

22. Lenkungsausschuss am 10.02.2023

TOP 6 – Exzellenzregion Nachhaltiges Bauen – Impulsbauten - Anlage 1

Zusammenfassung der Vorkonzeptionen für die Impulsbauten in Jackerath, Jüchen und Mönchengladbach-Wanlo im Projekt „Exzellenzregion Nachhaltiges Bauen“**Veranlassung und Aufgabenstellung**

Die Vorüberlegungen des Zweckverbands zu den Zielen, Standorten und Nutzungen der Gebäude wurden in der Sitzung des Lenkungsausschusses am 05.03.2021 vorgestellt. Per einstimmigem Votum wurde beschlossen, diese Ansätze weiterzuverfolgen. Darauf basierend wurden zwei Planungsaufträge vergeben, um die Vorüberlegungen im Rahmen von Vorkonzeptionen weiterzuentwickeln. Das Büro Hartmann-Architekten wurde mit der Erarbeitung der Vorkonzeptionen für die Standorte in Mönchengladbach-Wanlo und Jackerath beauftragt, das Büro ASTOC bearbeitet die Aufgabenstellung für die beiden Standortvarianten in Jüchen. Die Zwischenstände wurden in Einzelterminen in den jeweiligen Kommunen vorgestellt und diskutiert. Die Endergebnisse werden nachfolgend getrennt nach Standorten zusammengefasst.

Jackerath

Durch die Aufgabenstellung wurden sieben potentielle Grundstücksflächen vorgegeben, die durch den Zweckverband im Vorfeld identifiziert wurden. Da die zukünftige Tagebauführung genehmigungsrechtlich noch final festgelegt wurde, sind hierzu Annahmen basierend auf dem aktuellen Kenntnisstand zu treffen. In nachfolgender Abbildung werden die zu betrachtenden Grundstücksflächen durch farbige Schraffuren sowie die angenommene Tagebauführung dargestellt [*weiß gestrichelte Linie*].

Im Rahmen einer SWOT-Analyse wurden die Stärken und Chancen sowie die Schwächen und Risiken jeder Variante zusammengetragen. Basierend auf dieser Betrachtungsweise werden Variante 7 [*rote Schraffur*] mit Schwerpunkt auf den Flächenbereich von ehem. Autoteile Becker sowie als Alternative Variante 5 [*lila Schraffur*] als Vorzugsvarianten identifiziert.



Abb. 1 Lageplan Grundstücksvarianten Jackerath

Um die Zielstellung für den Impulsbau herausarbeiten zu können, wurden Ideen in Bezug auf die Anforderungen an das Gebäude in den fünf Kategorien:

- Innovationsthemen
- Städtebauliche Ziele
- Nutzungen / Funktionen
- Generelle Ziele
- Konzeption

zusammengetragen, die in einer Mindmap dargestellt werden [s Abb. 2]. Darüber hinaus wurden erste Ideen zu möglichen Raumprogrammen festgehalten.

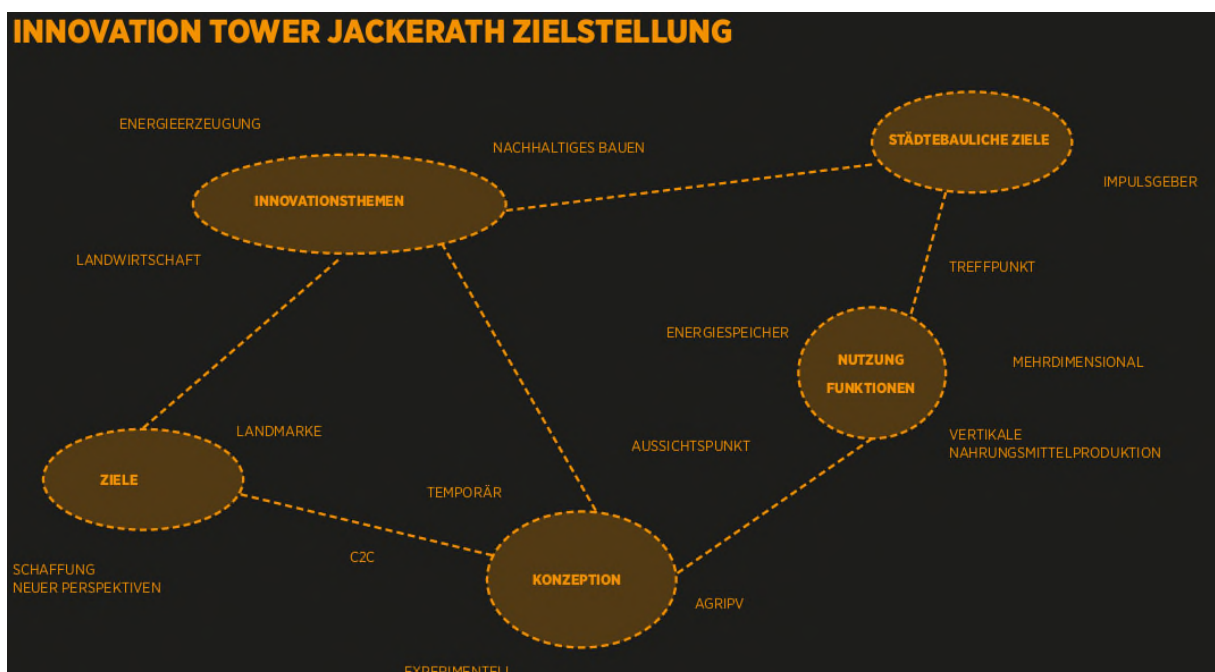


Abb. 2 Mindmap Zielstellungen Impulsbau Jackerath

Zur Ausarbeitung des Raumprogramms wurden Nutzungsmöglichkeiten und -funktionen in nachfolgender Abbildung [s. Abb. 3] zusammengestellt [oranger Text] und hinsichtlich ihrer Wertigkeit durch unterschiedlich große Kreise bewertet. Zentrale Nutzungsschwerpunkte sind demnach „Aussichtspunkt“, „Treffpunkt“ und „Vertikale Nahrungsmittelproduktion“. Letztgenannter Nutzungsschwerpunkt soll durch einen potentiell zu integrierenden „Mobilitätshub“ sowie durch eine Funktion zur Energieerzeugung und als „Energiespeicher“ ergänzt werden. Zur Vervollständigung der Gesamtkonzeption werden zugehörige Verkehrsflächen sowie weitere Funktionsräume in Bezug auf Flächeninanspruchnahme am Gesamtflächenbedarf anhand von Erfahrungswerten dargestellt.

