bereits verfügt über	373.928 EUR
ja nein		Somit noch verfügbar	2.686.234 EUR
- in Höhe von	EUR	Antragssumme lt. Vorlage	2.290.133 EUR
- Ansatz VE im HHPl.	EUR	Danach noch verfügbar	770.029 EUR
- apl/üpl.	EUR	Diese Restmittel werden noch benötigt x ja nein	
		Die Bewilligung einer überplanmäßigen/außerplanmäßigen Ausgabe ist notwendig in Höhe von	EUR
		Deckungsnachweis:	

* beginnt mit 1 = Verwaltungshaushalt; beginnt mit 2 = Vermögenshaushalt.

Jährliche Folgelasten/-kosten nach der Realisierung:

Nettogeschossfläche 393 m²

Versorgung (Wärme, Strom, Wasser)	10.600 EUR
Entsorgung (Abwasser, Müll)	700 EUR
Reinigung incl. Außenbereich	5.500 EUR
Instandhaltung	3.100 EUR
Inspektion und Wartung	3.000 EUR
	22.900 EUR

Nachrichtlich: Bisher ist eine Schulbauförderung i.H.v. 430 TEUR im Haushaltsplan vorgesehen.

Sichtvermerk, gegebenenfalls Stellungnahme der Stadtkämmerei:

Begründung

1. Rahmenbedingungen

Der 1. Bauabschnitt zum Umbau der Werkrealschule Ergenzingen in die Gemeinschaftsschule im Gäu Ergenzingen (GiGE) ist planmäßig in 2014 mit folgenden baulichen Maßnahmen umgesetzt worden:

- Einbau eines Aufzugs
- Umbau der Klassen und Einrichtung von Lernateliers für die Jahrgangsstufen 5, 6 und 7 inclusive neuer Möbel für die Lernateliers.

Der 2. Bauabschnitt soll in den Jahren **2015 / 2016** umgesetzt werden und betrifft den Neubau mit den Nutzungen:

- Mensa
- Naturwissenschaftliche Fachräume

Die Entwurfsplanung für den Neubau der naturwissenschaftlichen Fachräume und der Mensa ist mit dem Schulleitungsteam in mehreren konstruktiven Gesprächen abgestimmt und weiterentwickelt worden.

Das beauftragte Architekturbüro Kuhn-Adis hat alle kostenrelevanten Bereiche mit der notwendigen Detailtiefe bearbeitet, um eine verlässliche Kostenaussage treffen zu können. So wurde u.a. die Liste der vollständigen Einrichtung (ohne Schrankinhalte) der naturwissenschaftlichen Lehr- und Vorbereitungsräume für die Fächer Chemie, Biologie und Physik durch eine Fachfirma erstellt.

Die Fachplanungen für Tragwerk, Haustechnik (Heizung, Sanitär, Elektro), Geologie, Energieberatung und Brandschutz sind in die vorliegende Gebäudeplanung eingeflossen.

Der Bauantrag ist zwischenzeitlich bei der Baugenehmigungsbehörde eingereicht worden.

Vorbereitende Maßnahmen

- Der Gemeinderat hat auf Empfehlung des Ortschaftsrats am 10.02.2015 den Beschluss zur Änderung und Auslegung des Bebauungsplanentwurfs „Schul- und Sportgelände – 2. Änderung Rottenburg am Neckar – Ergenzingen“ gefasst. Diese Änderung ist u.a. erforderlich, um die überbaubaren Grundstücksflächen so anzupassen, dass der Neubau zugelassen und eine Trafostation verlegt werden kann.

- Die bestehende Trafostation auf dem Flurstück 4470/1 zwischen der Mehrzweckhalle und der Lilienstraße engt die Bebaubarkeit des städtischen Grundstückes ein. Aus diesem Grund soll die Trafostation weiter südlich am Lilienweg verlegt werden (siehe Anlage). Die EVR ist damit beauftragt. Die Arbeiten werden bis Pfingsten 2015 abgeschlossen sein.

