

SITZUNGSVORLAGE



Referat:	Referat 6 - Liegenschaftsreferat	Datum:	13.07.2022
Referent/in:	Referatsleitung	AZ:	

Gremium	Termin	Zuständigkeit / Öffentlichkeitsstatus
Bezirkstag	28.07.2022	beschließend öffentlich

TOP: 11

Thema:
Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf
Fachzentrum für Energie und Landtechnik
Baumaßnahme 2
Vorstellung der Planung zur HU-Bau

- Anlagen**
20220628 LLA FEL BM 2 HU Bau Anlagen
- Beteiligte Referate**
Referat 3 - Finanzreferat
Referat 4 - Bildungs- und Umweltreferat
Referat 7 - IT-Referat
- Kosten – Finanzierung**

Kostenberechnung HU-Bau	16.600.000 €
HSt. 2551.9454	
IP-Bau 2022	600.000 €
IP-Bau 2023 ff	16.000.000 €
- Beschlussvorschlag**

Der Bezirkstag genehmigt die vorgestellte HU-Bau für die Baumaßnahme 2 des Fachzentrums für Energie und Landtechnik (FEL BM 2) in den Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf mit einer Kostenberechnung in Höhe von 16.600.000 € und beauftragt die Verwaltung mit der Durchführung der Baumaßnahme.

Dabei soll angestrebt werden, Kosteneinsparungen zu erzielen und Fördermöglichkeiten zu verbessern.

4.1 Beschluss Bezirksausschuss

vom 14.07.2022 TOP I/27

1. Der Bezirksausschuss nimmt vom Sachvortrag Kenntnis und stimmt der vorgestellten HU-Bau für Baumaßnahme 2 des Fachzentrums für Energie und Landtechnik (FEL BM 2) in den Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf mit einer Kostenberechnung in Höhe von 16.600.000 € zu.

Der Bezirksausschuss empfiehlt dem Bezirkstag, der vorgestellten HU-Bau ebenfalls zuzustimmen und die vorgestellte HU-Bau für Baumaßnahme 2 des Fachzentrums für Energie und Landtechnik (FEL BM 2) in den Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf mit einer Kostenberechnung in Höhe von 16.600.000 € zu genehmigen und die Verwaltung mit der Durchführung der Baumaßnahme zu beauftragen. Dabei soll angestrebt werden, Kosteneinsparungen zu erzielen und Fördermöglichkeiten zu verbessern.

Das Abstimmungsergebnis wird in der Sitzung bekannt gegeben.

4.2 Beschluss Liegenschaftsausschuss

vom 28.06.2022 TOP I/6

1. Der Liegenschaftsausschuss nimmt vom Sachvortrag Kenntnis und stimmt der vorgestellten HU-Bau für Baumaßnahme 2 des Fachzentrums für Energie und Landtechnik (FEL BM 2) in den Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf mit einer Kostenberechnung in Höhe von 16.600.000 € zu.
2. Der Liegenschaftsausschuss empfiehlt dem Bezirksausschuss, der vorgestellten HU-Bau ebenfalls zuzustimmen und dem Bezirkstag, die vorgestellte HU-Bau für Baumaßnahme 2 des Fachzentrums für Energie und Landtechnik (FEL BM 2) in den Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf mit einer Kostenberechnung in Höhe von 16.600.000 € zu genehmigen und die Verwaltung mit der Durchführung der Baumaßnahme zu beauftragen. Dabei soll angestrebt werden, Kosteneinsparungen zu erzielen und Fördermöglichkeiten zu verbessern.

Ja 8 Nein 0

**Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf
Fachzentrum für Energie und Landtechnik
Baumaßnahme 2
Vorstellung der Planung zur HU-Bau**

Sachstand Beschlusslage

Im Bezirkstag am 23.07.2015 wurde die Vorentwurfsplanung der Gesamtmaßnahme des Fachzentrums für Energie und Landtechnik mit Aufteilung in zwei Baumaßnahmen (BM 1 und BM 2) beschlossen.

Die HU Bau zur BM 1 wurde im Bezirkstag am 10.12.2015 beschlossen und die Verwaltung mit der Umsetzung beauftragt. Mitte 2020 konnte die Maßnahme fertiggestellt, an die Nutzer übergeben und in Betrieb genommen werden.