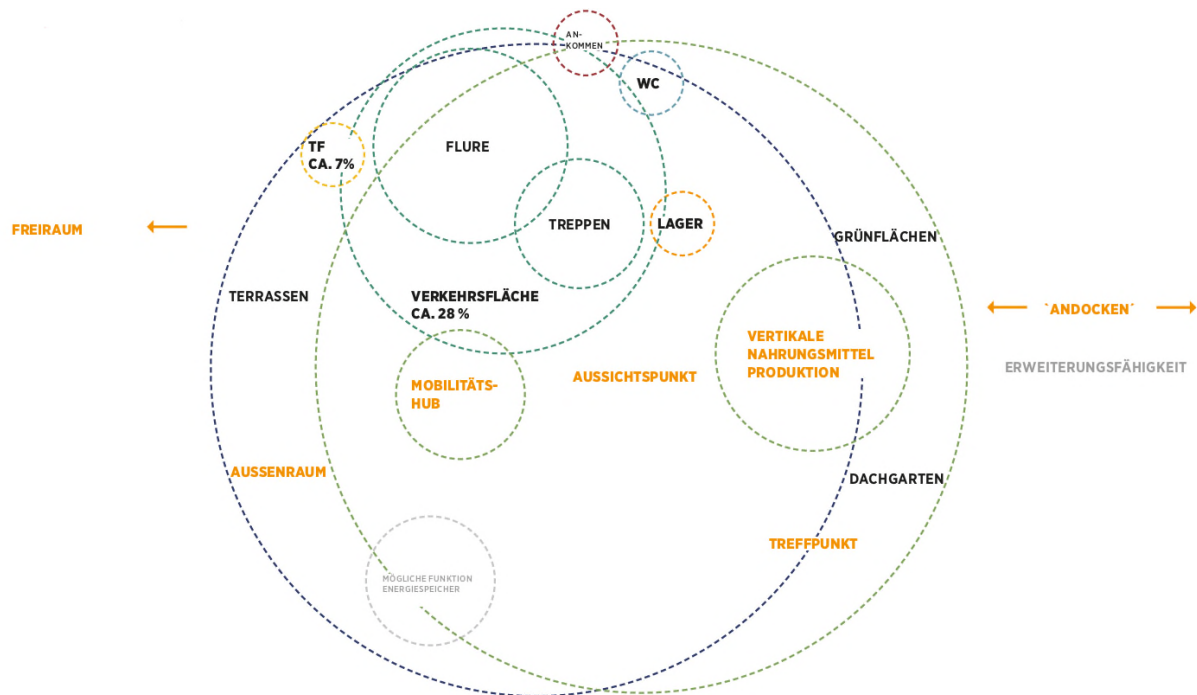


Abb. 3 Darstellung der Nutzungsschwerpunkte Impulsbau Jackerath

Als mögliches Raumprogramm wird festgehalten:

- Erdgeschoss: (Imbiss) – Automat / sozialer Treffpunkt / Elektrolyseur / H2 Tankstelle oder Batteriespeicher
- 1. Obergeschoss: Forschungscontainer Bioökonomie
- 2. Obergeschoss: Beratungsraum, Raumzelle / Dachterrasse, Aussichtsterrasse / Sunfarming / Kleinwindkraft

Mit Hilfe von Bildern, Fotos etc. von ausgewählten Referenzgebäuden sowie ausgewählten Materialien erfolgt die Veranschaulichung der angestrebten Gebäudekonzeption in Form einer Bildercollage [s. Abb. 4] sowie in der Weiterentwicklung in Form einer Visualisierung [s. Abb. 5].

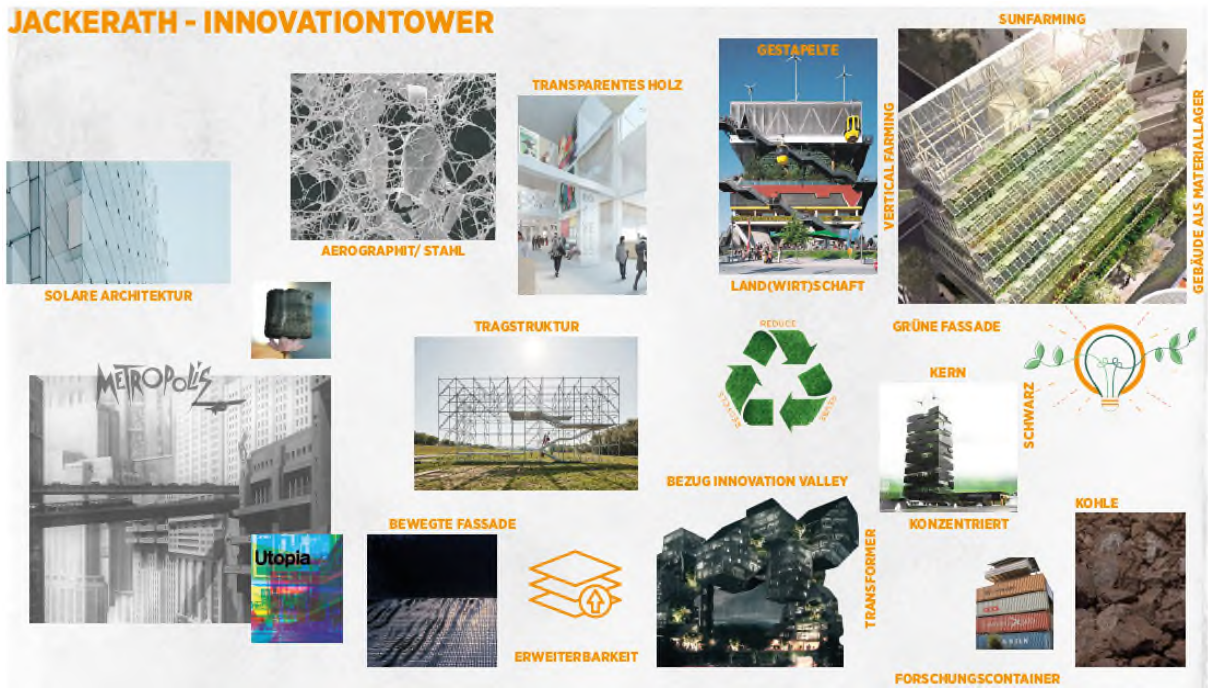


Abb. 4 Bildercollage Impulsbau Jackerath

Die lokale Identität soll über den Standort aufgegriffen werden. Der Innovationtower als Landmarke symbolisiert eine Zeichenhaftigkeit. Dieser Magnet / Anziehungspunkt soll die Aufmerksamkeit auf eine neue Mitte lenken und ist so identitätsstiftend für die Umgebung.