– Die Pflanzen auf dem Baufeld müssen nach Naturschutzrecht bis Ende Februar entfernt werden, um zu verhindern, dass sich Vögel oder andere Tiere dort einnisten.

2. Gebäudeplanung

2.1 Städtebauliche Einbindung

Das neue Schulgebäude am westlichen Rand des Schulareals schließt die bisherige U-förmige Gebäudeansiedlung bestehend aus Mehrzweckhalle mit Mensa , Holzbau im östlichen Bereich und die in zwei Bauabschnitten erstellte ehemalige Werkrealschule im Norden des Grundstückes zu einem räumlich gefassten Innenhof, der als Schul- und Pausenhof der Schule genutzt wird.

In seiner Gestaltung orientiert sich das neue Gebäude am Bestand der 60er Jahre. Ein zweigeschossiger, in den Hang eingegrabener Baukörper mit einem leicht geneigten Flachdach. Die Höhen orientieren sich an dem Vorbau der Mehrzweckhalle (Foyer und Mensa).

2.2 Nutzung

Das neue Gebäude wird ausschließlich von der Schule genutzt. Im oberen Geschoss, das vom Schulhof ebenerdig begangen werden kann, befinden sich die Klassenräume und Vorbereitungsräume für den naturwissenschaftlichen Bereich (Chemie, Biologie und Physik), sowie weitere Nebenräume. Im nördlichen Gebäudeteil schließt sich in diesem Geschoss ein separat zugänglicher Außenabstellraum und ein Fahrradraum an.

Der großzügige Eingangsbereich vor den Fachräumen bietet Platz zum temporären Aufenthalt vor Unterrichtsbeginn und Platz für Garderobenleisten. Die Nebenräume reihen sich entlang der Ostseite als Gegenspange auf. Die Sanitärräume sowie die Putz-und Technikräume befinden sich im Erdgeschoss.

Im Hanggeschoss befinden sich ebenerdig vom tiefer liegenden Vorplatz der Mehrzweckhalle erschlossen die Mensa mit Regenerierküche („Cook & Chill“) und den dazugehörigen Nebenräumen sowie ein großer Technikraum zur späteren Nutzung als Heizzentrale. Die Mensa kann im Ganztagesbetrieb der Schule mit 90 Essplätzen in zwei Schichten genutzt werden. Außerdem ist die Mensa für Schulveranstaltungen mit insgesamt 125 Besuchersitzplätzen nutzbar. Der beidseitige Garderobenbereich am Eingang der Mensa bietet Platz für Schultaschen und Jacken und dient gleichzeitig als Windfang.

Sitzbänke in den Fensternischen des Speiseraums laden zum Aufenthalt ein.

2.3 Erschließung

Das obere Geschoss des Gebäudes kann direkt vom oberen Schulhof betreten werden. Hier befindet sich auf der östlichen Längsseite der zentrale Zugang in das Gebäude. In unmittelbarer Nähe des Einganges befinden sich die Treppe und der Personenaufzug. Über den Flur, der sich an den Eingangsbereich anschließt, erreicht man die Klassenzimmer. Der Flur ist an zwei Stellen mit Oberlichtern zur Beleuchtung ausgestattet.

Das untere Geschoss wird intern entweder durch das Treppenhaus oder den Aufzug erreicht. Von Außen wird der untere Pausenhof durch eine Außentreppe erschlossen. Vom unteren Pausenhof (Vorbereich/Eingangsbereich Breitwiesenhalle) ist die Mensa ebenerdig zu erreichen.

Die Essensausgabe ist vom Speisebereich getrennt. Die Andienung der Küche erfolgt von der unteren Ebene über den Windfang der Mensa.

Die Nebenräume binden in das Gelände des Hangs ein, jedoch ist die Belichtung der wichtigen Räume über Fenster gegeben. Der Technikraum im Norden ist hingegen komplett im Hang eingegraben und kann zusätzlich über einen Technikzugang erreicht werden.

