

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/3018-01	Termin 25.01.2023	Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss		
<u>Bericht / Mitteilung</u>			öffentlich		
Termin	Gremium	Vorlage zur*	Ergebnis	Beschluss- kontrolle*	
25.01.2023	Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss	K			

Berichtsgegenstand

Sachstandsbericht Zukunftscampus

Bezug

Ratsbeschluss „Projektliste Ruhrkonferenz“ (B/16/4876-01, 8.7.2019)
Ratsbeschluss „Masterplan Wirtschaft“ (B/16/5945-01, 14.9.2020)
Ratsbeschluss „0,5 Stelleneinrichtung zur Projektmitarbeit im Rahmen des Projektes
"Zukunftscampus – Campus of Profession and Innovation"" (B/17/2038-01, 16.5.2022)

Sachdarstellung

Hintergrund

Mit dem Masterplan Wirtschaft ist unter dem Leitziel „Oberhausen ist qualifiziert“ die Vision eines „Campus of Profession and Innovation“ formuliert und beschlossen worden, um gerade die Ausbildung zu attraktivieren und zu stärken (B/16/5945-01). Mit der Maßnahme sind folgende Ziele verbunden worden: Junge Menschen genießen exzellente berufliche Aus- und Weiterbildung, bekommen berufliche Perspektiven und können auf moderne Unternehmen treffen. Unternehmen finden am Campus einen Ort für die Fachkräfteentwicklung entlang des eigenen Bedarfs sowie Raum und Netzwerke für Innovation. Der enge Austausch zwischen Praxis, Ausbildung und angewandter Wissenschaft sichert bedarfsorientierte, flexible Aus- und Weiterbildung. Der Campus wird als Ökosystem und Ort zu einem Nährboden für Gründung und Kooperation. Eine moderne Infrastruktur und ein innovativer Ort verändern die Wahrnehmung von beruflicher Ausbildung und räumen mit veralteten Bildern auf.

Dezernat 0	Dezernent Dezernat 0
Bierbrodt Datum 16.01.2023	Gülden-zopf Datum 16.01.2023
* Vorlage zur:	* Ergebnis :
Kenntnisnahme (K)	Kenntnisnahme (K)
	Beteiligung:
	Personalrat []
	Gleichstellungsstelle []

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/3018-01	Termin 25.01.2023	Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss
-----------------------------	---	------------------------------	---

Die Ausbildungs-Campus-Idee ist auch im Rahmen der Ruhrkonferenz der Landesregierung eingebracht und diskutiert worden (B/16/4876-01). Unter dem Begriff des „Zukunftscampus – Bildungszentren von morgen“ ist sie als „Vorhaben zur Umsetzung“ ausgewählt worden. Im Rahmen einer ESF-Förderung wird zudem die Konzepterstellung des Zukunftscampus gefördert. Eine halbe Stelle ist dafür Mitte letzten Jahres eingerichtet und besetzt worden (B/17/2038-01). Das ist die Basis für den hier dargestellten Sachstand.