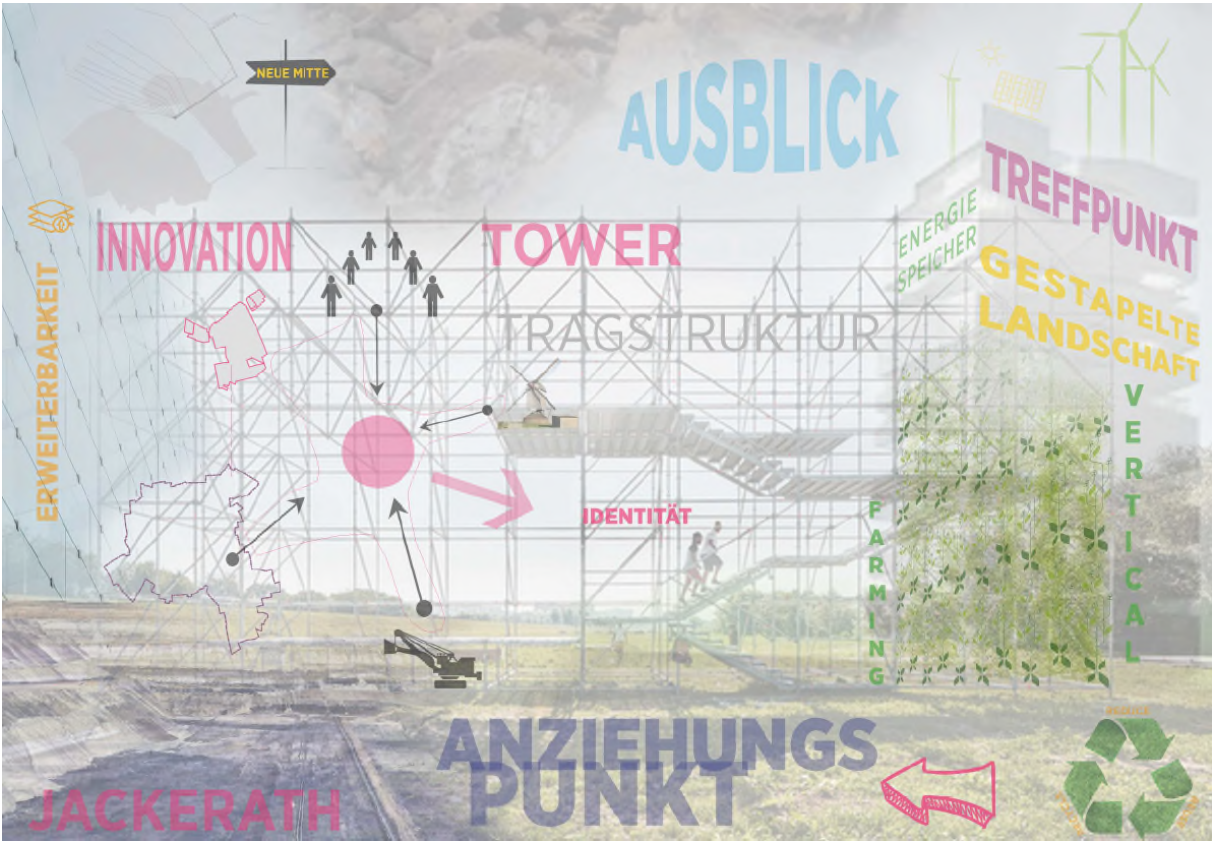


Abb. 5 Visualisierung Impulsbau Jackerath

Ziel ist die Schaffung eines neuen (Orts) Kerns; dieser ist erweiterbar, ein Andocken weiterer Akteure ist problemlos möglich. Die verwendeten Materialien sind innovativ, experimentell und nachhaltig. Unter dem Begriff „gestapelte Land(wirt)schaft“ kann das Gebäude kann als Materiallager sowie zur Energieerzeugung oder als Energiespeicher genutzt werden. Ergänzt durch grüne Fassaden sowie Solare Architekturelemente. Eine Tragstruktur dient dabei als Gerüst, auf verschiedenen Ebenen können innerhalb dieses Rahmens Treffpunkte / Aufenthaltsräume – mit multifunktionaler Nutzung – entstehen. Ein hohes Entwicklungspotential sowie Entwicklungschancen und Perspektiven für Menschen im Tagebaumfeld eröffnen sich. Diese können so miteinbezogen werden und eine Partizipation ist gesichert.

Mönchengladbach-Wanlo

Für den Impulsbau in Mönchengladbach-Wanlo wurden im Vorfeld Grundstücksvarianten durch den Zweckverband identifiziert, die in der nachfolgenden Abbildung [s. Abb. 6] zusammen mit der angenommenen Tagebauführung als weiß gestrichelte Linie dargestellt sind.



Abb. 6 Lageplan Grundstücksvarianten Mönchengladbach-Wanlo

Als Ergebnis der SWOT-Analyse kann festgehalten werden, dass die Standortvariante „V4“ favorisiert wird, da bei diesem Standort in exponierter Lage auf dem sogenannten „Autobahnstummel“ keine Versiegelung von Flächen erforderlich ist. Aufgrund der nicht gesicherten Standortverfügbarkeit im Rahmen des relevanten Förderzeitraums werden die weiteren Grundstücksvarianten jedoch nicht verworfen.



Abb. 7 Mindmap Zielstellungen Impulsbau Mönchengladbach-Wanlo

Analog zur Vorgehensweise für den Impulsbau in Jackerath werden auch für den Impulsbau in Mönchengladbach-Wanlo die Nutzungsziele in einer Mindmap [s. Abb. 7] zusammengetragen.

Die Ausarbeitung eines grundsätzlichen Raumprogramms durch Darstellung von Nutzungsmöglichkeiten und -funktionen [oranger Text] erfolgt in nachfolgender Abbildung [s. Abb. 8]. Auch hier wird die Wertigkeit der jeweiligen Funktion für das Gesamtkonzept durch unterschiedlich große Kreise dargestellt. Zentraler Nutzungsschwerpunkt ist die „Testfläche für Nachhaltiges Bauen“. Diese wird ergänzt durch die Funktionen „Veranstaltungen / Workshop“; „Büro/ Besprechung“ und „Ausstellung / Kultur“. Untergeordnete Rolle nehmen „Gastronomie“ und ein angedockter „Aussichtspunkt“ ein. Zur Vervollständigung der Gesamtkonzeption werden zugehörige Verkehrsflächen sowie weitere Funktionsräume in Bezug auf Flächeninanspruchnahme am Gesamtflächenbedarf anhand von Erfahrungswerten dargestellt.

