



Wahrnehmung aus dem Strassenraum Blick von Zürichstrasse West

Studienauftrag KEZO Neubau

Städtebau

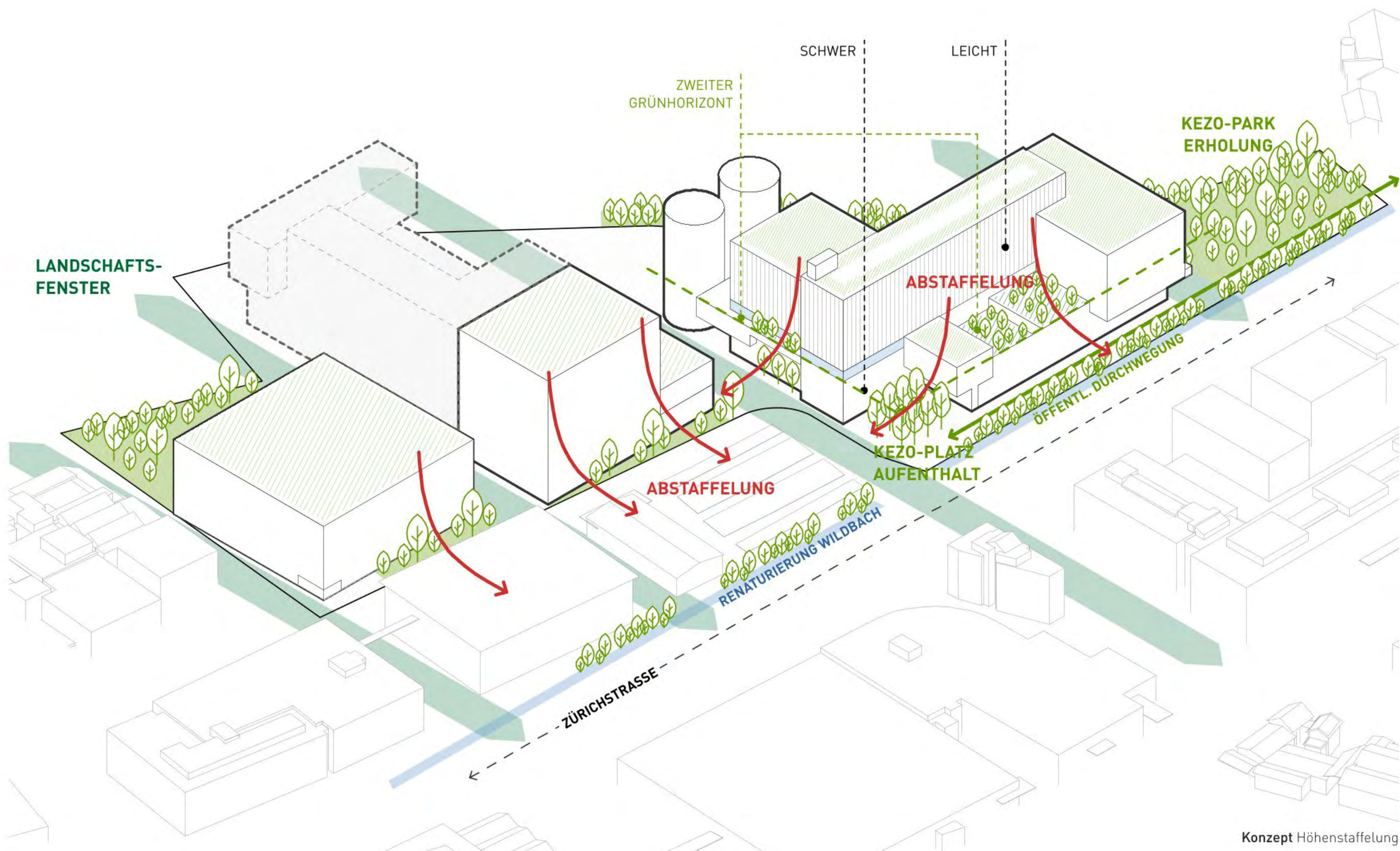
Die neue Kehrlichtverwertungsanlage der KEZO in Hinwil fügt sich harmonisch in den städtebaulichen Kontext ein, indem sie sich mit ihrer Fassadenflucht am Wildbach und der gegenüberliegenden Bebauung orientiert. Die zukünftigen Bautypen (2032, 2035 und 2080) führen diese orthogonale Ausrichtung konsequent weiter und definieren klar strukturierte Baufelder. Vertikal wird diese Struktur durch sogenannte Landschaftsfenster gegliedert, die zugleich eine einfache Orientierung bieten, eine effiziente Befahrbarkeit auf dem Areal gewährleisten und sich zudem dem Rhythmus der umgebenden Bebauung anschliessen. Um den grossen Neubau auch in seiner Höhe angemessen in Stadtbild und Landschaft einzubetten, staffeln sich die Baukörper zur Zürichstrasse hin ab und sind in sich plastisch strukturiert. Dadurch entsteht ein sanfter Übergang und es werden auf verschiedenen Ebenen menschliche Massstäbe in der grossmassstäblichen Anlage geschaffen. Die Anlieferhalle vermittelt als niedriger Baukörper auf der Süd-West Seite zwischen der neuen Prozesshalle und der renaturierten Wildbachzone. Auf der gegenüberliegenden Seite schliesst das thermische System unmittelbar an die Rauchgasreinigung an. Die kompakte Volumetrie bietet zudem maximale Flexibilität für die künftige Nutzungsverteilung. Durch das Zurückversetzen des thermischen Systems aus der Fassadenflucht wird das zentrale Prozessgebäude als Rückgrat der

Anlage betont und bildet einen Höhepunkt der Volumenkomposition und Kollbau zur Wildbachstrasse aus. Der Bunker als monolithischer Baukörper ist das Gegenüber der leichten Hülle der Prozesshalle und bildet den Abschluss der neuen Anlage an die geschäftige, neu geschaffene Natur- und Retentionsfläche im Süden der Parzelle. Die Wärmespeicher staffeln sich nach Nord-Osten gegenüber dem thermischen System zum Landschaftsraum ab, schaffen gemeinsam mit dem LUKO eine Durchfahrt zum Logistikhof und markieren die Zufahrt für die Kehrlichtanlieferung. Als Auftakt zum neuen Areal der KEZO wird direkt nach dem Einbiegen in die Wildbachstrasse ein repräsentativer Vorplatz der «KEZO-Platz» ausgebildet, der eine markante Adresse bildet. Neben dem Zugang zum Sozialgebäude mit Einblick in die Anlieferhalle bietet der «KEZO-Platz» Aufenthaltsqualitäten nicht nur für die Besucher und Angestellten der Anlage, sondern bildet auch einen Mehrwert für die Beschäftigten in der Umgebung mit einer Verbindung zum neugestalteten Gewässerraum.