Herausforderung „Fachkräftesicherung“

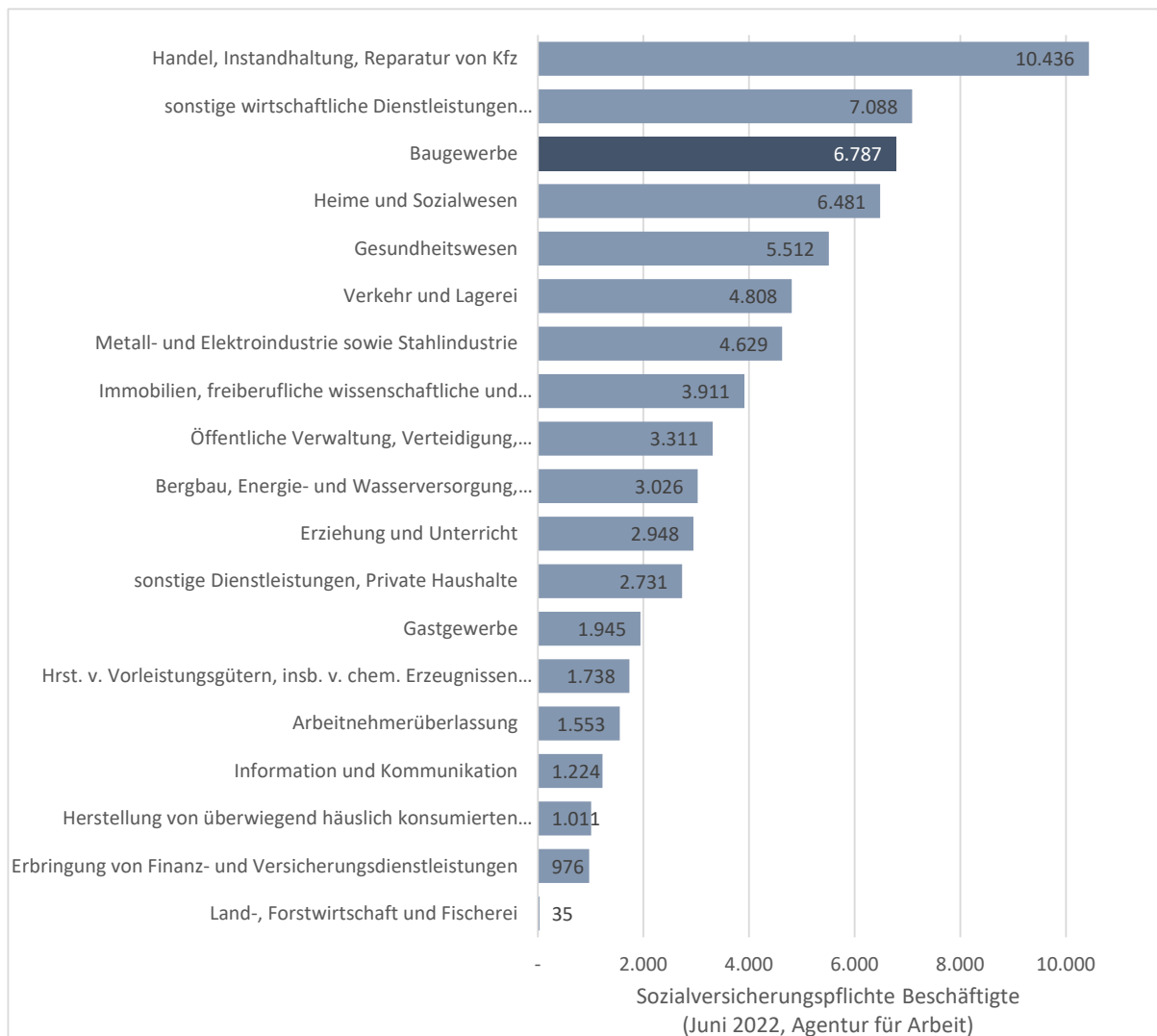
Hauptaugenmerk des „Zukunftscampus“ ist die Stärkung und Attraktivierung der Ausbildung. Gut ausgebildete Fachkräfte sind auch in Zukunft ein wichtiger Pfeiler für den wirtschaftlichen Erfolg des Ruhrgebiets. Gleichzeitig verfügt die Region über ein großes Reservoir Jugendlicher, für die Aus- und Weiterbildung ein Schlüssel zu einem guten Leben, zur Integration oder zum wirtschaftlichen Aufstieg sind.

Das Thema Fachkräftesicherung spielt mittlerweile in fast jeder Branche eine entscheidende Rolle, weswegen sich in einer Potentialanalyse mit Blick auf die Bedarfe, aber auch Stärken und Schwächen des Standorts Oberhausens unterschiedliche Themenschwerpunkte des Zukunftscampus geprüft wurden:

- Resiliente Freizeit- und Tourismuswirtschaft,
- Moderne (Wasserstoff)Industrie,
- Zukunftsfähige Logistik,
- „High-Tech meets High-Touch“: Gesundheits- und Sozialberufe im Kontext Digitalisierung, sowie
- Nachhaltiges Bauen und Stadtentwicklung.

Die Mischung aus Unternehmensstruktur, Beschäftigungsentwicklung, Branchengewicht, wissenschaftlicher Expertise, Ausbildungspartnern, Akteurinnen vor Ort und Inhalten haben den Fokus auf das Thema „Nachhaltiges Bauen und Stadtentwicklung“ gelenkt. Der Fachkräftemangel in diesem Themenbereich betrifft nicht nur eine Branche, sondern berührt zentrale Aspekte bei der Bewältigung der Klimakrise, der Anpassung an den Klimawandel, aber auch Lösung sozialer Fragen, wie bspw. die Versorgung mit Wohnraum.