Im Bezirkstag am 28.07.2016 wurde auf Grundlage einer Kostenschätzung von 2013 ein Kostendeckel für die Gesamtmaßnahme in Höhe von 16,8 Mio. € (BM 1 + BM 2) beschlossen.

Die historischen Bestandsgebäude Gastonscheune und Stallmeisterhaus wurden umgebaut bzw. generalsaniert. Die Gastonscheune konnte 2018 in Betrieb genommen werden. Das Stallmeisterhaus ist seit April 2022 fertiggestellt und bezogen. In ihnen sind Teile des Raumprogramms des FEL untergebracht.

Mit Beschluss des Bezirkstags vom 25.07.2019 wurde die Bezirksverwaltung beauftragt, die HU-Bau zur BM 2 am FEL zu erstellen.

Nach Durchführung der europaweiten sowie nationalen Vergabeverfahren zur Beauftragung des Architekten und der Fachplaner bis Ende 2021 liegt nun die Entwurfsplanung zur HU-Bau für die BM 2 vor.

Schließlich ist zu berücksichtigen, dass seit Beginn dieses Jahres die Zinssätze für Kommunaldarlehen deutlich gestiegen sind

Gesamtmaßnahme Planung

Auf Grundlage eines bedarfsgerechten Raum- und Funktionsprogramms wurde an dem Standort ein städtebauliches Gesamtkonzept mit Vorentwurfsplanung erstellt.

Das Konzept sieht die Nutzung in Neubauten und vorhandenen Bestandsgebäuden in folgender Aufteilung vor:

Lehrhallen Ost (Neubau)	Werkstatt Schweißerei, Metallverarbeitung, 5 Lehrhallen mit angeschlossenen Seminarräumen
Forum (Neubau)	Zentrales Eingangsgebäude mit Seminarbereich und Forum als befahrbare Seminar- und Veranstaltungshalle
Lehrhallen West	Fachräume und Lehrerbüros 5 Lehrhallen mit angeschlossenen Seminarräumen
Energiehalle (Neubau)	Lehrhalle für Energiethemenbereiche
Wald- und Bodenhalle (Neubau)	befahrbare Lehrhalle für Praxisunterricht
Betriebshalle (Neubau)	Werkstatthalle mit Waschplatz und Sanitärbereich
Maschinenhalle (Neubau)	überdachte und gesicherte Abstellfläche für Landmaschinen
Gastonscheune (Bestand)	Denkmalgeschütztes Bestandsgebäude mit Seminar- und Besprechungsraum als Interimsmaßnahme
Stallmeisterhaus (Bestand)	Denkmalgeschütztes Bestandsgebäude für Schulverwaltung und Lehrerbüros

Fertigstellung Umfang

Bisher wurden folgende Baumaßnahmen umgesetzt und in Betrieb genommen:

Baumaßnahme 1	Lehrhallen Ost (2 von 5 Lehrhallen umgesetzt) Forum Inbetriebnahme 2020 Energiehalle Inbetriebnahme 2018
Gastonscheune	Seminarbereich mit Besprechung, der ursprünglich geplante Umbau für die Unterbringung der Schulleitung wurde verworfen und kann entfallen, in Abstimmung mit dem Nutzer kann der Besprechungs- und Seminarbereich in das Raumprogramm aufgenommen und weiter genutzt werden. Stattdessen werden die Räume der Schulleitung im Stallmeisterhaus untergebracht Inbetriebnahme 2018
Stallmeisterhaus	Schulleitung, Schulverwaltung Lehrerbüros Inbetriebnahme 2022

Baumaßnahme 2

Aus der Vorentwurfsplanung der Gesamtmaßnahme wurde das für die BM 2 genehmigte Raumprogramm nahezu unverändert in der Planung der HU-Bau weitergeführt. Der technische und baukonstruktive Standard sowie die verwendeten Baustoffe und Materialien entsprechen der schon in BM 1 ausgeführten Art und Qualität.