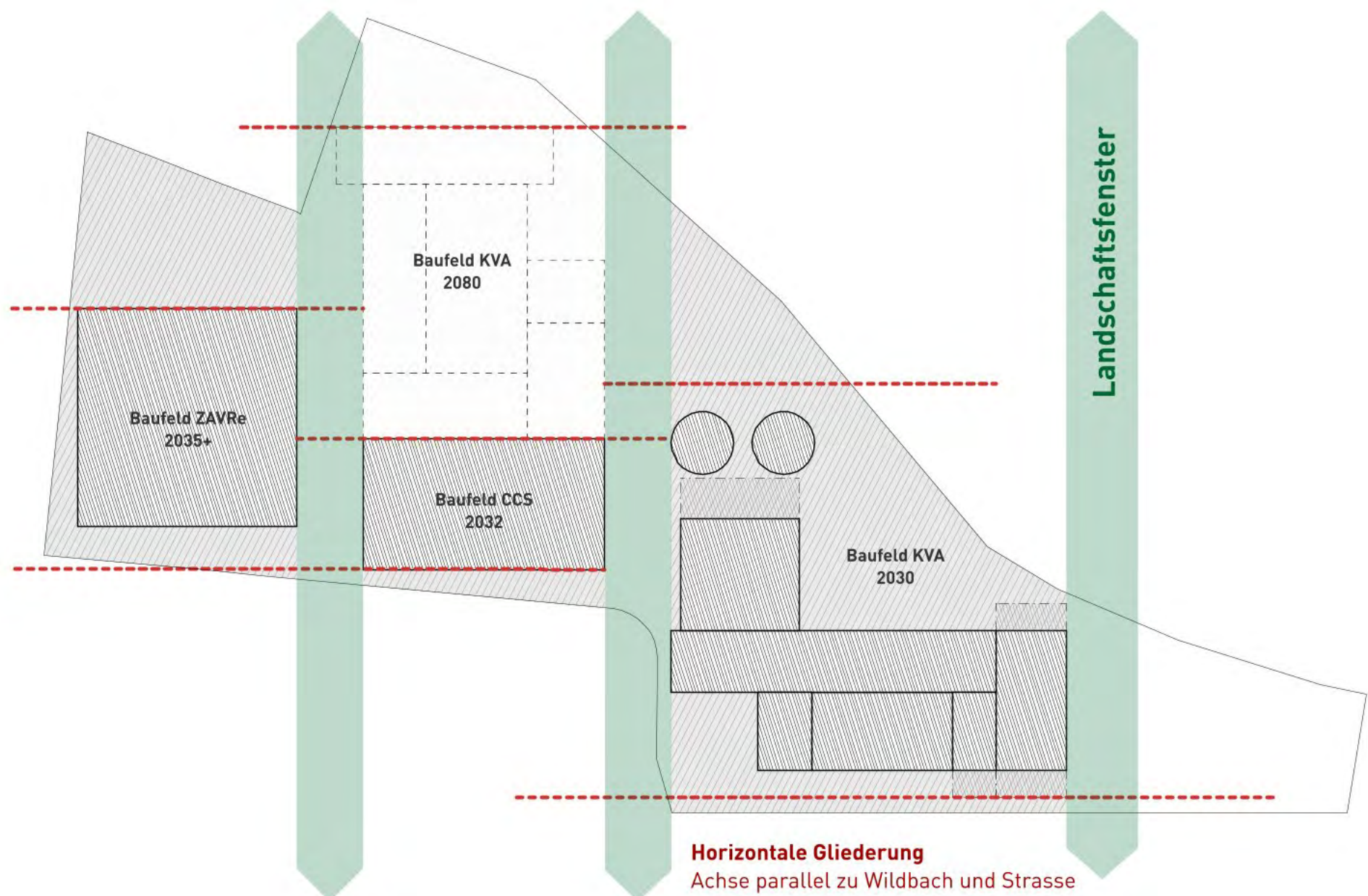
Organisation KVA

Im Sockel der Prozesshalle werden neben Bestandteilen von Feuerung, Kessel und der Rauchgasreinigung auch Nebenanlagen und Elektorräume untergebracht. Die Anlieferhalle, welche parallel zum Wildbach an den Bunker anschliesst, wird durch eine Durchfahrt im Sockel des Prozessgebäudes

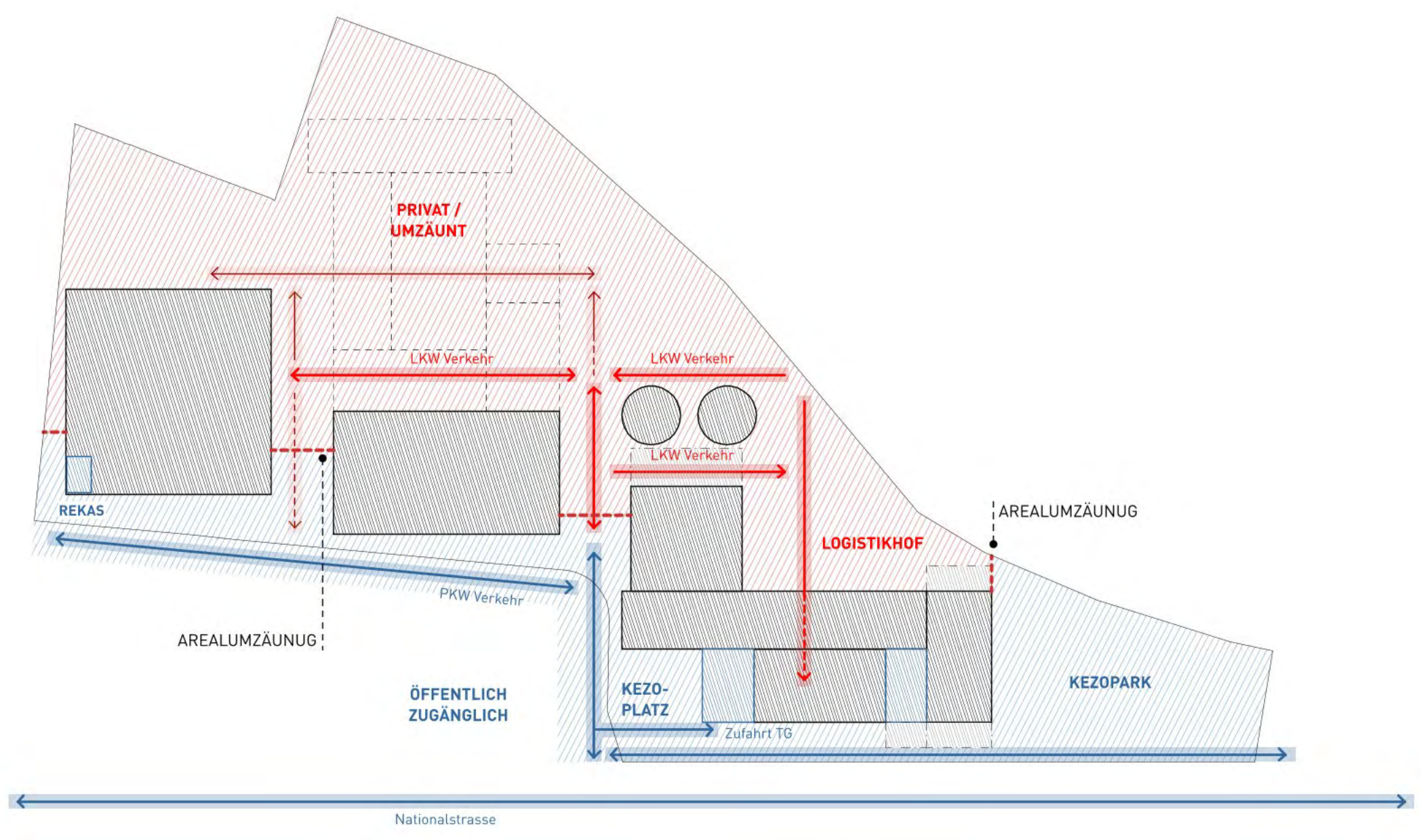
vom nördlich gelegenen Logistikhof erschlossen. Im Gebäudeteil «thermisches System» werden die Energiezentrale, WKK, Wärmepumpen, PZH und die Fernwärme zu einem Baustein zusammengefasst und sind durch die unmittelbare Nähe zur Rauchgasreinigung optimal verortet. Diese Anordnung ermöglicht auf Grund der Nähe zur späteren Baustappe des CCS-Systems den verfahrenstechnisch optimalen Grundrissbau. Zudem werden im Erdgeschoss neben der Energiezentrale Waschplätze und Werkstätten angeordnet, die über den Logistikhof erschlossen werden können. Über Tore in der Fassade können diese Nutzungen auch in den Aussenraum erweitert werden. Das Sozial- und Betriebsgebäude sind auf der Anlieferhalle angeordnet und spannen zwischen sich einen gemeinschaftlich nutzbaren Dachgarten auf, welcher in der Höhe auf zwei Ebenen aufgeteilt ist. Das Betriebsgebäude schliesst direkt an das südliche Bunkerrohr an, wodurch die räumliche Nähe der Nutzungen zum Kommandoraum und die Einsicht in den Bunker sichergestellt werden.



Konzept Höhenstaffelung



Konzept Landschaftsachsen



Konzept Verkehr



Situationsplan 1:500



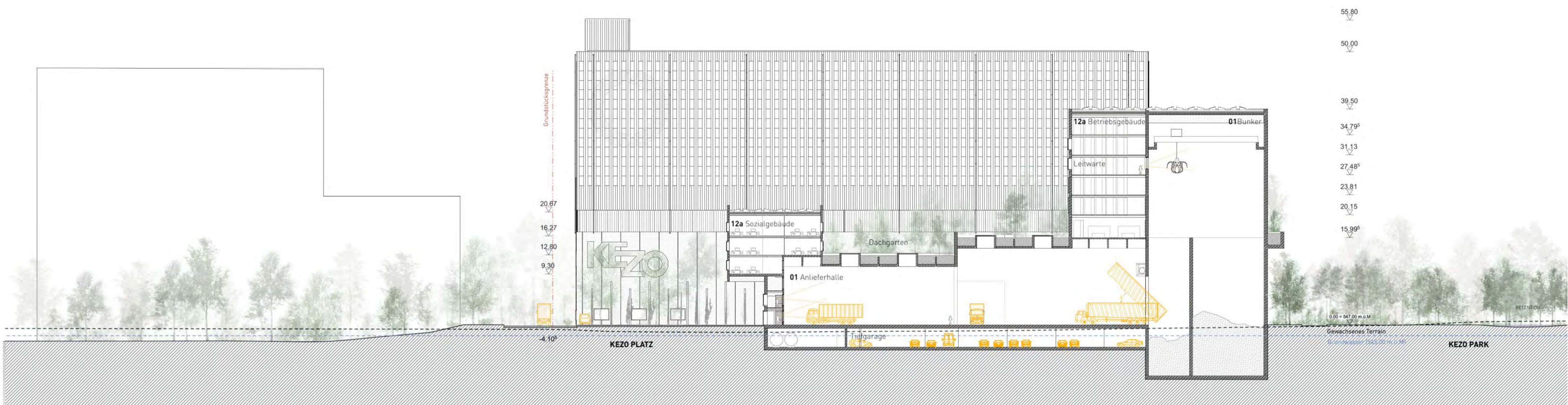
Ansicht Süd Dachgarten auf Anlieferhalle und Höhestaffelung der Volumen 1:500