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/3018-01	Termin 25.01.2023	Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss
-----------------------------	---	------------------------------	---



Netzwerk und Unterstützung

Treiber des „Zukunftscampus“ sind das Ausbildungszentrum der Bauindustrie, die Universität Duisburg-Essen und die Stadt Oberhausen. Am Beispiel des Verbands der Bauindustrie wird deutlich, dass hinter den einzelnen Institutionen weitere wichtige Stakeholder organisiert sind. Entsprechend hat sich ein enges Netzwerk aus weiteren Forschungseinrichtungen, Herstellern, Anwendern und Ausbildungseinrichtungen gebildet, um die Campus-Idee zu realisieren. Das Netzwerk wird stetig erweitert.

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/3018-01	Termin 25.01.2023	Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss
-----------------------------	---	------------------------------	---



Abbildung 1: Netzwerk "Zukunftscampus" (Auswahl)

Bausteine „Zukunftscampus“

Der Zukunftscampus betrachtet die Fachkräftesicherung aus unterschiedlichen Blickrichtungen. Die inhaltliche und räumliche Vernetzung von Aus- und Fortbildung mit Studium und Unternehmen steht dabei im Vordergrund. Darüber hinaus werden Integration und On-Boarding internationaler Fachkräftepotentiale, Gründung, Berufsorientierung und nicht zuletzt Forschung und Entwicklung Raum bekommen.



Abbildung 2: Bausteine des "Zukunftscampus"

Handwerk und Bauwesen stehen vor tiefgreifenden Veränderungen. Durch die Anforderung des schonenden Umgangs mit Ressourcen, aber auch den Möglichkeiten der Digitalisierung zielen innovative Unternehmen und Forschungseinrichtungen darauf ab, auch die Bauausführung zu

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/3018-01	Termin 25.01.2023	Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss
-----------------------------	---	------------------------------	---

digitalisieren. Zunehmend finden sich Beispiele für automatisierte Systeme und Robotik zur autonomen Bauausführung, die vor der Einführung in die Praxis stehen.

Das hat auch Auswirkungen auf die Gewinnung von Fachkräften: Auf der einen Seite kann die Digitalisierung die Attraktivität der Berufe erhöhen. Auf der anderen Seite werden in Zukunft völlig neue Kompetenzen erforderlich, die zwar in der Ausbildung anderer Industriezweige (z.B. Fahrzeugmechatroniker*in, Fluggerätmechaniker*in) längst etabliert sind, aber im Bauwesen bislang nicht umfänglich in der Ausbildung vermittelt werden. Viele der neuen Systeme werden nur zur Marktreife gelangen, wenn es auch Menschen gibt, die sie bedienen können.

Der Campus ist ein Ort, an dem Wissenschaft, Wirtschaft und (Aus)Bildung sowie Qualifizierung zusammenkommen, um die großen Themen Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Sicherung von Fachkräften zukunfts- und lösungsorientiert zu adressieren.

Die Wertigkeit wird durch Inhalt und Lehre sowie Gestaltung und Ausstattung des Campus' herausgestellt. Als Ausbildungsort ist der Campus auf Augenhöhe mit Fachhochschulen und Universitäten. Er genießt einen exzellenten Ruf und ist überregional Anlaufstelle für Fachkräftegewinnung. Die berufliche Bildung am Campus ist für viele die Chance auf gute Arbeit, wirtschaftliche Sicherheit und Anerkennung – und daher eine starke Alternative zu einem Studium; auch für Menschen, die bspw. das Studium nicht beenden. Gesellschaftlich ist sie ein zentraler Schlüssel für Aufstieg, Integration und nicht zuletzt Wirtschaftswachstum.

Die Maximen des „Lebenslangen Lernen“, der Integration und der Inklusion werden hier gelebt und mit unterschiedlichen Formaten unterstützt, indem die Planung, Einrichtung, Bedienung und Wartung von automatisierten Bauprozessen, digitalen Unterstützungssystem und Robotern an zentraler Stelle in der Aus- und Weiterbildung erlernt und vermittelt werden. Dies soll explizit in der Praxissituation erfolgen, indem am Campus Auszubildende und Teilnehmende von Weiterbildungs- oder Integrationsmaßnahmen an automatisierten Maschinen und Robotern, die verfügbar sind, qualifiziert und geschult werden.