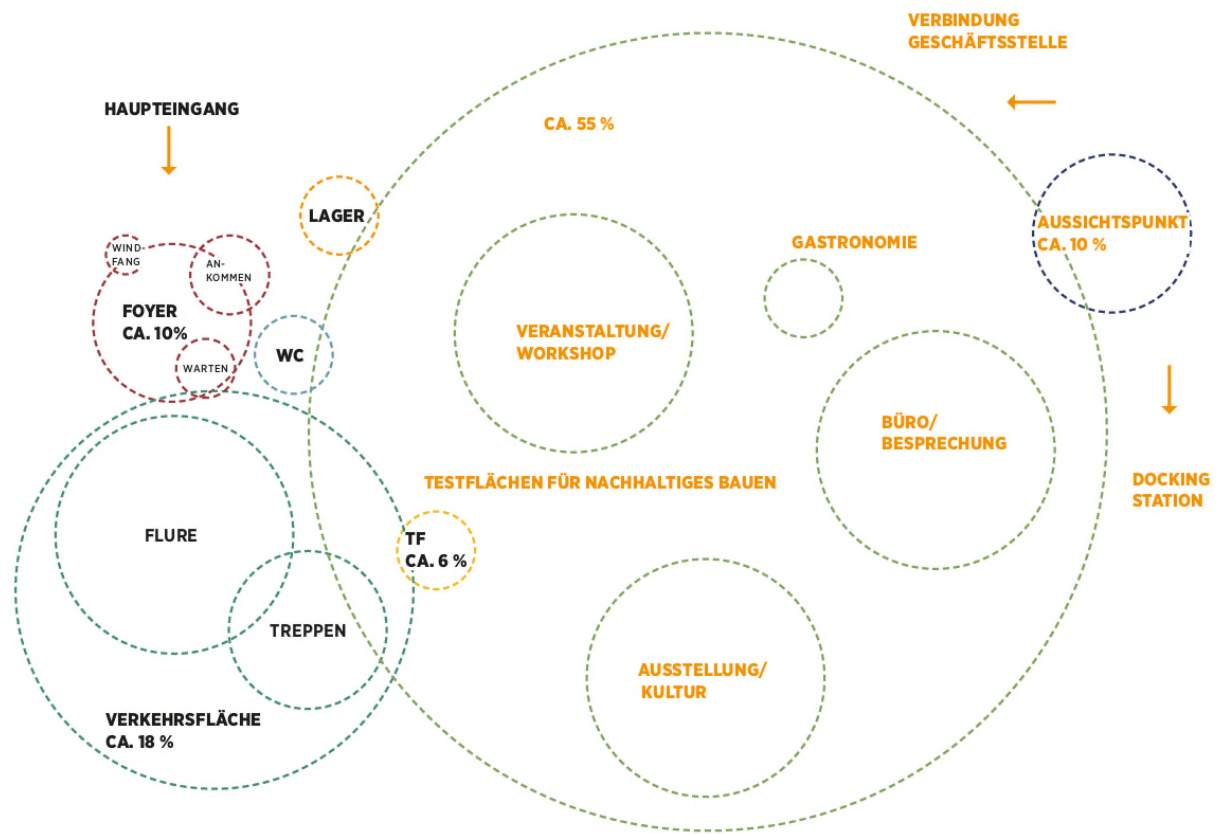


Abb. 8 Darstellung der Nutzungsschwerpunkte Impulsbau Mönchengladbach-Wanlo

Analog zur Vorgehensweise für den Impulsbau in Jackerath erfolgt auch hier mittels Bildern, Fotos etc. von ausgewählten Referenzgebäuden sowie ausgewählten Materialien die Veranschaulichung der angestrebten Gebäudekonzeption in einer Bildercollage [s. Abb. 9] sowie in der Weiterentwicklung als Visualisierung [s. Abb. 10].

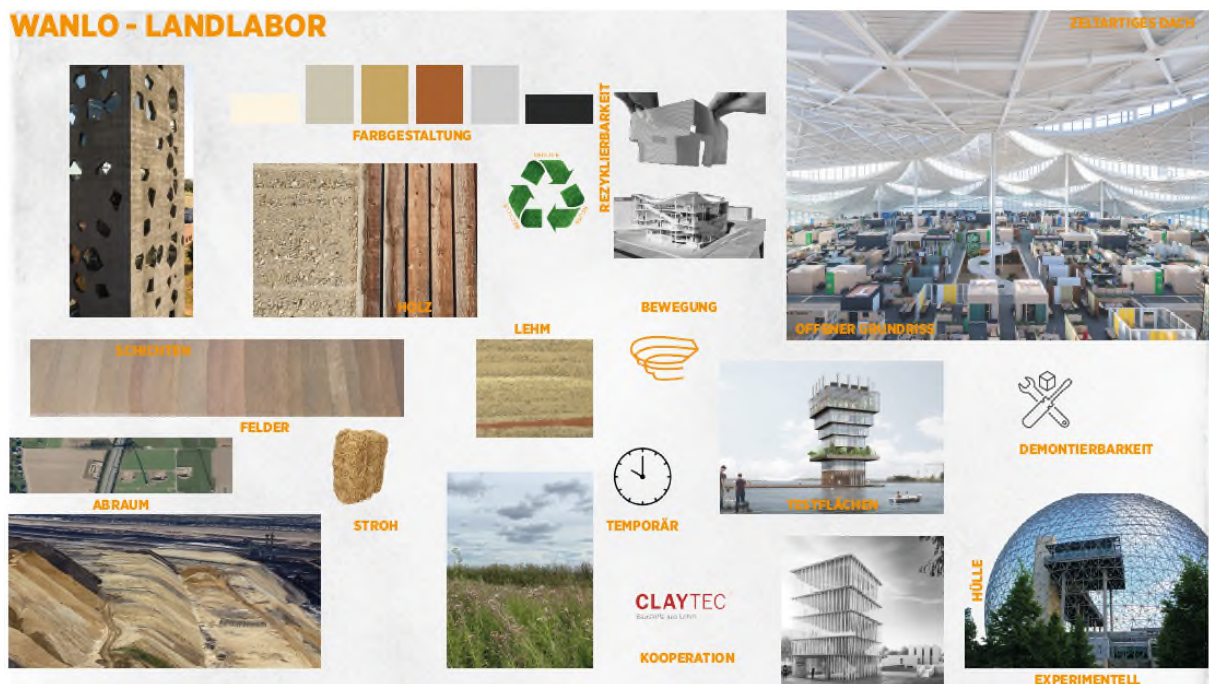


Abb. 9 Bildercollage Impulsbau Mönchengladbach-Wanlo

- lokal - formal - konkret - wandelbar - anpassungsfähig - flexibel - ein experimentelles, zum Teil temporäres Gebäude, welches größtmögliche Flexibilität bietet; ein Experimentierfeld mit Testflächen als mögliche Typologie ist denkbar.

Die Identität des Raumes wird durch die Verwendung natürlicher Materialien vor Ort sowie ihrer Farbgebung aufgegriffen. Rezyklate sollen verwendet und in innovativen Verarbeitungsmöglichkeiten realisiert werden und stellen so einen Bezug zur Landschaft her.

Skizziert wird das Bild einer großen Klimahülle, ein Dach, unter dem alles stattfinden kann, flexibel wandelbar, welches auf mögliche Veränderungen reagiert und in diesem Sinne anpassungsfähig ist. Die Geschäftsstelle für circa 20 Personen, wird in das Gebäude integriert. Ziel ist die Schaffung eines kooperativen Anknüpfungspunktes in der Umgebung mit Entwicklungspotential und besonderer Strahlkraft als Gebäude in der Region.