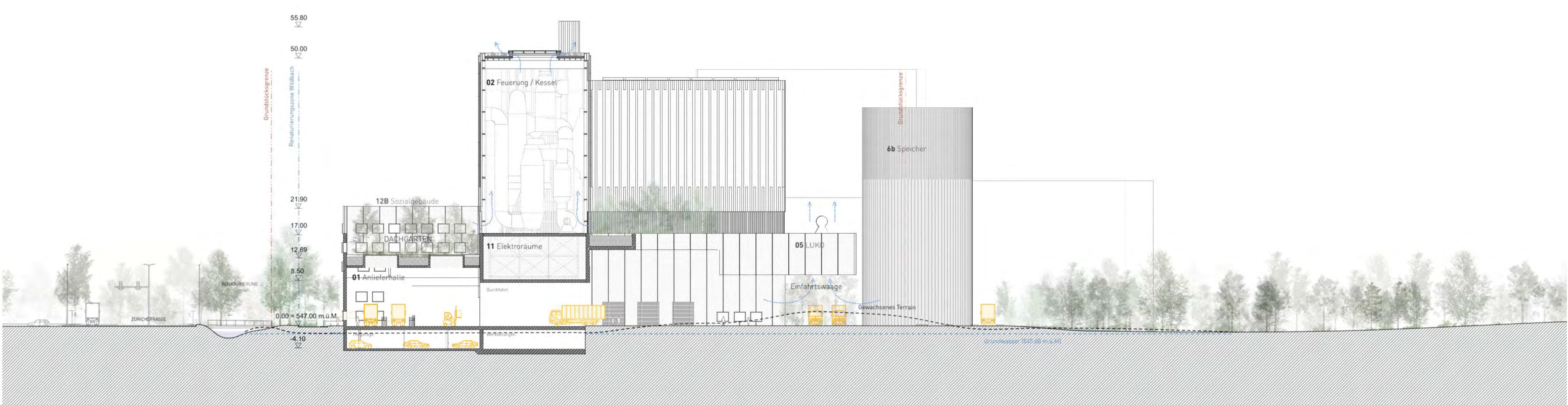
Ansicht West Einfahrt unterhalb des LUKOS und Adresse am Vorplatz 1:500



Adressierung am Vorplatz. Blick auf das Sozialgebäude und den Vorplatz mit Aufenthaltsqualität für das Quartier



Schnitt längs Anlieferhalle mit Dachgarten, Sozial- und Betriebsgebäude 1:500



Schnitt quer Anlieferhalle und Durchfahrt unterhalb Prozesshalle 1:500

Freiraum

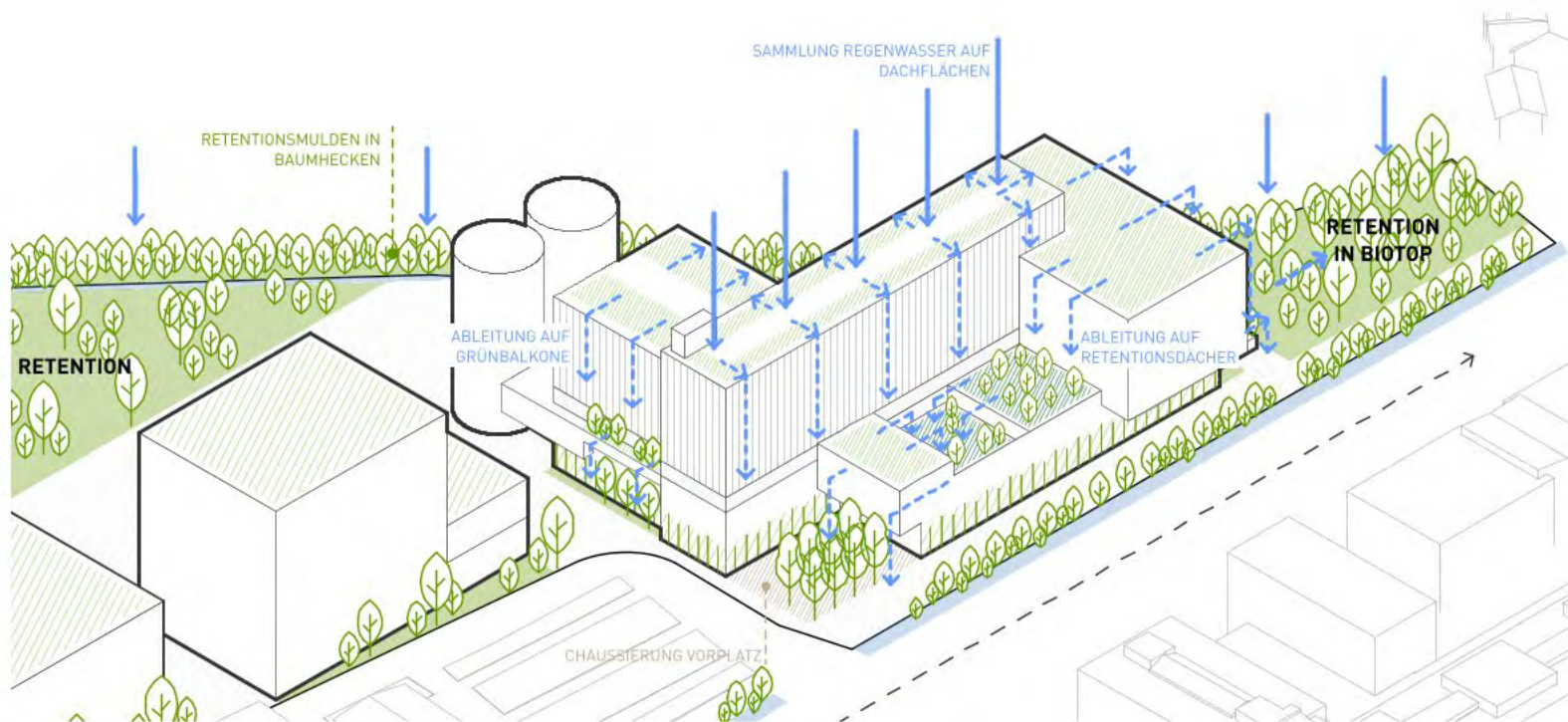
Zentrum

Das Projekt zur städtebaulichen Entwicklung des Zentrums von Hünfeld ist ein Beispiel für einen ganzheitlichen Ansatz. Es berücksichtigt nicht nur die bauliche Gestaltung, sondern auch die soziale, kulturelle und ökologische Integration. Die folgenden Punkte verdeutlichen die zentralen Aspekte des Projekts:

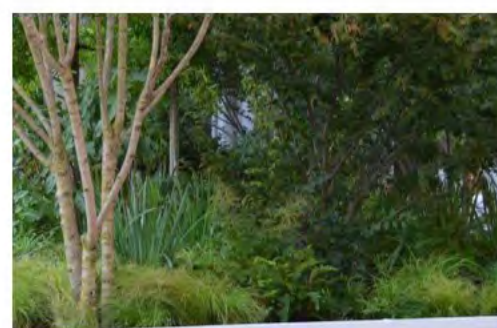
- Einheitliche Gestaltung:** Die gesamte Entwicklung ist unter einem einheitlichen Leitbild und einer einheitlichen Gestaltungsfibel durchgeführt worden, was zu einer hohen Qualität und Kohärenz der Ergebnisse führt.
- Integration in die Landschaft:** Die Entwicklung ist eng mit der Landschaft integriert. Durch die Berücksichtigung von Prinzipien der Nachhaltigkeit, Funktionalität und Ästhetik wird eine harmonische Eingliederung in die vorgegebene Umwelt erreicht.
- Plastische und gestaltete Komposition:** Die Volumina setzen im Dialog mit robusten, geologischen Strukturen. Die Analyse erfolgt nach hochauflösender Bachabteilung entlang der Züritschasse und entlang der landwirtschaftlichen Kulturlandschaft am Baumkeim. Die Züritschasse ist als zentrale Achse konzipiert, die sich mit einem hochauflösenden, lichten Bauprogramm aus Ulmen (Ulmus laevis) und Lärchen (Larix laricina) (Eloeste) verbindet. Die Gestaltung ist als ein wertvolles Massstab zwischen dem wertvollen Platz als Adresse, der schult als Schranke im Industriekapitalgeheim. Wertvolle ökologische Bausteine sind in das Programm und schaffen ein gesamtethisches Gebäudesystem.

- Realisierung Wildbad (Drittrprojekt)
- Erweiterung Wildbade im Naturzentrum, inkl. punktuellen Einzelneinsatzes
- kaskadiertes Retentionssystem Dach- und Fassadensicheregrünerung (Prinzipien Schwammstadt)
- Entwicklung einer Baumreihe in der Baumreihe zur Aufnahme des Platzwassers
- Versickerung und Anreicherung des anstehenden Bodenbeckens mit Wasser
- Schaffen von Feuchtwald als Ökosystem