Es bestehen somit gute Chancen, durch entsprechende und veränderte Berufsbilder hier neue Kreise interessierter junger Menschen für die Baubranche zu erschließen und attraktive Berufsfelder zu erschaffen. Auch Quereinsteiger:innen aus anderen Branchen, aber auch bspw. Menschen mit körperlichen Einschränkungen können so künftig für die Arbeit auf automatisierten Baustellen begeistert werden.

Gleichzeitig soll der Zukunftscampus auch Erprobungsfeld für die (Baumaschinen)Industrie und -forschung sein: Am Campus treffen Wirtschaft, Schule und Wissenschaft zusammen und bilden gemeinsam ein Ökosystem für Innovation und Wissenstransfer. So sind an die Praxis angelehnte Lernumgebungen, wie sie am ABZ Oberhausen zur Verfügung stehen, auch ideale Testfelder.

Davon profitieren nicht nur Auszubildende und Ausbildungssuchende, sondern auch Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Nicht zuletzt kann hier Ausbildung schneller auf Bedarfe reagieren. Folgen und Chancen der Digitalisierung können gemeinsam schneller erkannt, bearbeitet und in die nächste Generation Mitarbeitender übersetzt werden. Angehende Wissenschaftler:inn und Auszubildende tauschen sich durch (extra)curriculare Schnittstellen und Begegnung aus und profitieren vom Blickwinkel anderer. Eine enge Verschränkung von Ausbildung mit Unternehmen und Forschung stärkt zudem das Gründer-Öko-System. Die Offenheit für Innovation wird in Praxis übersetzt und fließt (un)mittelbar in die Inhalte von Lehrplänen ein. Gleichzeitig können KMU für neue Entwicklungen sensibilisiert werden.

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/3018-01	Termin 25.01.2023	Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss
-----------------------------	---	------------------------------	---

Standortauswahl

Eine zentrale Prämisse des Zukunftscampus ist, dass er kein virtuelles Konstrukt, sondern ein gebauter Ort ist, der die Wertschätzung für die Ausbildung widerspiegelt. Der Ort sollte von vornherein ausreichend Entwicklungsraum, aber auch eine enge Vernetzung mit Kooperationspartnern des Projekts bieten. Synergieeffekte, die sich bspw. auch durch räumliche Nähe ergeben, sind dabei von besonderer Bedeutung.

Neben dem im Masterplan Neue Mitte verfolgten Innovationsquartier (Nähe zu Fraunhofer UMSICHT) war der Gartendom in Osterfeld (Nähe zum Ausbildungszentrum der Bauindustrie) in der engeren Auswahl und vertiefenden Prüfung als Standort.

Das Ausbildungszentrum der Bauindustrie, der Lehrstuhl für Mechatronik und das Institut für Baubetrieb und Baumanagement der Universität Duisburg-Essen gemeinsam mit der Stadt Oberhausen haben nunmehr ein Konzept für eine nachhaltige, zukunftsfähige Nutzung des Gartendoms als Zukunftsdom erarbeitet. Kennzeichnend ist der Schulterschluss zwischen internationaler Spitzenforschung und zukunftsgerichteter Ausbildung in einem einzigartigen, aus den Stärken der Region entwickelten Zentrum für Automatisierungskompetenz in der Bauindustrie. Dabei lautet die gemeinsame Vision kurz und knapp: Europas modernstes Ausbildungs- und Kompetenzzentrum der Bauwirtschaft.

Auch die Realisierung des Zukunftscampus als Teil des Innovationsquartiers in der Neuen Mitte wird als weiterer Strang – als vielleicht notwendige Alternative oder Erweiterungsoption – konzeptionell vorangetrieben.

Unabhängig vom Standort soll der Ort selbst nachhaltig, d.h. ressourcenschonend sein. Das betrifft nicht nur die geplante Bauweise, sondern auch die Gewinnung von Energie (Solar und Geothermie), Einsparung von Ressourcen (Nutzen von Abwasser) usw.

Antrag Städtebauförderung „Gartendom“

Die Stadt Oberhausen hat am 30.9.2022 im Rahmen der Städtebauförderung die Sanierung der Konstruktion des Gartendoms beantragt. Die Sanierung ist ein erster, aber zentraler Schritt für die Folgenutzung.