Raumprogramm

Lehrhallen Ost	3 Lehrhallen mit angegliederten Seminarräumen (restliche 3 Hallen)
Lehrhallen West	Seminarraum Unfallschutz Seminarraum Elektrotechnik 6 Lehrerbüros mit je 2 Arbeitsplätzen Sozialraum Sanitär-, Umkleideräume verteilt auf die Geschosse 5 Lehrhallen mit angegliederten Seminarräumen Kellergeschoss mit Technik-, und Sanitarräumen
Nutzfläche gesamt	ca. 2.224 m ²

Geringfügige Anpassungen nach den bisherigen Erfahrungen im Schulbetrieb sind die Verbreiterungen der Tore zu den Lehrhallen. Ebenso wurde die Raumhöhe der Hallen geringfügig angepasst.

Für Schüler sind zusätzliche, dezentrale WC-Anlagen geplant. Sanitär- und Umkleideräume werden auf die Geschosse verteilt.

Im ursprünglichen Vorentwurf mit Kostenschätzung (Lph.2) war der 2-geschosssige Kopfbau der Lehrhallen West teilunterkellert geplant. Um die erforderlichen Technikräume, Lagerflächen und Sanitarräume unterzubringen, ist mit der fortgeführten Planung eine komplette Unterkellerung notwendig, die in der Kostenberechnung berücksichtigt wurde.

Baukonstruktion

Die Gebäude werden in massiver Stahlbetonbauweise errichtet. Der Kopfbau erhält ein bekiesstes Flachdach. Die Lehrhallen haben ein geneigtes Dach in Leimholzkonstruktion und Blechdeckung.

Die Fassaden werden, wie bereits bei den Bestandsneubauten, in Ziegelverblendmauerwerk und als Holzverkleidung ausgeführt. Die Lehrhallen haben zum Betriebshof Pfosten-Riegelfassaden aus Aluminium. Fenster und Türen sind ebenfalls aus Aluminium eingeplant.

Technische Ausstattung

Auf dem Flachdach des Kopfbaus der Lehrhallen West ist eine Photovoltaikanlage vorgesehen.

Das Entwurfskonzept sieht für die Lehrhallen eine natürliche Querbelüftung über die Dachaufsätze vor. Damit kann auf eine Lüftungsanlage verzichtet werden.

Büros und Seminarräume werden überwiegend über die Fenster natürlich belüftet. Für im Kellergeschoss liegende Sanitärräume ist eine zusätzliche Lüftungsanlage geplant.

Die Heizung ist an das vorhandene Fernwärmenetz angeschlossen. Neben der Trinkwasserversorgung wird eine getrennte Brauchwasserversorgung installiert.

Gebäude- und Betriebsgelände erhalten eine flächendeckende WLAN-Versorgung.

Freianlagen

Bei der Umsetzung der BM 1 wurden die Freianlagen lediglich provisorisch befestigt und entwässert, um den laufenden Schulbetrieb (paralleler Baustellen- und Schulbetrieb) zu ermöglichen.

Die in der BM 1 eingeplanten Kosten zur Herstellung notwendiger provisorischer Außenanlagen zur Aufrechterhaltung des Schulbetriebs während des Baufortschritts wurden komplett verbaut. Die Kosten zur Errichtung der endgültigen Außenanlagen für beide Bauabschnitte sowie der Rückbau der Provisorien wurden nun in BM 2 berücksichtigt.

Im Rahmen der Umsetzung der BM 2 werden die Freianlagen für das gesamte nördliche Betriebsgelände errichtet, also auch der Umgriff der BM 1. Sämtliche für die Gesamtmaßnahme nachzuweisenden Stellplätze werden in der BM 2 errichtet.

Da sich wesentliche Grundlagen wie Entwässerungskonzept und Verkehrsführung (z.B. unterschiedliche Wegeführung für Schulbetrieb und Anlieferung) geändert haben, war es notwendig, die inzwischen 7 Jahre alte Vorentwurfsplanung der Freianlagen in wesentlichen Teilen zu überarbeiten.

Der Entwurf sieht im Bereich unterhalb des Sandrina Gartens eine fußläufige Verbindung mit Hauptzugang in das zentrale Seminargebäude (Forum) vor. Der Betriebshof innerhalb des Schulgeländes wird für den Schwerlastbetrieb asphaltiert. Fußwege, Traufstreifen und Überfahrten werden mit belastbarem Pflaster belegt. Um den Versickerungsgrad zu erhöhen, werden soweit möglich Grünflächen geplant.