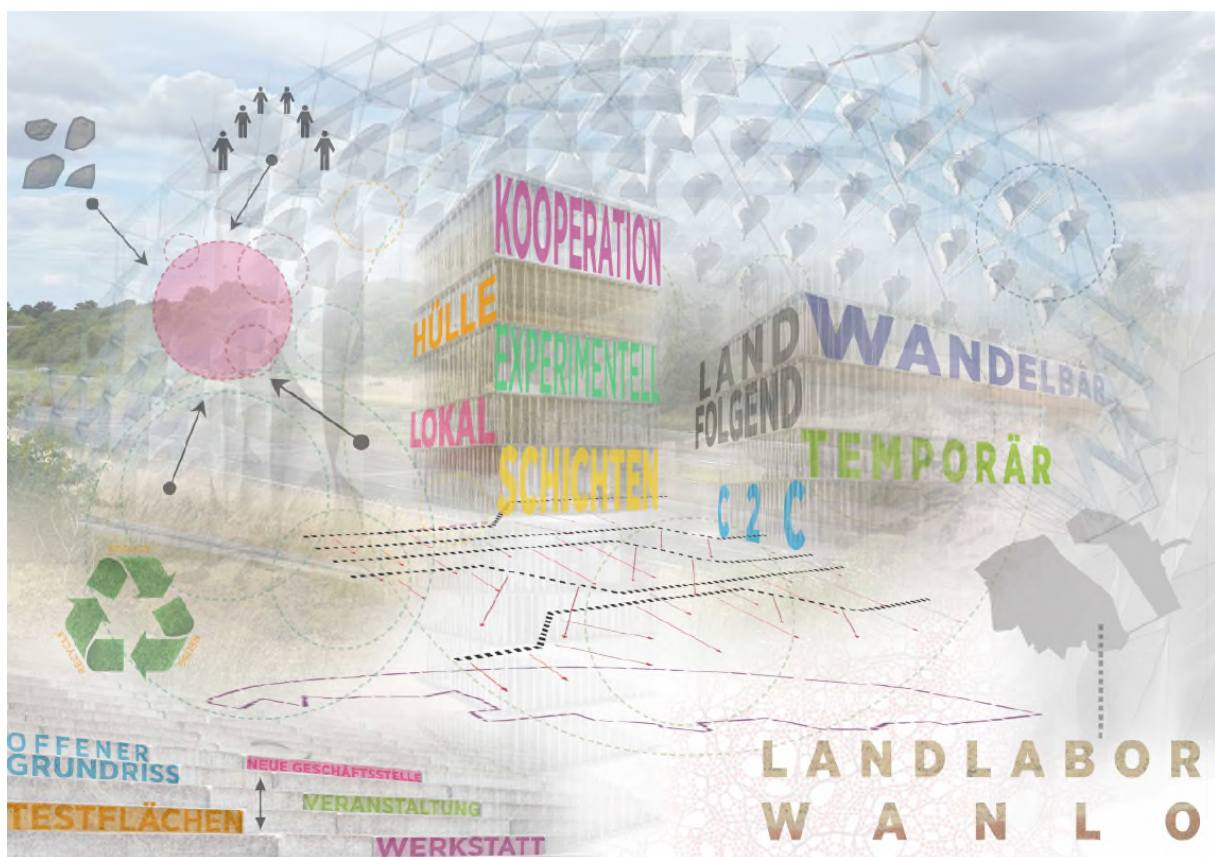


Abb. 10 Bildercollage Impulsbau Mönchengladbach-Wanlo

Jüchen

Gegenüber den Impulsbauten in Jackerath und Wanlo stellt sich die Ausgangssituation dahingehend etwas anders dar, dass bei Variante 1 die Umnutzung und Umgestaltung einer vorhandenen Immobilie sowie bei Variante 2 der Neubau auf lediglich einem vorgegebenen, unbebauten Grundstück Planungsgegenstand sind. Beide Standortvarianten sind im Süden von Jüchen im unmittelbaren Bahnhofsumfeld verortet [s. Abb. 11].



Abb. 11 Vogelperspektive Standortvarianten Jüchen

Zum einen, ob eine Umnutzung eines vorhandenen Silo-Standortes realisierbar ist. Alternativ stehen Flächen für einen Neubau in unmittelbarer Nähe der bereits rekultivierten Tagebaufächen zur Verfügung. Für beide Standortvarianten werden Nutzungskonzepte ausgearbeitet, bei denen die bisherigen Vorüberlegungen des Zweckverbandes einbezogen und weiterentwickelt werden. Der Impulsbau in Jüchen soll sich insbesondere mit dem Thema Energie und Speicherung beschäftigen. Gleichzeitig werden Konzepte zur nachhaltigen Bauweise des Impulsbaus präsentiert. Ergänzende Themen, wie nachhaltige Landwirtschaft und Mehrfachnutzung von rekultivierten Flächen, die Stadtentwicklung Jüchens am Haltepunkt, die Einbindung in das „Grüne Band“ werden zusätzlich implementiert.

Beide Standorte haben ihre ganz eigenen Begabungen und Qualitäten, die jeweils durch die Umsetzung des Impulsbaus Erneuerbare Energien genutzt und weiterentwickelt werden. Der Standort Silo [s. Abb. 12] ist am westlichen Rand von Jüchen in den Ort integriert und schafft gemeinsam mit dem Entwicklungspotenzial „Jüchen West“ einen Verbindungsraum zum Bahnhof, der fußläufig und für den Radverkehr erschlossen werden kann durch Öffnen des Areals nach Nord-West und Anschluss des Areals an vorhandene Fuß- und Radwege. Darüber hinaus bietet das Silo als gut sichtbarer Hochpunkt (sowohl von der Bahntrasse als auch von der Autobahn sowie vom Stadtzentrum (Marktplatz)) ein hohes Maß an Ausstrahlungskraft in die Umgebung. Das Gebäude mit knapp 48m Höhe steht dadurch ganz im Zeichen von „gesehen und gesehen werden“. Durch die Nähe zum Bahnhof hat der Standort am Silo das Potenzial möglicherweise für Hotelentwicklungen genutzt zu werden. Für eine mögliche gewerbliche Wohnnutzung sollte überprüft werden, ob sich

ein solcher Standort eventuell für Gäste möglicher Messebesucher in der Umgebung (Köln, Düsseldorf) eignet.

Das Grundstück des Silos (ca. 15.000 m²) bietet darüber hinaus ausreichend Flächenpotenzial, um ergänzende Bauten mit weiteren Nutzungen rund um den Hochpunkt zu ergänzen. Die bauliche Qualität bzw. die Wiederverwendung der damit verbundenen Baumaterialien der vorhandenen Gebäude auf dem Grundstück ist noch nicht untersucht. Allerdings werden die meisten Gebäude als abgängig und nicht erhaltenswert eingestuft, wodurch im Falle einer Entwicklung eher Neubauten um den Hochpunkt entstehen werden.