Die Flucht- und Rettungswege sind nachgewiesen. Der 1. Rettungsweg ist der Erschließungsweg über den Flur ins Freie. Der 2. Rettungsweg erfolgt über Verbindungstüren, die alle Klassenräume miteinander verbinden. Da Schüler naturwissenschaftliche Räume nur in Anwesenheit eines Lehrers betreten dürfen, stellt dies eine praktikable Lösung dar.

2.4 Baukörper und Geschosshöhen

Der Baukörper ist insgesamt 32,05 m lang und 14,25 m breit. Durch die Hangsituation wirkt der Gebäudekörper vom oberen Schulhof eingeschossig und vom unteren Schulhof zweigeschossig. Die Geschosshöhen betragen jeweils 4,00 m mit einer lichte Raumhöhe von jeweils 3,20 m. Das Dach wird als Gefälle-Flachdach ausgebildet. Der Außenabstellraum ist in den Gesamtbaukörper integriert.

Das Gebäude umfasst insgesamt brutto 3.857 m³ umbauten Raum mit einer Nutzfläche von insgesamt 551 m². Die technische Funktionsflächen betragen 102 m² und die Verkehrsflächen 108,00 m².

2.5 Gestaltung

Eine glatte, und ruhig geordnete Plattenverkleidung in einem hellen Farbton umschließt den Flachbau. Ein durchlaufendes Fensterband im Westen der Fassade ermöglicht die großzügige Belichtung der Fachräume mit Tageslicht. Ein außenliegender Sonnenschutz bietet Schutz für die einstrahlende Abendsonne.

Für die Mensa sind weitspannende Verglasungen im Westen, Süden und Osten vorgesehen (Sonnenschutz ebenfalls außenliegend). Teilweise farblich abgesetzte Fensterrahmen in warmen Farbtönen akzentuieren die schlichte Fassade. Die Eingänge Mensa und Fachräume erhalten jeweils einen dreiseitigen Vorbau, farblich abgesetzt, als Vordach und Windschutz für die Eingangsbereiche. Die Nebenräume werden über Oberlichtbänder und Fensteröffnungen belichtet.

Das helle Farbkonzept soll auch im Inneren des Gebäudes fortgeführt werden. Vorgeschlagen werden Fliesenbeläge für die Zu- und Eingangsbereich sowie Kautschukoberbeläge für die Fach– und Vorbereitungsräume sowie für die Mensa. Die Wandoberflächen erhalten einen Kalkzementputz und in den Nassbereichen teilweise Fliesen. Die Bemusterung der einzelnen Materialien und Farben steht noch aus.

2.6 Konstruktion

Geplant ist ein massiver Baukörper mit massivem Flachdach. Die Gründung erfolgt über Streifen- und Einzelfundamentierungen. Aufgrund der schlechten Trageigenschaften des Untergrunds werden zusätzlich zu den Streifenfundamenten Tiefgründungen in Form von großen Einzelfundamenten notwendig. Es werden mindestens 12 Fundamente bis in die Verwitterungszone des Lettenkeupers erforderlich.

Bodenplatte, Decken und Außenwände werden in Stahlbeton errichtet. Die Außenwände werden gedämmt und mit Werkstoffplatten verkleidet. Die Innenwände sind teilweise in Stahlbeton oder/und in Leichtbauweise vorgesehen. Das Dach wird als Flachdach mit Gefälledämmung, bituminöser Abdichtung und Kiesschicht oder –sofern nicht teurer- mit Alufalzprofilabdeckung hergestellt.

Alle Außenbauteile entsprechen mindestens den Anforderungen der derzeit gültigen ENEV oder sind besser hinsichtlich der Transmissionswärmeverluste.

Der Außenabstellraum ist unbeheizt und luftdurchströmt, wird aber in die Fassade bzw. das Gebäude integriert, der Plattenwerkstoff der Fassade läuft durch. Das Flachdach wird wärmetechnisch entkoppelt, läuft aber im Bereich des Außenabstellraums auch massiv durch.

2.7 Haustechnik

Heizung
Die momentane Planung sieht die autarke Versorgung durch Gasbrennwerttechnik vor, die im Heizraum des Hanggeschosses eingebaut wird.