Wegen des hohen Anteils an versiegelten und bebauten Flächen wird das Oberflächenwasser getrennt über versickerungsfähige Bauwerke (z.B. Rigolen) abgeleitet.

Das geplante Entwässerungskonzept wird mit der Gemeinde Weidenbach final im Zuge der Baugenehmigung abgestimmt, ein wasserrechtliches Erlaubnisverfahren wird eingeleitet.

Ausstattung

Im Vorentwurf aus dem Jahre 2015 war keine Erstaussstattung für die Gesamtmaßnahme geplant und daher nur ein geringer Kostenansatz für Ersatzbeschaffungen in der Schätzung vorgesehen.

Im BT am 04.12.2018 wurde eine komplette Erstaussattung für die BM 1, mit an die Schulanforderungen angepasstem Umfang und Standard, als Nachtrag zur HU-Bau genehmigt.

Auf dieser Grundlage wurde auch die Planung für die Erstausrüstung der BM 2 erstellt und die Kosten ermittelt.

HU-Bau 2022 - Kostenberechnung FEL BM 2

In einem Sachstandsbericht in der Sitzung des Liegenschaftsausschusses vom 02.07.2019 hat man den ursprünglich im BT am 28.07.2016 beschlossenen Kostendeckel für die Gesamtmaßnahme in Höhe von 16,8 Mio. € (BM 1 + BM 2) mit einer Indexsteigerung auf 19,7 Mio. € berechnet. Mit der gerundeten Summe für BM 1 in Höhe von 12,8 Mio. € blieben nach Stand der Planung für die BM 2 noch 6,9 Mio. € übrig. Die Summe wurde damals als auskömmlich eingeschätzt.

Auch wenn man die aktuellen hohen Indexsteigerungen (seit 2015 bis Feb 2022 bis ca. 40%) und Kostentoleranzen addiert sowie zusätzlich die Kosten für die kompletten Außenanlagen und die weiteren Ausstattungen einberechnet, verbleibt eine ungeklärte Lücke zu den ursprünglichen Schätzwerten von ca. 4 Mio. €.

Diese Lücke kann begründet werden mit den außergewöhnlichen Preissteigerungen nach Kriegsbeginn und der 2019 zu niedrig angesetzten Restsumme von 6,9 Mio. €. Vom hochgerechneten Gesamtetat in Höhe von 19,7 Mio. € wurden in der Aufstellung von 2019 außerdem ca. 1 Mio. € als Nachtrag für BM 1 genommen, ohne den Etat für BM 2 nachträglich wieder aufzustocken.

Nach heutigem Stand käme man nach Einschätzung des beauftragten Architekturbüros für die Kostenschätzung der Vorplanung von BM 2 auf einen deutlich höheren Betrag. Die Restsumme von 2019 ist aus heutiger Sicht nicht auskömmlich.

Architekt und Fachplaner haben die nun vorliegende Kostenberechnung zur HU-Bau für die BM 2 nach jetzigem Stand auf Grundlage der marktaktuellen Preissituation nach Kriegsbeginn in der Ukraine erstellt. Die aktuellen Kostendaten bezieht das Architekturbüro aus eigenen, momentan laufenden Projekten, aus Angeboten und Submissionsergebnissen. Die üblicherweise für Kostenentwicklungen zugrundegelegten Daten aus dem statistischen Bundesamt enden vor Kriegsbeginn und stellen die Kostensprünge der letzten Monate nicht dar.

Kostengruppe

KG 100 Grundstück	0 €
KG 200 Herrichten Erschließung	158.000 €
KG 300 Bauwerk Baukonstruktionen	8.736.000 €
KG 400 Bauwerk technische Anlagen	1.686.000 €
KG 500 Außenanlagen BM 1 und BM 2	2.202.000 €
KG 600 Erstausrüstung	650.000 €
KG 700 Baunebenkosten	3.088.000 €
Summe	16.520.000 €
Summe gerundet	16.600.000 €

Die Kostenermittlungen nach DIN 276 werden stets zum aktuellen Planungszeitpunkt aufgestellt.