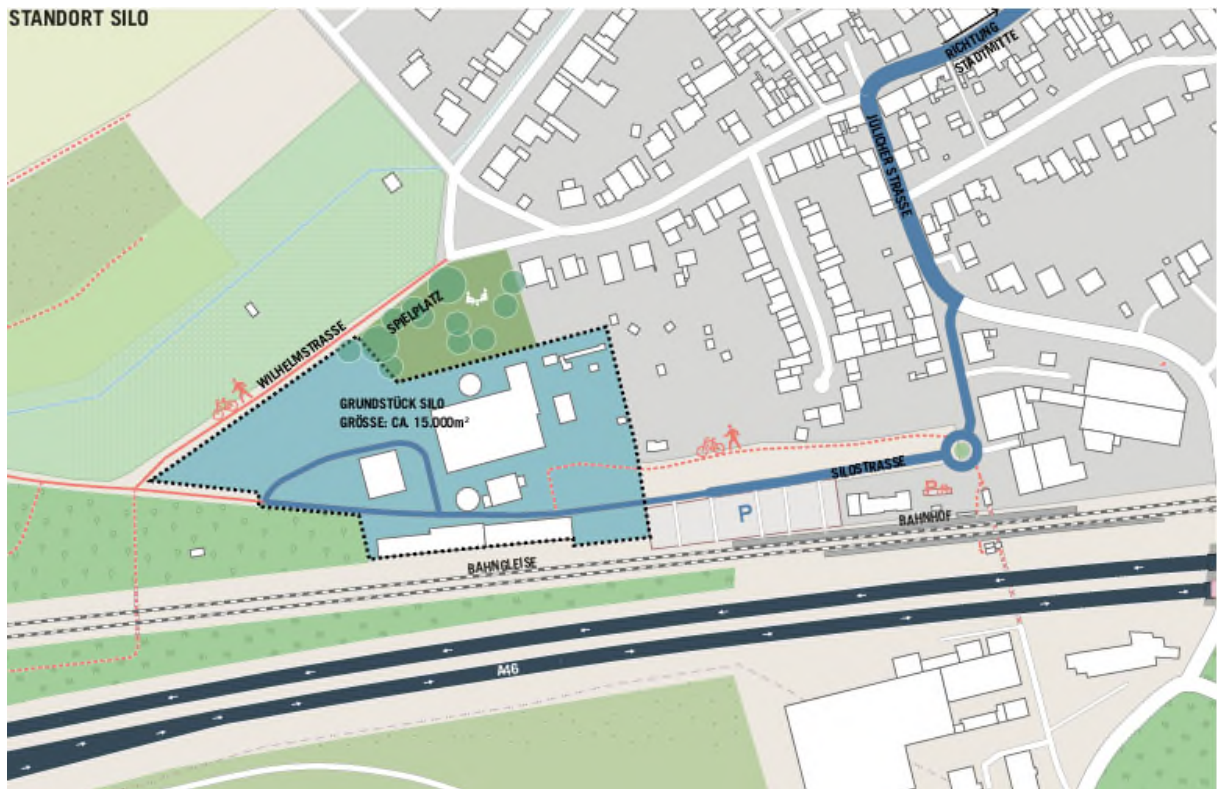


Abb. 12 Lageplan Standortvariante - Silo

Der Standort am Grubenrand hat durch seine Lage in der Landschaft die Möglichkeit einen Impuls für weitere städtebauliche Entwicklungen zu setzen und kann sehr gut in Etappen umgesetzt werden.

Als Initiator kann der Impulsbau als Teil des Grünen Bandes (frei in der Landschaft stehend) eine erste Anlaufstelle für unterschiedliche Akteure bieten, so z.B. Flüchtlingsinitiative, Stadtentfalter). In dieser Initialphase als solitäres Gebäude in der Landschaft sind besondere Vorkehrungen hinsichtlich Zugänglichkeit und Sicherheit zu ergreifen (abschließbarer Sockel).

In einer etappenweisen Entwicklung kann der Impulsbau zu einem regionaltypischen Hof mit zusätzlichen Nutzungen erweitert werden (Vierkanthof). Durch die mögliche Entwicklung eines Gewerbegebietes entlang der Bahnschiene kann der Impulsbau und der Hof zu einem Bestandteil des Gewerbebandes werden. Durch die Verortung des Impulsbaus auf der direkten Sichtachse aus der vorhandenen Unterführung des Bahnhofs können Maßnah-

men zur Aufwertung der Bahnunterführung initiiert werden. Durch den Impulsbau können erste Verknüpfungen mit dem nördlich der Bahnschiene bzw. der Autobahn A46 liegenden Stadtteil von Jüchen geschaffen werden und eine Entwicklungen über die als Barriere wahrnehmbaren Auto- bzw. Bahntrassen umgesetzt werden.