Weil die heutige Heizzentrale im alten Schulgebäude aber sehr beengt ist und auch technisch in absehbarer Zeit nicht mehr den Vorschriften entspricht, soll der Heizraum des Neubaus künftigt als Heizzentrale zur Versorgung aller Schulgebäude eingerichtet werden. Die Konzeption hierfür steht noch nicht fest und wird derzeit von den Fachingenieuren erarbeitet. Die erforderliche Heizleistung soll künftig von den Stadtwerken Rottenburg zur Verfügung gestellt werden, dazu ist die Ergänzung der nun einzubauenden (autarken) Gasbrennwertheizung erforderlich. Neubau und Bestandsgebäude können dann über eine Nahwärmeleitung miteinander verbunden werden.

Die Beheizung des kompletten Neubaus erfolgt über eine Fußbodenheizung. Eine Kostengegenüberstellung hat ergeben, dass die Investitionskosten (ohne Dämmung) gegenüber Röhrenradiatoren ca. 15 % geringer sind. Zur Trinkwarmwasserbereitung ist für den Küchenbereich ein Frischwassersystem geplant.

Sanitärinstallation
Da der Anschluss an die vorhandene Leitung nur mit sehr großem Aufwand zu verwirklichen wäre, ist ein neuer Hausanschluss geplant. Die städtische Wasserversorgungsleitung liegt im Lilienweg und kann über kurze Wege angeschlossen werden.
Der Schmutzwasserkanal der bestehenden Schule liegt im Neubaubereich und muss verlegt werden.
Die Installationen im Gebäude erfolgen gemäß den gültigen Vorschriften und Normen (z.B. berührungslose Armaturen im Küchenbereich und bei den Urinalen) sowie den Empfehlungen zur Ausstattung der Fachklassen und der Küchen.

Lüftungsinstallation

Für die Küche der Mensa ist eine Zu- und Abluftanlage erforderlich. Das Zuluftgerät wird im Technikbereich eingebaut, die Abluft wird mittels Dachventilator über den Wrasenabzug entnommen.
In den Fachklassen werden vom Schulmöbellieferanten die Komponenten für die Abluft an Gasabzügen (Digestorien) und Chemikalienschränken beigestellt. Zur ausreichenden Lüftung dieser Räume sind CO2- gesteuerte dezentrale Schullüftungsgeräte geplant, deren Abluftleistung auf Betrieb und Leistung der Gasabzüge abgestimmt wird.

Für die Mensa ist auch bei Einstufung als Versammlungsstätte keine Be- und Entlüftungsanlage erforderlich (erst ab 200m² Raumfläche).

Elektroinstallation
Die Stromversorgung erfolgt über die durch Stadtwerke zu versetzenden Trafostation. Im Hanggeschoß ist eine Elektro-Hauptverteilung mit eigenem EVU-Messschrank und Rangierverteilung-Schwachstrom vorgesehen. In den OG- Vorbereitungsräumen werden Stromkreisverteilungen für die Fachklassen zusätzlich zu den Lehrertisch-Verteilungen eingebaut.

Die gesamte Elektroinstallation erfolgt nach den derzeit gültigen VDE-, LBO-, LAR- und Versammlungsstätten-Richtlinien. In dem Neubau sind momentan keine Brandmeldeanlage, keine Sicherheitsbeleuchtung mit Zentralbatterie, keine Briefkastenanlage und keine Türsprechanlage vorgesehen.

Die Anbindung der Telefon-, EDV-, TV- und ELA mit Pausensignal erfolgt über den neu zu erstellenden Kabelgraben vom UG des bestehenden Schulgebäudes.

Blitzschutz- und Erdungsanlage
Es ist eine verzinkte Erdungsanlage im nicht gegen Erdreich isolierten Fundament mit Anschlussfahnen an den außenliegenden Fallrohren, im Aufzugschacht und für die Potentialausgleichschiene vorgesehen. Auf einen zusätzlicher V4A-Edelstahlerder in der Sauberkeitsschichtkann damit verzichtet werden. Der normgerechte Einbau mit Bild-Dokumentation wird durch eine Blitzschutz-Fachkraft erfolgen.