Gemäß §10 Komm HV beträgt die zulässige Abweichung dieser Kostenprognose bei der Kostenberechnung (HOAI Lph. 3) zu den endgültigen Kosten nach der Rechtsprechung bis zu 20 %. Mit dieser Kostentoleranz liegt die mögliche Kostenhöhe bei 19.824.000 Euro.

Einsparmöglichkeiten

Die Planung für das FEL sieht in der BM 1+2 einen Mindeststandard für die Art der Nutzung vor. Für die speziellen Ausbildungsanforderungen am FEL, mit der Bewegung von Großmaschinen und der gleichzeitigen Berücksichtigung von praktischen und theoretischen Unterrichtseinheiten mit verschiedenem Verschmutzungsgrad, müssen robuste Materialien und Oberflächen gewählt werden, um die Langlebigkeit der Räumlichkeiten sowie einen wirtschaftlichen Betrieb zu gewährleisten.

Nach nochmaliger fachlicher Prüfung hinsichtlich einer Kosteneinsparung durch Ausführung einer einschaligen Fassade (WDVS-Wärmeverbundsystem) ist dieses System als Alternative zu den gewählten Ziegel- und Holzfassaden wegen der geringen mechanischen Belastbarkeit nicht geeignet. Sowohl auf dem FEL-Gelände, als auch im unmittelbaren Umfeld kommen Schwerlastfahrzeuge zum Einsatz.

Die Verwendung von Holz anstelle des geplanten Verblendziegelmauerwerks für die Westfassade des neuen Lehrhallenriegels West führt zu keiner Kostenreduzierung, da kein Kostenunterschied zwischen beiden Fassadenkonstruktionen gegeben ist.

Eine Kostenreduzierung der BM 2 in Millionenhöhe wäre nur durch eine deutliche Volumenreduzierung zu erreichen, die eine Verkleinerung des Bauprogramms und eine Umplanung erfordern würde.

Finanzierung

Der Mittelabfluss im IP-Bau erfolgt auf mehrere Jahre verteilt:

Haushaltsjahr 2022	600.000 €
Haushaltsjahr 2023	4.500.000 €
Haushaltsjahr 2024	4.600.000 €
Haushaltsjahr 2025	4.700.000 €
Haushaltsjahr 2026	2.200.000 €

Förderung

Auf eine Förderanfrage der Bezirksverwaltung beim Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten im Zuge der Planungen für das FEL im Jahr 2015 wurde für die BM 2 eine Förderung von bis zu 30% der förderfähigen Kosten, maximal 1.0 Mio. €, in Aussicht gestellt.

Eine erneute Anfrage beim zuständigen Ministerium ergab, dass weiterhin 1,0 Mio. € in Aussicht gestellt werden können. Auf Grundlage der jetzigen HU-Bau-Planung wird für die BM 2 nun ein Förderantrag gestellt.

Folgekosten

- **Bauunterhalt**
Gesamtkosten von 16.600.000 € abzüglich KG 200, KG 600 und KG 700 ergeben 12.700.000 €. Mit dem statistischen Wert von 1,0 % ergeben sich jährliche Bauunterhaltungskosten von ca. **127.000 €**.
- Für Bewirtschaftungskosten (Wärme, Strom, Versorgung, Entsorgung, Reinigung, Steuern, Gebühren, Abgaben, Versicherungen etc.) ist keine detaillierte Hochrechnung möglich.

Zeitplan

28.07.2022	Genehmigung der HU-Bau im Bezirkstag
08.2022	Förderantrag Einreichung
09.2022	Baugenehmigungsverfahren nach BayBO Art.73 Einholung wasserrechtliche Erlaubnis, LPH 4
01.2023	Beginn Ausführungsplanung LPH 5
04.2023	Vergabeprozess LPH 6-7
07.2023	Baubeginn LPH 8 (Voraussetzung Förderbescheid)

07.2025	Fertigstellung Gebäude
08.2025	Beginn Ausführung Freianlagen
09.2025	Inbetriebnahme Gebäude
03.2026	Fertigstellung Freianlagen