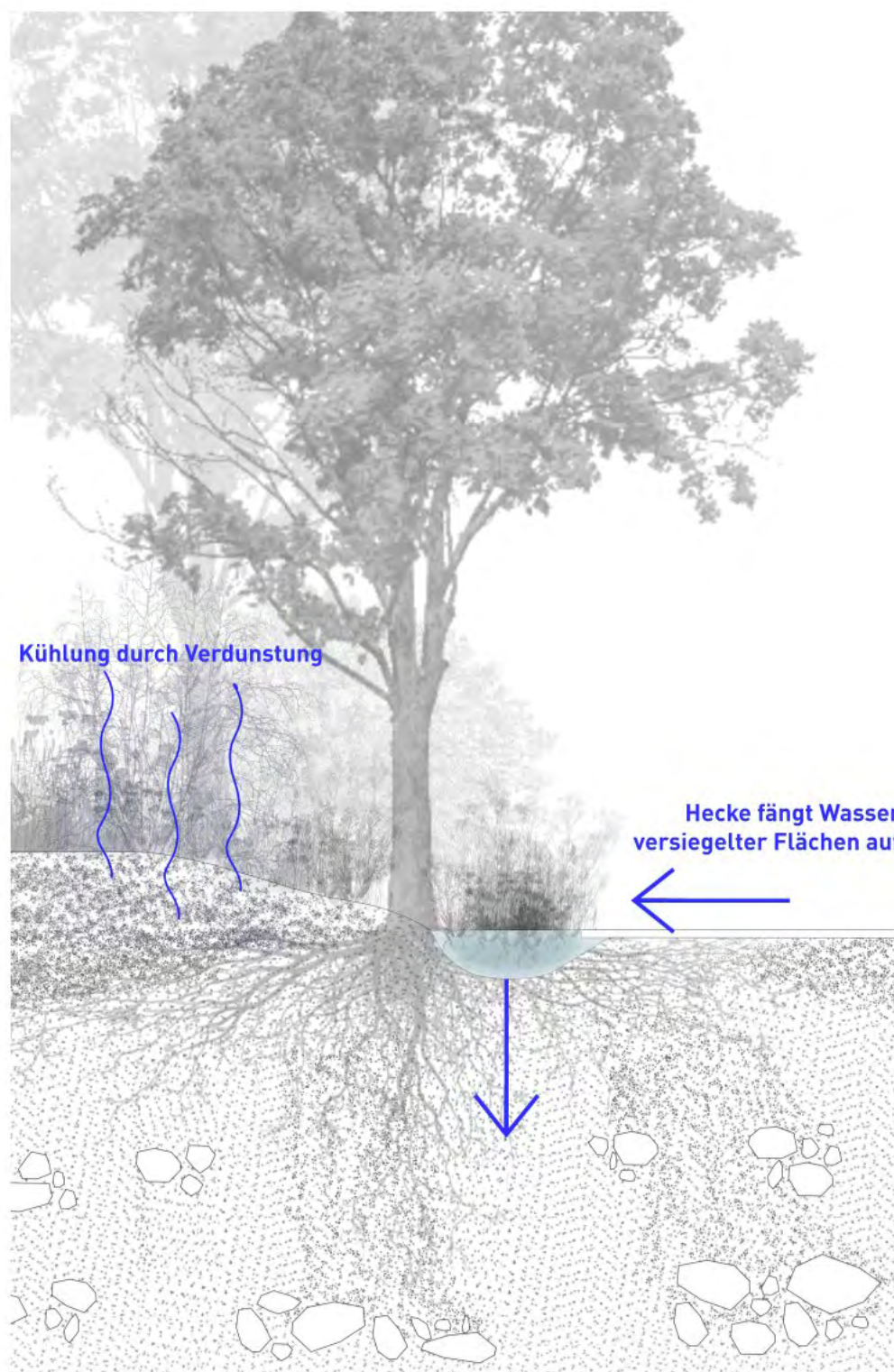
- und Speicherbecken
 - Vernetzung Hecke und Bachraum
 - als Waldaußenkante auf zukünftigen Baufällchen
 - vertikale Begrünungen und Wasserspeicher mittels Substratsystem
 - extensive Dachflächen und Dachgarten
 - Maßstabverlust
 - Einzelobjektplanungen und rudelartige Trütsche auf Flächen in Schleppkurvenschichten des Verkehrs und auf Lagerflächen.
- Mit einem Monitoring werden die Naturwerte überwacht und begleitet. Im Sinne eines systemischen Leitbildes mit unterschiedlichen Unterbau- und Schnittstellen werden mosaikartige Strukturen geschaffen, die sich an der Qualität von Wanderrouten orientieren. Dabei werden die Strukturen abschrittweise auf Stock geschlossen. Insgesamt kann damit ein wertvolles, und langfristiges sinnvolles Ganzes und im Sinne der Forderung der Naturwerte und der sozialen Verantwortung geschaffen werden. Im Duktus sind die Maßnahmen also extensive und kommen nur mit minimal notwendigen technischen Elementen für Pfllegeverrichtungen, Leuchtungsführung und Wassereinleitung aus, was Grundlage für eine hohe Wirtschaftlichkeit ist und Ziele Lebenszyklusdenken verspricht.