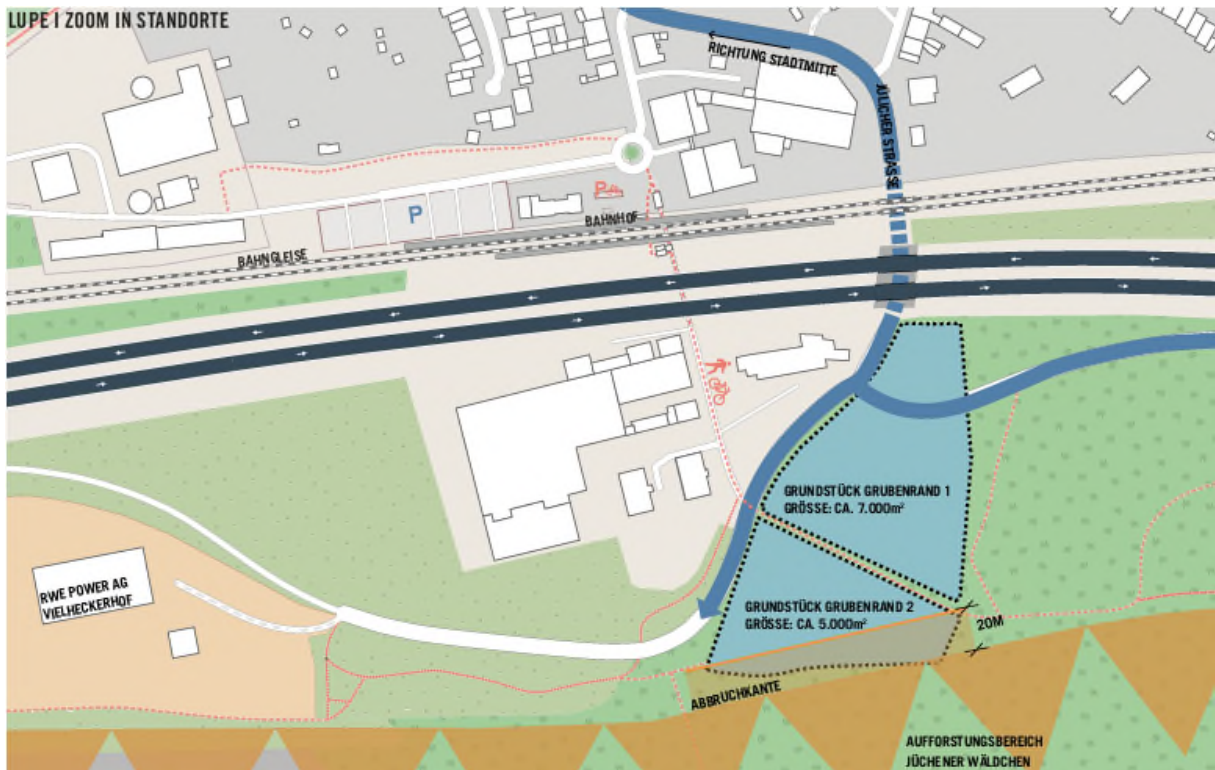


Abb. 13 Lageplan Standortvariante - Tagebaurand

**EIN GROSSES NUTZUNGSSPEKTRUM
SYNERGIEN ERZEUGEN**

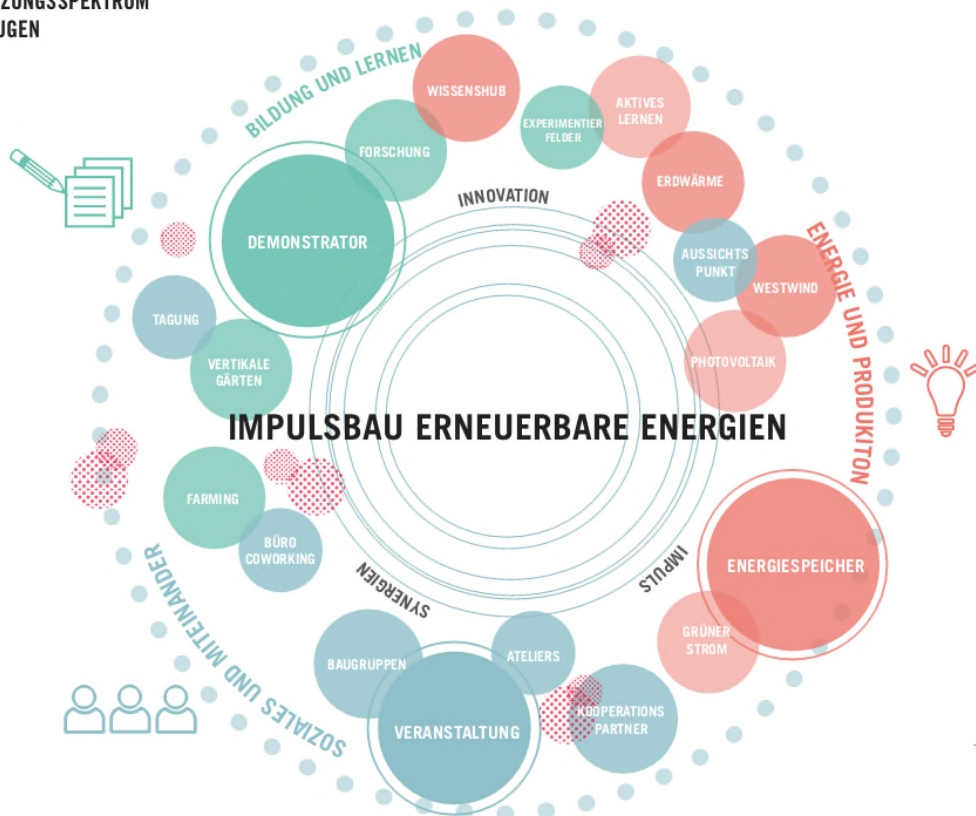


Abb. 14 Nutzungsspektrum

Als wesentlicher Bestandteil des Projekts „Exzellenzregion Nachhaltiges Bauen“ sowie der räumlichen Nähe zum „Innovationspark Erneuerbare Energien Jüchen“ werden basierend auf der Zusammenstellung eines breiten Nutzungsspektrums [s Abb. 14] die drei Nutzungsschwerpunkte „Veranstaltung“, „Demonstrator“ für nachhaltiges Bauen und „Energiespeicher“ als die drei Hauptsäulen definiert.

Die Nutzungsverteilung im Impulsbau der jeweiligen Standortvariante variiert und ist in der nachfolgenden Abbildung grafisch dargestellt und textlich beschrieben.

DIE DREI HAUPTSÄULEN - NUTZUNGSVERTEILUNG IM GEBÄUDE

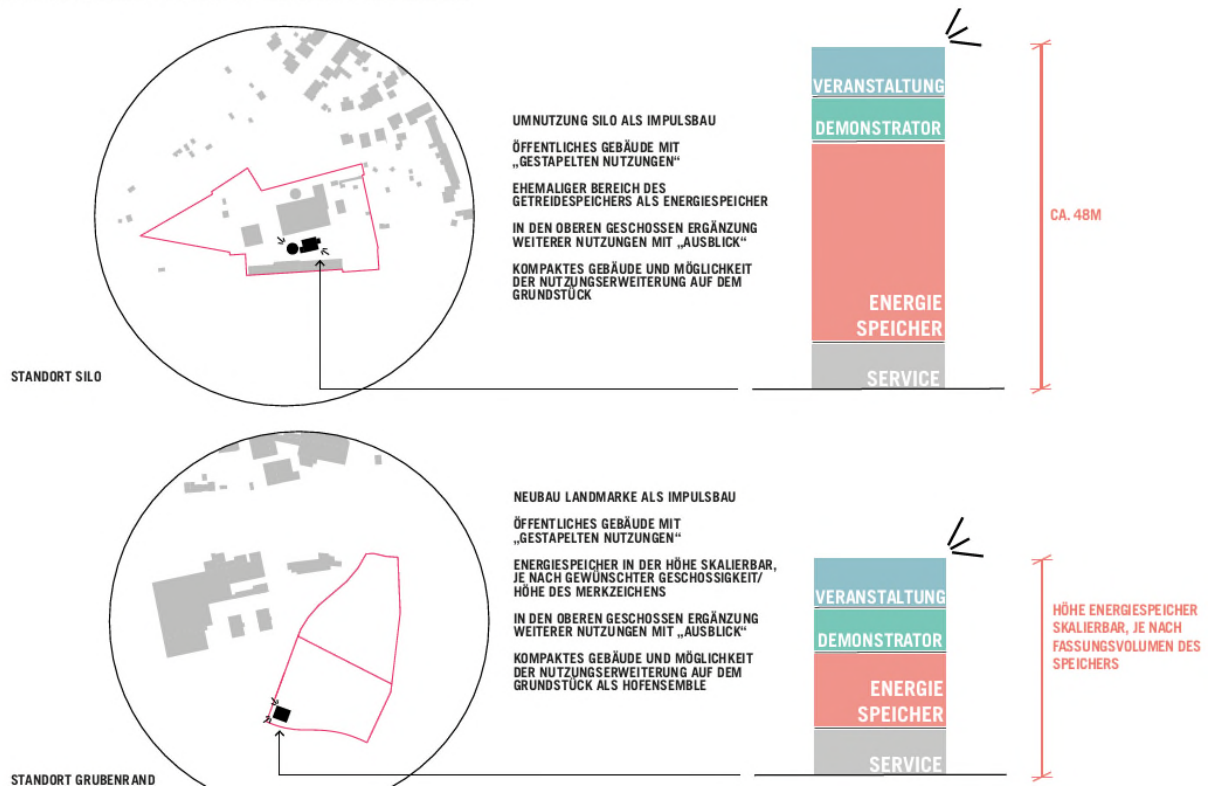


Abb. 15 Nutzungsschwerpunkte und -verteilung

Die stufenweise Entwicklung der Standorte, die mit einer Erweiterung der Nutzungsangebote einhergehen kann, berücksichtigt die standortspezifischen Gegebenheiten.