Das „Projekt“ Gartendom ist für Osterfeld und die Stadt Oberhausen aus v.a. zwei Gründen von besonderer Bedeutung: Zum einen ist der Gartendom Landmarke, Identifikationsort und Tradition. Mit einem Durchmesser von 83 m und einer Höhe von 42 m prägt er bereits von der Ferne die Wahrnehmung Osterfelds und vor Ort die Heimat. Zum anderen hat sich auf dem ehemaligen Zechengelände ein gemischtes Quartier entwickelt, das nicht nur neues Zuhause für viele Menschen geworden ist. Vielmehr hat sich mit dem Ausbildungszentrum der Bauindustrie ein moderner Bildungsstandort etabliert, der aktuell auch thematisch um die Verbände des Garten- und Landschaftsbau ergänzt wird.

Die Stadt Oberhausen verbindet mit dem Erhalt des Gartendoms nicht nur die Bewahrung eines Stücks Heimat und den Erhalt von Baukultur, sondern eine Investition in die Attraktivierung der Ausbildung und Fachkräftesicherung in Oberhausen und darüber hinaus – ein Ziel, das auch durch ein starkes Netzwerk von Stakeholdern mitgetragen wird. Der Gartendom soll so gesichert und Osterfeld als Ausbildungsstandort gestärkt werden. Insgesamt belaufen sich die Kosten für die Sanierung der Trägerkonstruktion auf 3,5 Mio. Euro (inkl. wichtigster Reparaturen an der Dachhülle). Mit der Erneuerung des Dachs liegen die Kosten bei 7,5 Mio. Euro.

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/3018-01	Termin 25.01.2023	Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss
-----------------------------	---	------------------------------	---

Der Dom bietet im Bestand viele Raum- und Nutzungsmöglichkeiten, die gleichzeitig aufgrund der Bauweise auch die Grenzen setzt. Er hat eine Grundfläche von 5.819 qm sowie eine 2.533 qm große Empore – und damit sehr viel Potential für den Ausbau eines innovativen Ausbildungsstandortes.

Eine Machbarkeitsstudie des renommierten Planungsbüros Pesch + Partner hat aufgezeigt, dass der Gartendom mehr als eine Hülle sein kann und zahlreiche (bauliche) Potentiale jenseits der denkmalgeschützten Konstruktion vorhanden sind.

Auf Basis eines „Haus-im-Haus-Prinzips“ sind bauliche Entwicklungskonzepte erarbeitet worden. Neben den räumlichen Möglichkeiten ist deutlich geworden, wie sehr der Ort auch architektonisch für Innovation stehen kann und unterschiedliche Zielgruppen und Nutzungsarten thematisch zusammengebracht werden könnten. Ferner ist unterstrichen worden, dass der Gartendom auch als Third-Place und Treffpunkt Potentiale hat und er somit in Teilen auch eine neue, öffnende Funktion ins Quartier übernehmen kann. Grundsätzlich hat die Studie die technische Machbarkeit betrachtet, aber vor allem Denkräume für eine zukünftige Nutzung aufgestoßen.

Die hier verfolgte Nutzung als „Zukunftsdom“ entspricht dem von Pesch + Partner vorgeschlagenen „Future“-Szenario, das auf die Bedürfnisse der potentiellen Nutzung angepasst worden ist und modular unterschiedliche Nutzungen zusammenbringt und auch in Zukunft ermöglicht. Es stellt das aktivste und kommunikativste Nutzungsprogramm auf: Es geht hier nicht um „reine“ Wissensvermittlung, sondern um aktive Wissensproduktion, um Forschung und Dienstleistungsunternehmen, die sich Zukunftsthemen wie Nachhaltigkeit, Ökologie und Anwendung verschrieben haben. Es geht dabei um Unternehmen und Institutionen, die nicht nur inhaltlich viel miteinander zu tun haben, sondern auch täglich miteinander arbeiten und kommunizieren wollen und die sich technische Infrastrukturen teilen.

Das Raumschema ist den Nutzungen entsprechend ebenso offen und kommunikativ sowie eher kleinteilig angelegt. Die Randbebauung ist wiederum nicht sehr tief. Passagen und Wege vernetzen die Baukörper auf verschiedenen Ebenen und werden intensiv genutzt.

Lediglich für die ursprünglich vorgeschlagene „grüne Mitte“ müsste in ihrer Funktion anders interpretiert werden. Statt einer gemeinschaftlich genutzten Grünfläche, wird jetzt vielmehr eine gemeinschaftlich genutzte „Praxisfläche“ verfolgt.