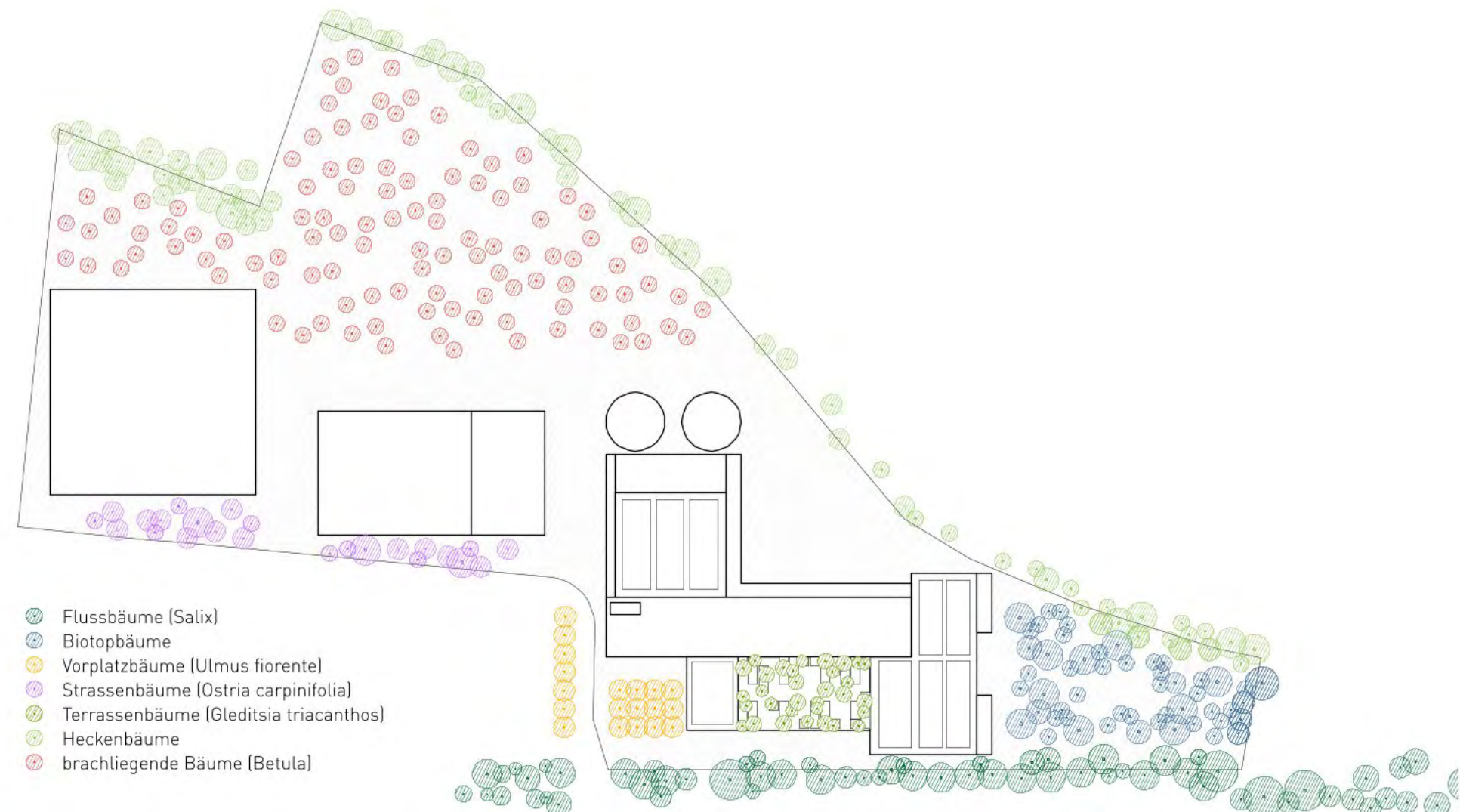
Konzept Wassermanagement



Referenz Bäume



Schnitt Retentionsmulde Baumhecke



Konzept Bepflanzungskonzept Bäume



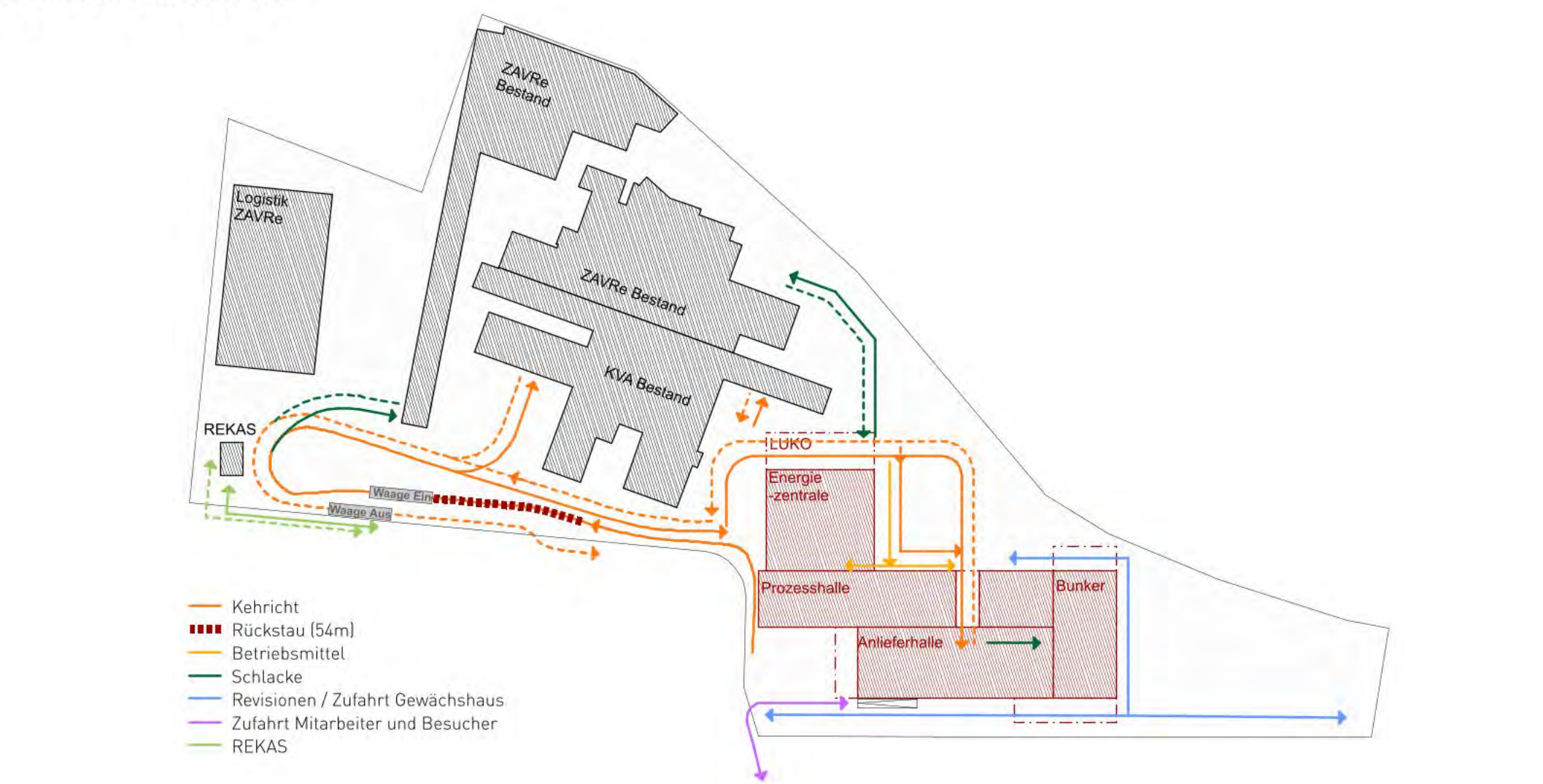
Fernwirkung Landwirtschaftszone



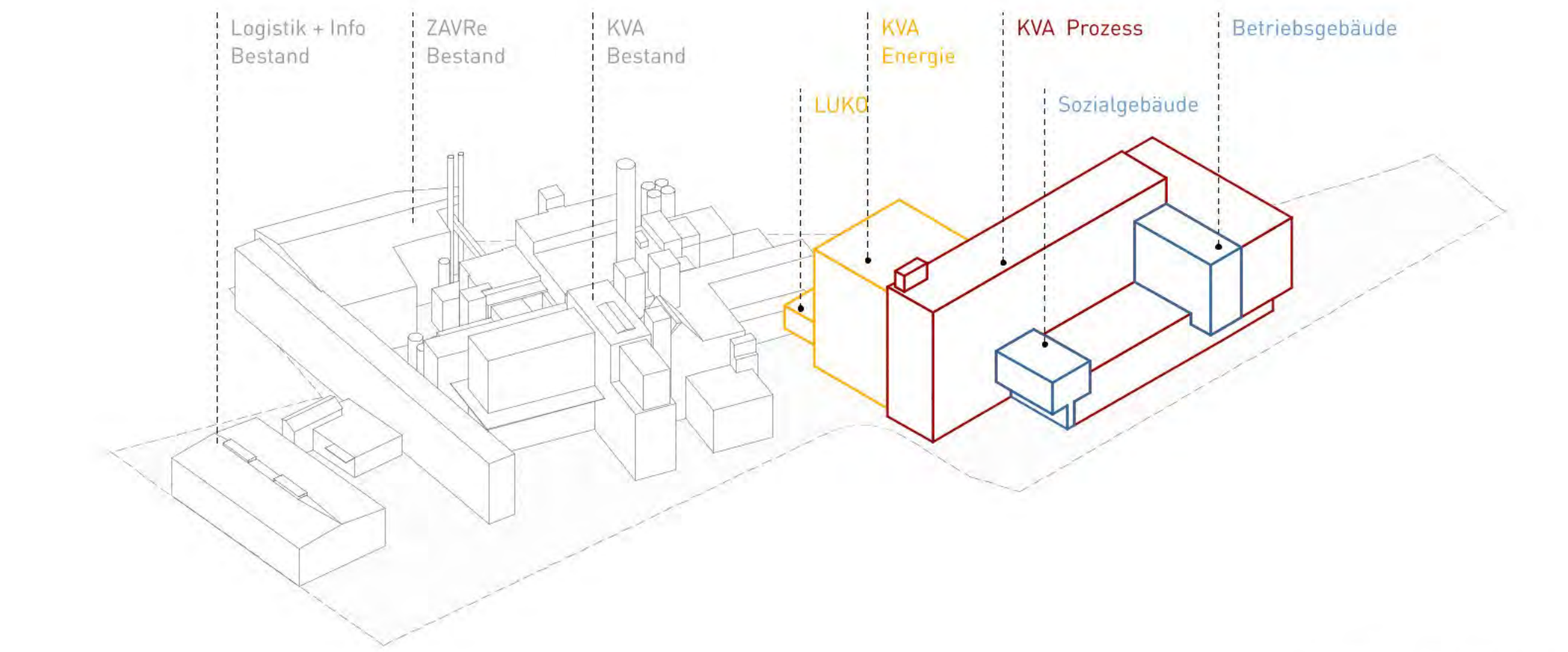
Verkehr und Etappierung

Das Ziel des Verkehrskonzeptes ist eine klare Entflechtung und unabhängige Organisation des betrieblichen Anlieferungsverkehrs sowie des öffentlichen Personenverkehrs. Der Schwerverkehr wird der Wildbachstrasse folgend gerade auf das KEZO Areal geführt und dann nach rechts unter dem Luko hindurch auf den Logistikhof geleitet. Dadurch findet der betriebliche Verkehr der Anlage ausserhalb des öffentlichen Sichtfeldes statt, was auch die Lärm- und Geruchsbelastung zur den öffentlichen Bereichen im Süden reduziert. Der öffentliche PKW-Verkehr von Mitarbeitern und Besuchern wird vor dem «KEZO-Platz» parallel zum Wildbach direkt in die Tiefgarage unterhalb der Anlieferhalle geleitet. Aufgrund der Nähe zur bestehenden Anlage und um eine uneingeschränkte Erschliessung beider Anlagen zu gewährleisten, werden die Wärmespeicher erst 2032, nach Abriss der bestehenden KVA, gebaut. Der betriebliche Verkehr erfolgt 2030 über eine provisorische Schleppe auf der Westseite der Parzelle parallel zur Wildbachstrasse. Die dort angeordneten Wagen bedienen während dem Parallelbetrieb sowohl die alte als auch die neue KVA. Ab 2032 ist eine gemeinsame Zufahrt für ZAVRe und KEZO konzipiert, welche als Verlängerung der Wildbachstrasse angelegt ist und die Idee der Landschaftsarchitekten verstärkt. Mit dieser überdachten Anordnung der Verkehrswege wird zudem für die Chauffeure eine einfache Orientierung erreicht. Die Einfahrtswaage ist unter dem LUKO platziert, wodurch die Anlieferung klar markiert wird und die Rücklaststrecke vollständig auf dem KEZO-