2.8 Aussenanlagen

Wertstoffgebäude
Das bestehende Wertstoffgebäude am westlichen Zugang zur Schule und zum Schulhof wird abgebaut und am neuen Standort an der nordwestliche Ecke des oberen Lehrerparkplatzes (Nähe Bushaltestelle) wieder aufgebaut. Das Wertstoffgebäude bleibt damit erhalten und kann weiterhin gut angedient werden.

Fahrradstellplätze
Die bisherigen Fahrradstellplätze werden entlang des Zugangs teilweise auf die gegenüberliegende Seite bis unter den Bereich des auskragenden Vordachs der Schule verlegt und ergänzt. Es werden 17 überdachte Fahrradplätze möglich sein. Zur Verfügung stehen zukünftig insgesamt 85 Fahrradstellplätze für die Schüler im Freibereich. Zusätzlich wird der östliche Bereich des neuen Außenabstellraums für Lehrerfahrräder zur Verfügung gestellt (etwa 10-15 weitere Stellplätze).

Treppenanlage/öffentlicher Fußweg

Die bisherige Treppenanlage wird durch eine große Treppenanlage zwischen Mehrzweckhalle und Neubau ersetzt. Drei gerade Treppenläufe mit zwei Zwischenpodesten ermöglichen den Zugang von der oberen Ebene zu den unteren Eingängen der neue Mensa und der Mehrzweckhalle. Die flankierenden Hangseiten werden weiterhin begrünt und der Baumbestand kann erhalten bleiben. Als barrierefreier Zugang vom oberen zum unteren Schulhof im Außenbereich dient weiterhin der Zugang über die Straße. Im Gebäudeinneren erfolgt dies durch den Aufzug. Für einen späteren Ausbau des Lilienwegs mit einem Gehweg wird das neue Gebäude entsprechend von der Straßenseite abgerückt. Die Abstandsflächen berücksichtigen den geplanten Bau eines 1,50 m breiten Fußwegs.

Schulhof
Es ist geplant, dem oberen Schulhof durch eine Sitzgelegenheit um und unter einem Baum einen Mittelpunkt zu geben, der von allen Gebäudeteilen aus genutzt und eingesehen werden kann. Die bisherigen Holzpalisaden vor der Unterstufenmensa entfallen.

Parkplätze
Im Süden des neuen Gebäudes (Zugang Mehrzweckhalle) werden ergänzend zwei neue Parkplätze für den Küchenbetrieb errichtet. Lehrerparkplätze sind in der Gesamtzahl laut Auskunft der Genehmigungsbehörde in ausreichender Zahl bereits vorhanden.

2. Kosten

KGr	Kostenart	TEUR (brutto)
200	Herrichten und Erschliessen	0
300	Bauwerk - Baukonstruktion	1.103
400	Bauwerk - Technische Anlagen	350
500	Aussenanlagen	95
600	Ausstattung	316
700	Baunebenkosten	363
Summe Neubau		**2.227**
Sonstiges	Verlegung Trafostation	63

3. Termine

Der Terminplan sieht –vorbehaltlich der Genehmigung des Bauvorhabens- vor, die Werkplanung und Ausschreibungsunterlagen bis Mitte April (ca. 15. KW) zu erarbeiten. Die Vergabe der Bauleistungen soll vor der Sommerpause stattfinden. Aufgrund der artenschutzrechtlichen Bestimmungen wird bis Ende Februar 2015 noch das Baufeld von Bewuchs gerodet und die betreffenden Bäume gefällt.

Geplant ist der Baubeginn zum Anfang der Sommerferien 2015. Die Fertigstellung erfolgt ein Jahr später, so dass der Schulbetrieb nach den Sommerferien 2016 aufgenommen werden kann.

Baubeschreibung / Kosten / Termine: Angaben Architekturbüro Kuhn-Adis

zusammengestellt: Markus Gärtner