Grundsätzlich ergeben sich im Zukunftsdom drei Nutzungszonen:

- a) Die Praxisflächen,
- b) Die Denkräume, und
- c) Die Transformationszone.

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/3018-01	Termin 25.01.2023	Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss
-----------------------------	---	------------------------------	---

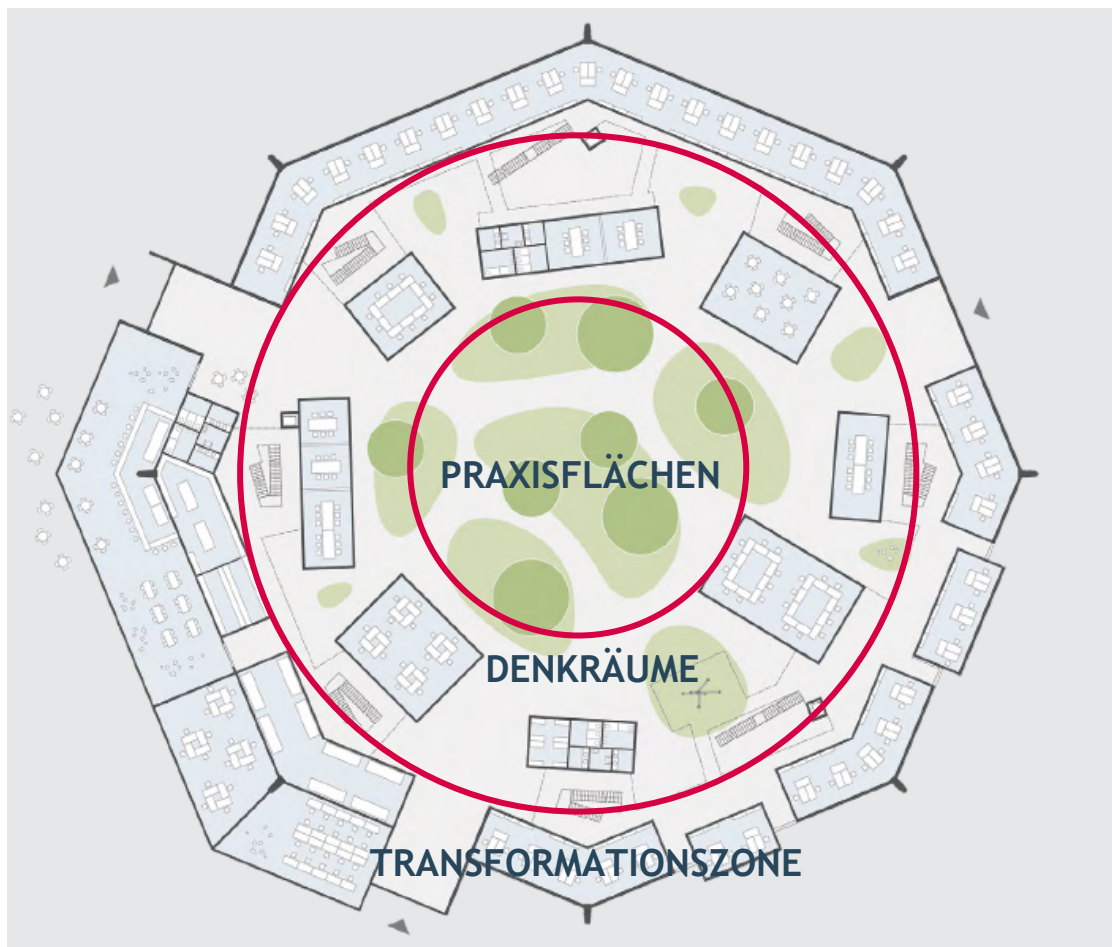


Abbildung 3: Mögliches Raumprogramm - Szenario "Future" (Quelle: Pesch + Partner)

Die Praxisflächen

Die Praxisflächen bestehen aus unterschiedlichen „Sandkisten“ (engl. Sandboxes), in denen zum einen konkrete Praxis im Aus- und Weiterbildungsbereich erlernt wird und zum anderen Technologien bzw. Prototypen (Automatisierungs- und Robotersysteme, neue Baustoffe, digitale Verfahren) praktisch ausprobiert bzw. weiterentwickelt werden können. Sie machen das Herzstück des Zukunftsdom aus, der dafür ausreichend Platz und Höhe bietet.