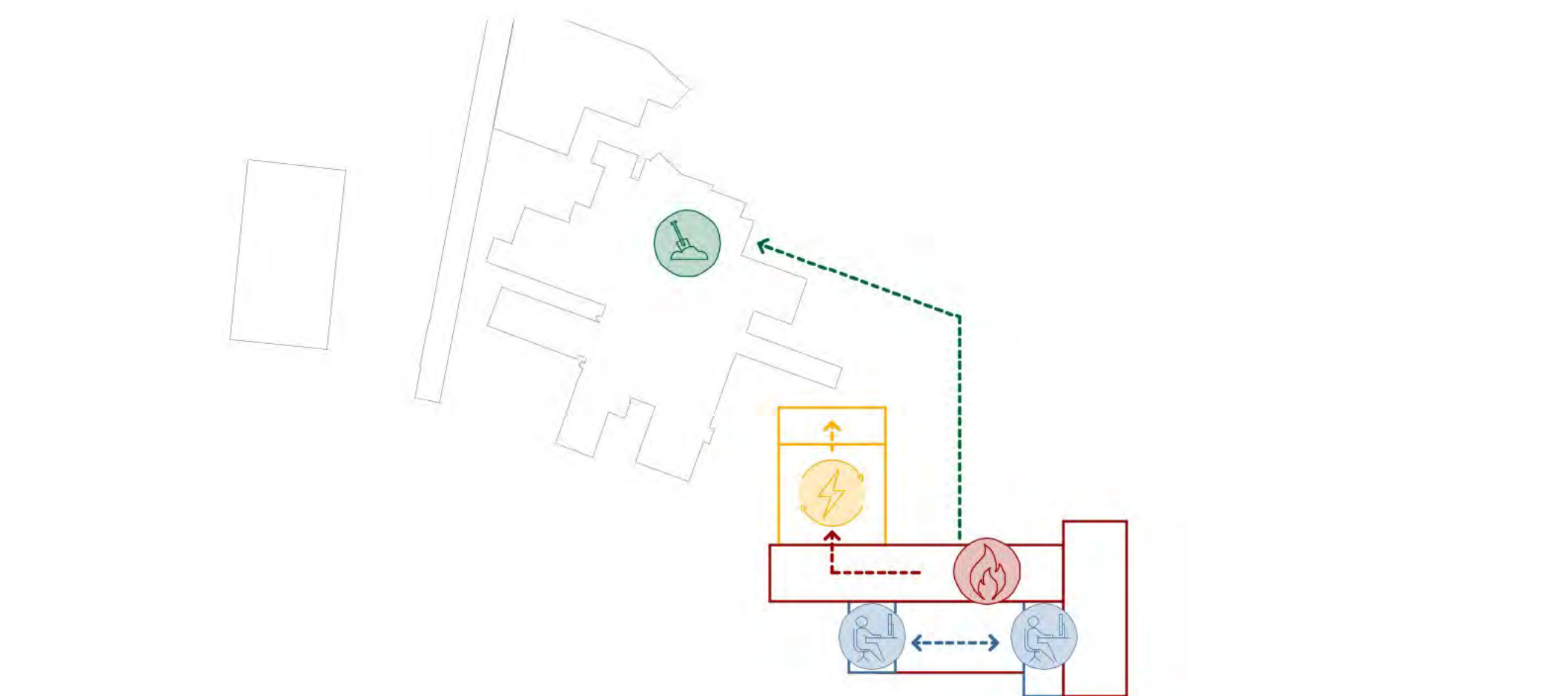
2030 Parallelbetrieb



2030 Logistik und Verkehr

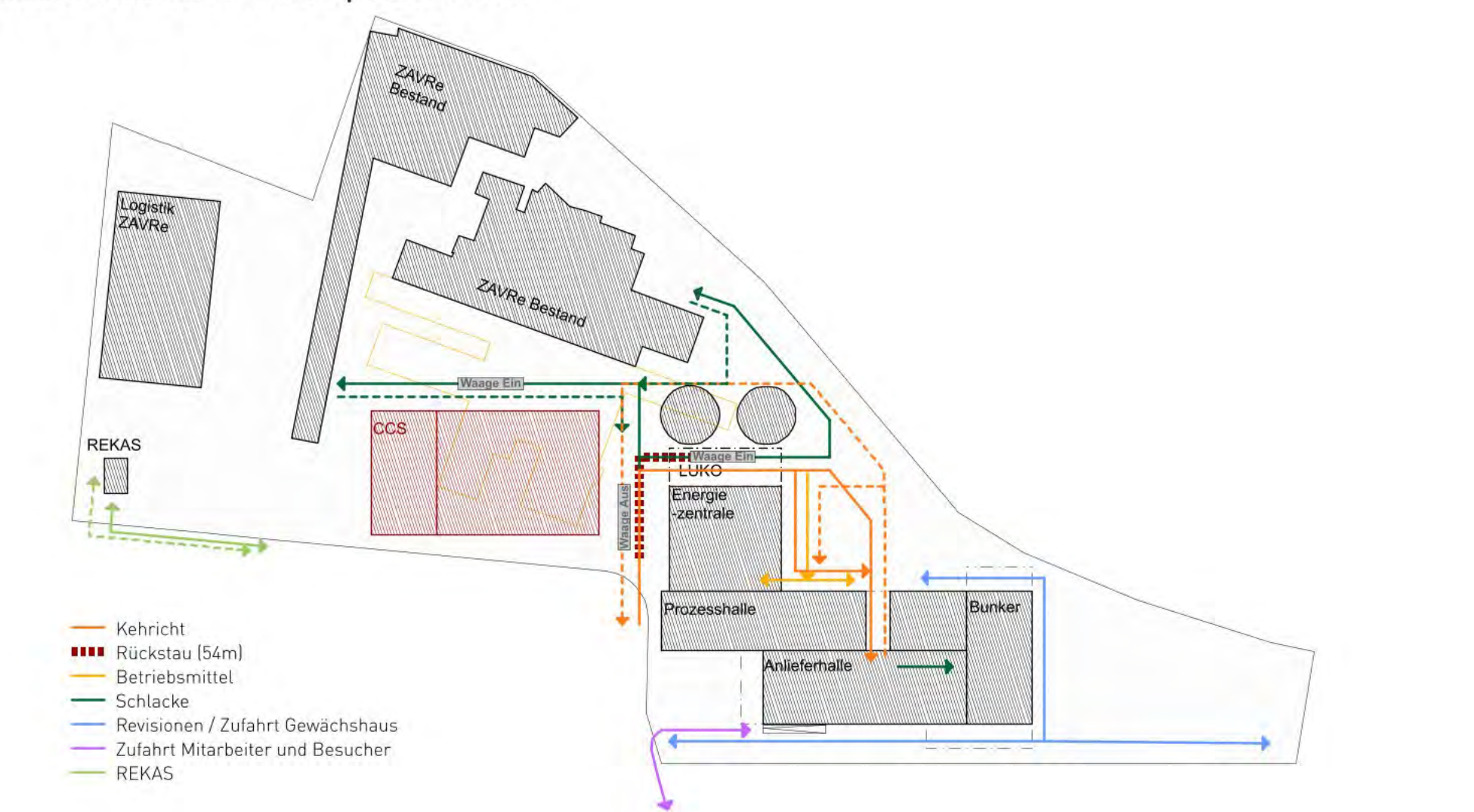


2030 Anordnung Bausteine

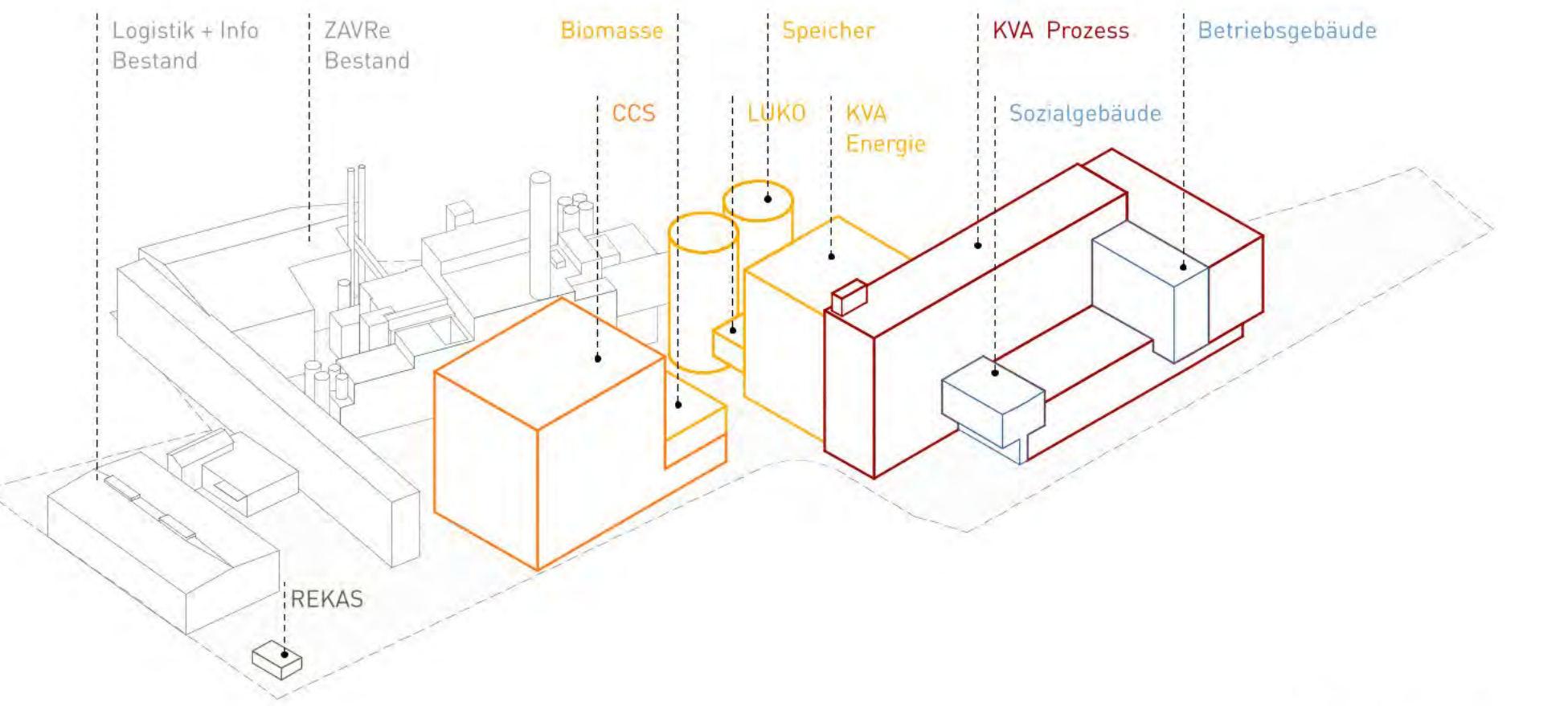


2030 Verfahrenstechnische Bezüge

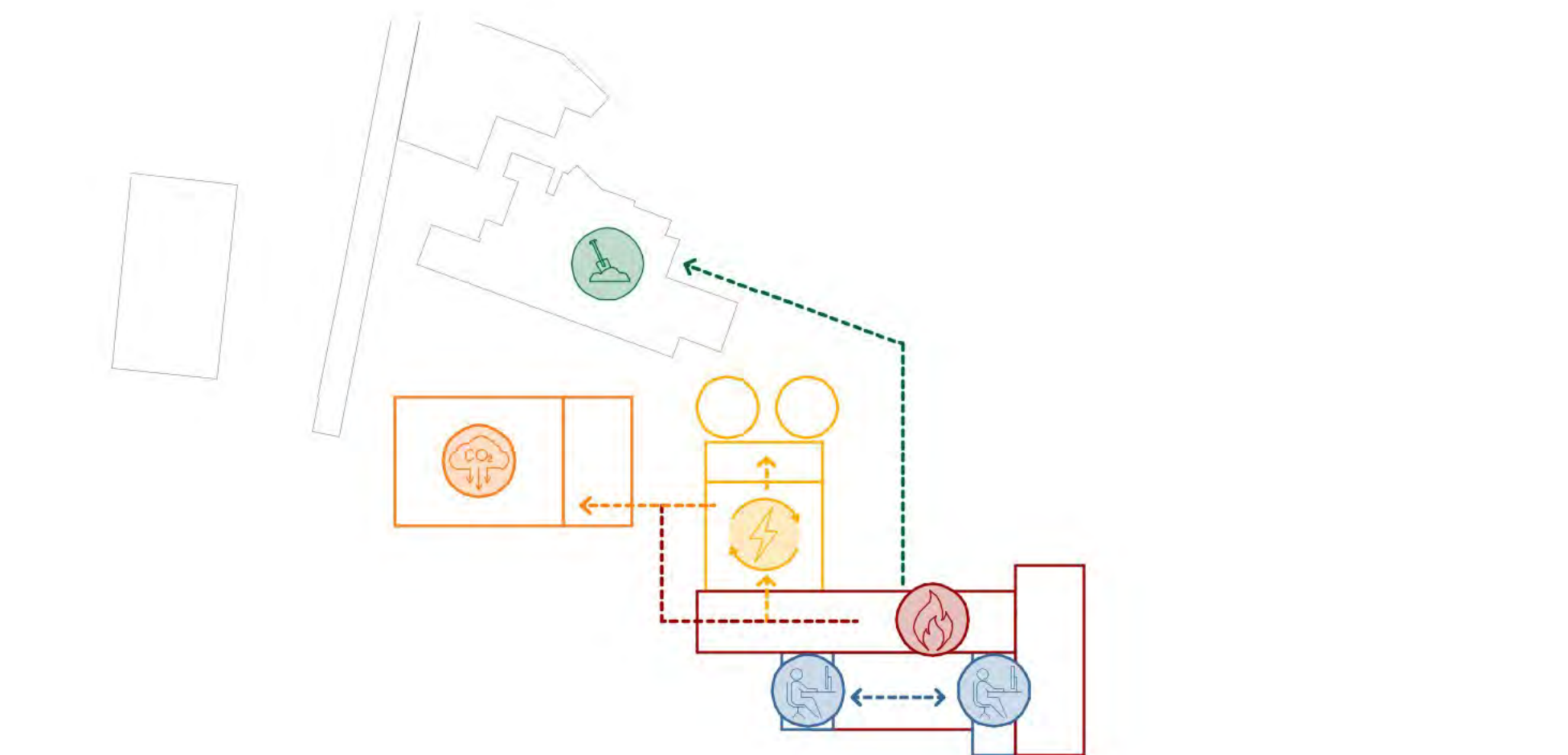
2032 Rückbau Bestand + Neudisposition CCS