Standortvariante – Silo:

- umgebende Gebäude werden als nicht zukunftsfähig betrachtet
- Empfehlung Zwischennutzung mit kurzfristig kündbaren Mietverträgen und Option langfristiger Neuentwicklung
- Areal dient als Verbindungsraum von Jüchen West mit Bahnhof

Standortvariante – Tagebaurand:

- Potential für Nutzungsbausteine „Veranstaltung“
- örtlich lokale Akteure mit einbinden > gegenüberliegende Flüchtlingsunterbringung, Initiative / Anlaufstelle niedrigschwellig, Kochevents
- Schützenverein > Nutzung als Vereinsheim mit Ehrenamtlichen als Betreiber
- Stadtentfalter > Mietbüronutzung, Beratungsstelle
- Empfehlung zu einer nutzungsneutralen Raumeinheit (mit Miniküche)

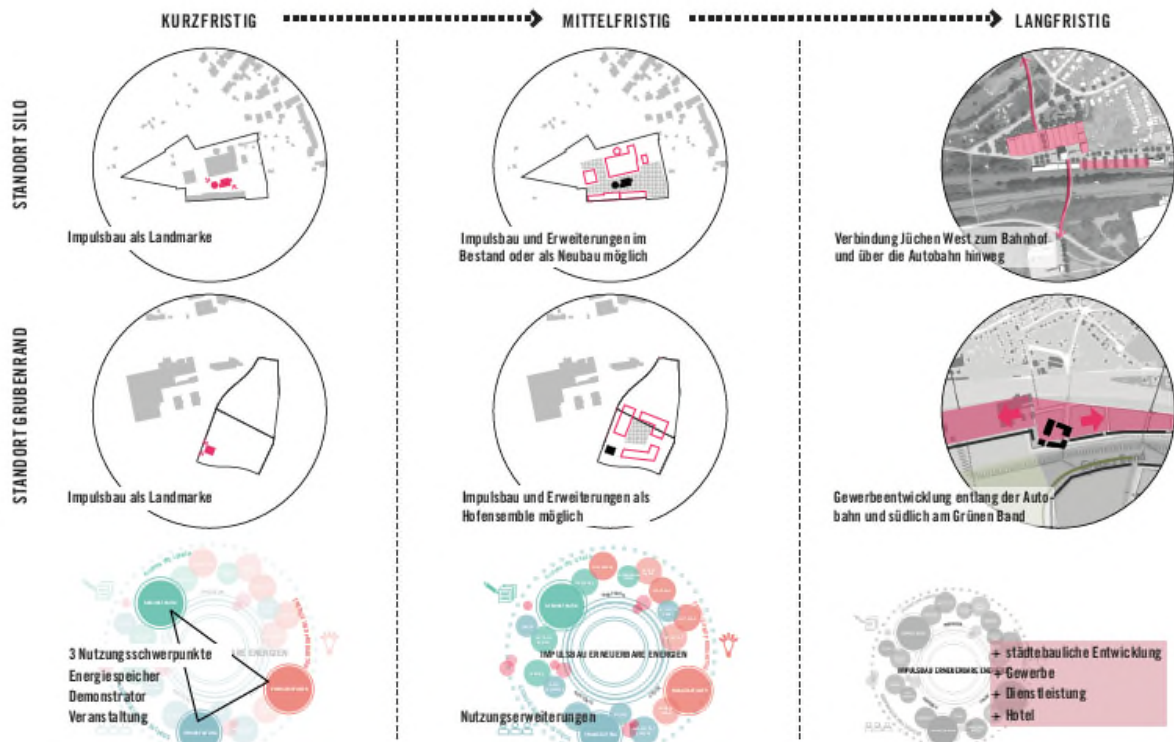


Abb. 16 Nutzungsschwerpunkte und Entwicklungsstufen

Die architektonische Erscheinung soll in beiden Fällen als Demonstrator fungieren und die Themen Nachhaltigkeit, erneuerbarer Energien und Verwendung regionaltypischer Materialien darstellen. Bei dem Silo wird dies verstärkt durch die vorhandene Bausubstanz umgesetzt (recycle, upcycle). Bei dem Neubaustandort am Grubenrand kann durch Modul- und Skelettbauweise ein ausbaufähiger Rahmen geschaffen werden.

Etappenweise wachsende Konzepte (Raummodule) als dynamisches System sind möglich und an aktuelle Umstände/Gegebenheiten auch in Bezug auf Verfügbarkeit von Fördermitteln anpassbar. Durch Vorfertigung im Werk, Skelett-/Rahmenbauweise sind Zeit- und Kostenersparnis möglich.

Die nachfolgenden Visualisierungen [Abb. 17, Abb. 18] dienen zur Veranschaulichung der zuvor beschriebenen Nutzungskonzepte und sind ausdrücklich nicht als architektonischer Entwurf zu verstehen, der für die nachfolgenden Planungsprozesse unverrückbare Vorgaben definiert.

**DER „IMPULSBAU ERNEUERBARE ENERGIEN“
ALS NEUES MERKZEICHEN**



Abb. 17 Visualisierung Standortvariante - Silo

DER „IMPULSBAU ERNEUERBARE ENERGIEN“ ALS BLICKFANG IN DER SICHTACHSE



Abb. 18 Visualisierung Standortvariante - Tagebaurand

Ausblick

Die Planungsideen werden die Grundlage für weitere Planungsschritte sein. Als integraler Bestandteil des Projekts „Exzellenzregion Nachhaltiges Bauen“ werden die weiteren Planungsphasen bis einschließlich LPh 3 der HOAI „Entwurfsplanung“ mit den beantragten Mitteln aus dem STARK-Programm nach Vorlage des Förderbescheids bearbeitet. Als erster Schritt wird zu entscheiden sein, welche Vorgehensweise für den jeweiligen Impulsbau zu präferieren ist. Denkbar sind neben einem EU-weiteren Vergabeverfahren zur Beauftragung der LPh 1-3 auch eine Mehrfachbeauftragung oder ein Wettbewerbsverfahren nach den Vorgaben der Richtlinie für Planungswettbewerbe – RPW 2013.

Mit Hilfe eines Kommunikationskonzepts soll der Entwicklungsprozess der Impulsbauten einschließlich des dazugehörigen Dokumentationszentrums Tagebau Garzweiler im Sinne einer gemeinsamen Geschichte veranschaulicht und dokumentiert werden.

Bereits zum jetzigen Zeitpunkt wird die Akquise der Grundstücke sowie die Identifikation und Ansprache von potenziellen Projektpartnern vorangetrieben. Darüber hinaus sind die Grundlagen für die baugenehmigungsrechtlichen Rahmenbedingungen zu schaffen und nicht zuletzt Abstimmungen mit Fördermittelgebern zur Identifikation von Fördermittelzugängen zu führen, um frühzeitig die Bereitstellung von Fördermittel für die investiven Maßnahmen zu sichern. In diesem Zusammenhang muss gegenüber dem Fördermittelgeber deutlich gemacht werden, dass die im Zuge der Erarbeitung der Projektskizze bzw. der Antragsunterlagen im STARK-Programm angenommenen Budgetierungen aufgrund der Entwicklungen der letzten Jahre anzupassen sind. Insbesondere die Preissteigerungen im Bau-sektor müssen bei den folgenden Förderanträgen und den zugehörigen Bewilligungsprozessen Berücksichtigung finden.

Erkelenz, den 03.02.2023