Die Flächen sollen möglichst flexibel unterteil- und nutzbar sein. Hier können im praktischen Ausbildungsbetrieb an „klassischen Werkzeugen“ – bspw. Maurerarbeiten – sowohl im Ausbildungsbetrieb geübt als auch mit Robotik erprobt werden. Die Sandkisten stehen entsprechend der Ausbildung, Start-ups, Unternehmen sowie Forschung und Entwicklung zur Verfügung. Gerade mit Blick auf die Baubranche und das Handwerk erlauben die Flächen alles – von der Laborsituation bis zur „echten“ Baustelle.

Ein intelligentes Management der Flächen vermeidet Nutzungskonflikte sowie gegenseitige Störung bspw. durch Emissionen, Lärm o.ä. Für stark emittierende Tätigkeiten stehen zudem Sandkisten im Außenbereich zur Verfügung, die auch Wettereinflüsse berücksichtigen lassen.

Die Denkräume

Die Denkräume dienen als „Back-Office“ der Sandkisten - mit Büro- und Seminarräumen, Techniklabors sowie Besprechungs- und Rückzugsräumen. Zudem sind Co-Working-Angebote

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/3018-01	Termin 25.01.2023	Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss
-----------------------------	---	------------------------------	---

252 geplant, die auch temporär zur Verfügung gestellt werden können. Hier kommen die Institutionen und
 253 Menschen zusammen, die täglich miteinander arbeiten und sich die technische Infrastruktur teilen.
 254
 255



256
 257 *Abbildung 4: Die Denkräume (Quelle: Pesch + Partner)*

258
 259 **Die Transformationszone**

260 Die Transformationszone öffnet den Zukunftsdom nach außen. Sie stellt quasi die Schnittstelle ins
 261 Quartier, die Region und die Praxis dar. Hier finden sich neben den Beratungsangeboten für Aus- und
 262 Weiterbildung für potentielle Auszubildende auch Angebote der Wirtschaftsförderung im Bereich
 263 „Gründung“. Start-ups finden hier auch ihre ersten Büros und „Türschilder“ für ihr Unternehmen,
 264 können Kunden empfangen und sich begleiten lassen. Für die (Fach)Öffentlichkeit nutzbare Räume
 265 für Messen, Veranstaltungen, Kultur, Bildung etc. stehen bereit; genauso wie ein Café.
 266

267 **Nächste Schritte**

268
 269 In 2022 ist es gelungen, grundlegende Fragen zu klären und wichtige Meilensteine auf dem Weg zu
 270 einem „Zukunftscampus“ zu erreichen. Die Stärkung des Netzwerks, die Fundierung des
 271 Betriebskonzepts und die Antragsstellung in der Städtebauförderung (inkl. Sanierungsplanung)
 272 zeigen einen Ausschnitt aus der Breite der parallel ablaufenden Prozesse zur Realisierung dieses
 273 ambitionierten Projekts.
 274

275 Gleichwohl muss darauf hingewiesen werden, dass die Sanierung der Holzkonstruktion nur ein Schritt
 276 von vielen zur Realisierung des Zukunftscampus ist. Im weiteren Projektverlauf stellt gerade die
 277 Synchronisation der unterschiedlichen möglichen Förderzugänge eins der zentralen zu

Stadt Oberhausen	Drucksachen-Nr. M/17/3018-01	Termin 25.01.2023	Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss
-----------------------------	---	------------------------------	---

berücksichtigenden Projektrisiken dar. Grundlage für diese weiteren Schritte bilden das im Frühjahr fertigzustellende Konzept sowie das breite Netzwerk aus Unterstützerinnen und Unterstützern.

Mit dem am 1.3.2023 in Oberhausen stattfindenden und durch die Stadt Oberhausen organisierten Symposium „Digitalisierung, Automatisierung und Qualifizierung - Zukunft der Bauindustrie und Fachkräftesicherung“ wird das Netzwerk weiter gestärkt. Neben Vertreterinnen und Vertretern von Politik und Landesregierung kommen hier Unternehmen, Ausbildungsträger und Wissenschaft zusammen, um die Vision des Oberhausener Zukunftscampus zu diskutieren und gemeinsam zu platzieren.

Anlage

Gartendom Oberhausen – Machbarkeitsstudie (digital)