2032 Logistik und Verkehr

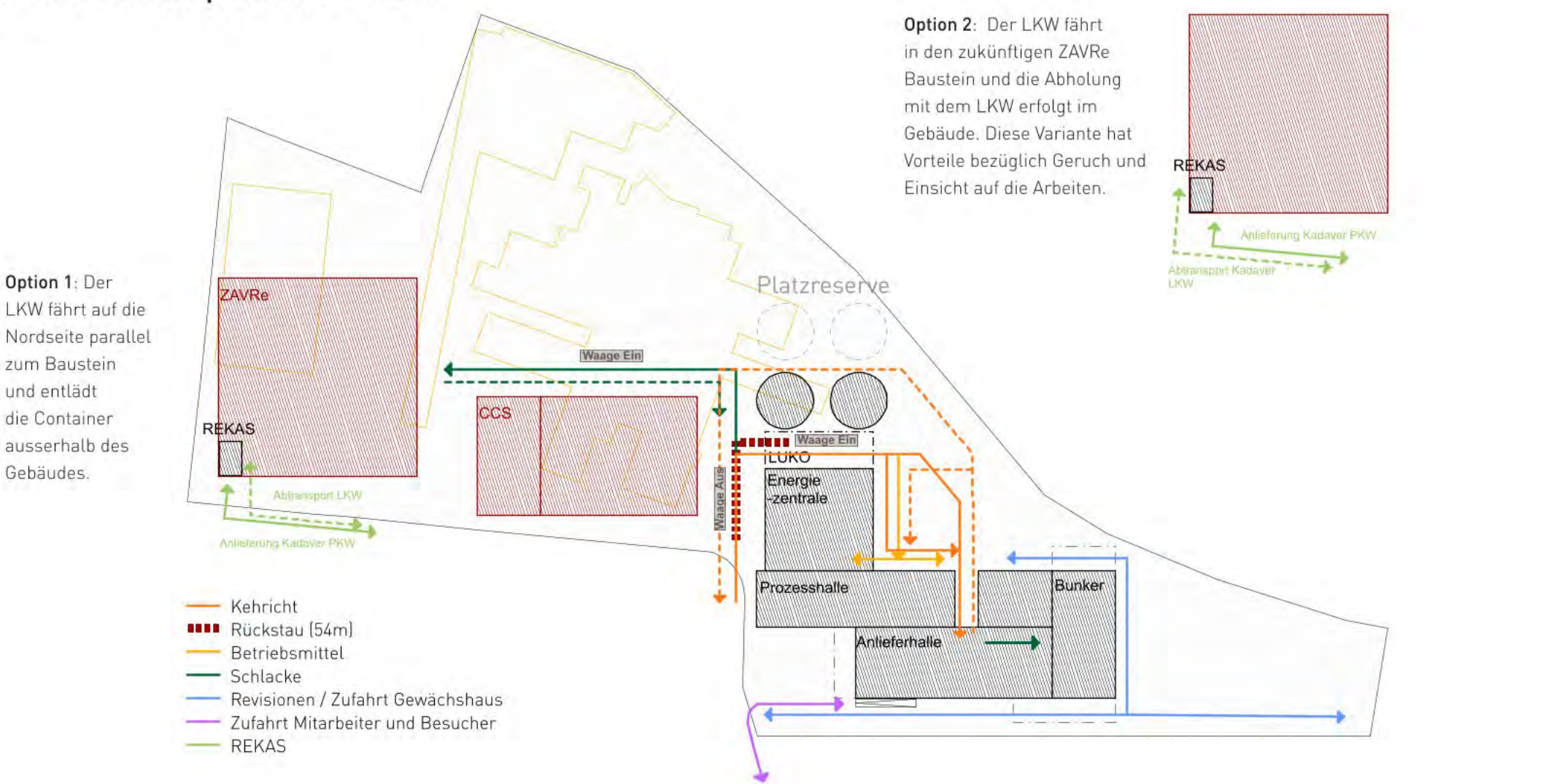


2032 Anordnung Bausteine

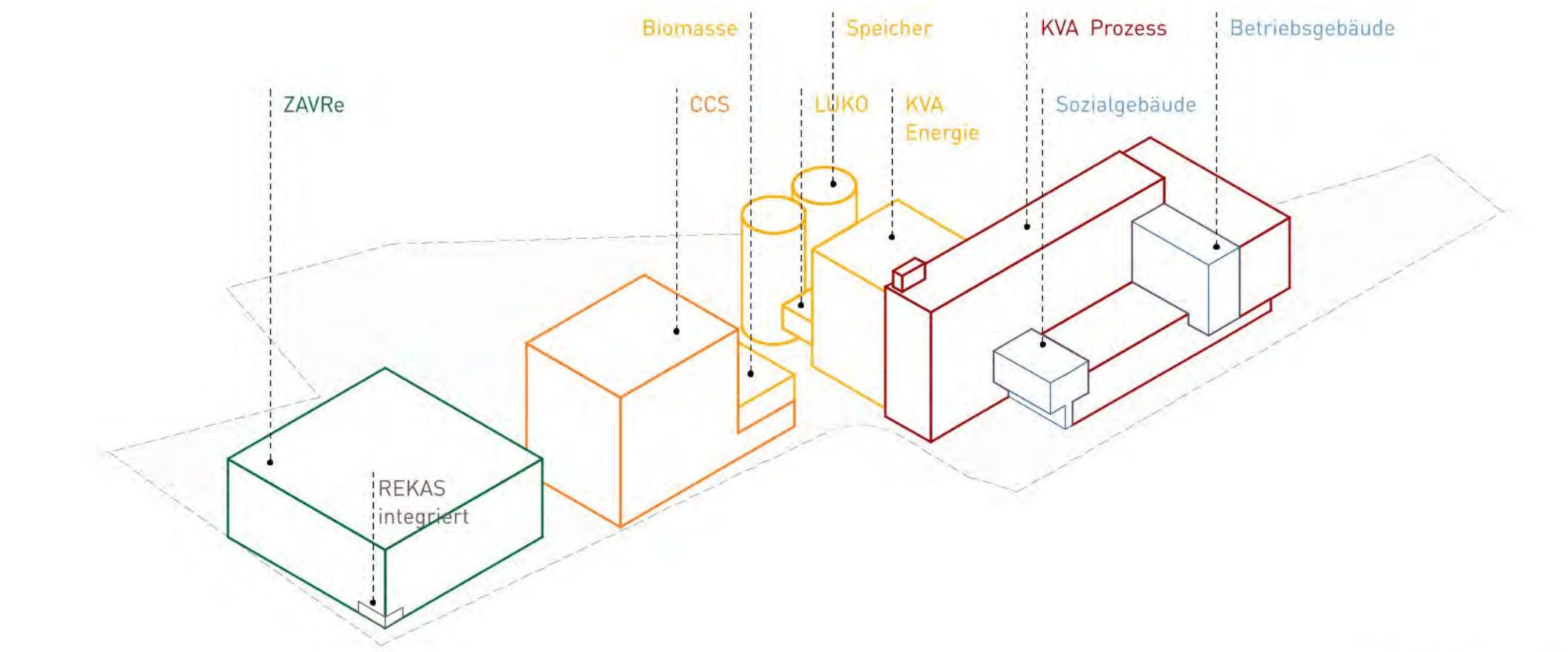


2032 Verfahrenstechnische Bezüge

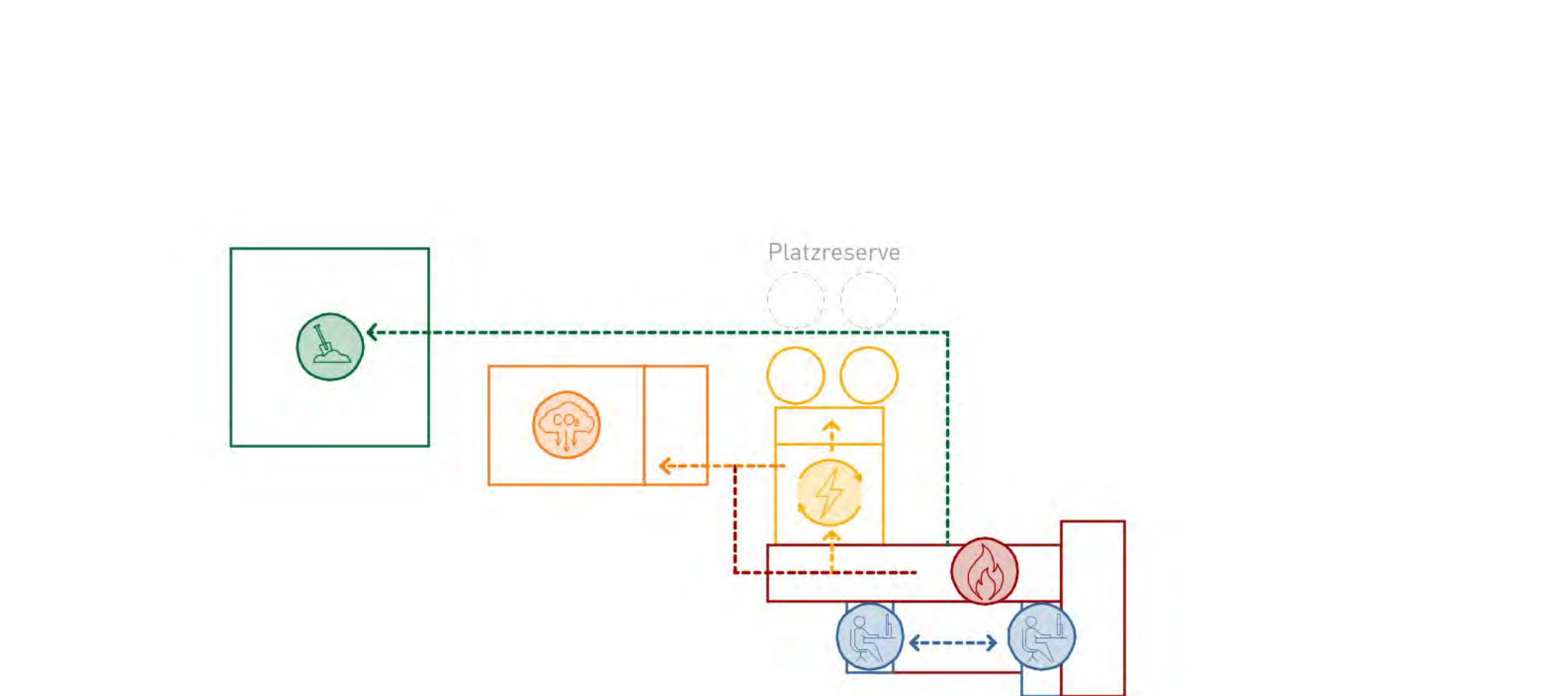
2035+ Neudisposition ZAVRe



2035+ Logistik und Verkehr



2035+ Anordnung Bausteine



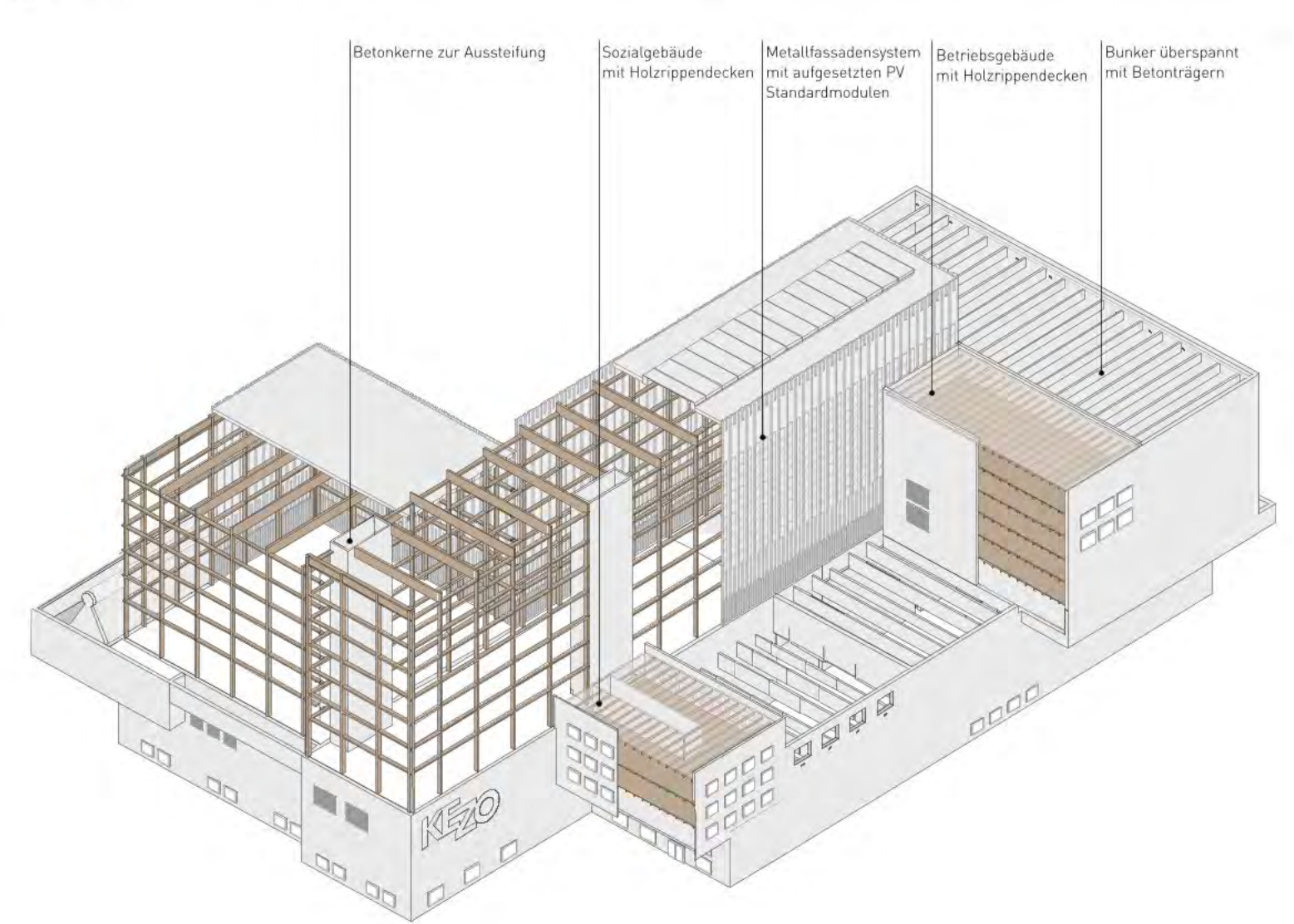
2035+ Verfahrenstechnische Bezüge

Inventarisierte Hecke

Zur Kompensation der inventarisierten Hecke werden zwei Varianten vorgeschlagen, die für die weitere Bearbeitung alle Optionen offenhalten. Die reduzierte Variante sieht vor, die Hecke so wenig wie möglich zu tangieren und eine Kompensation auf der eigenen Parzelle vorzunehmen.

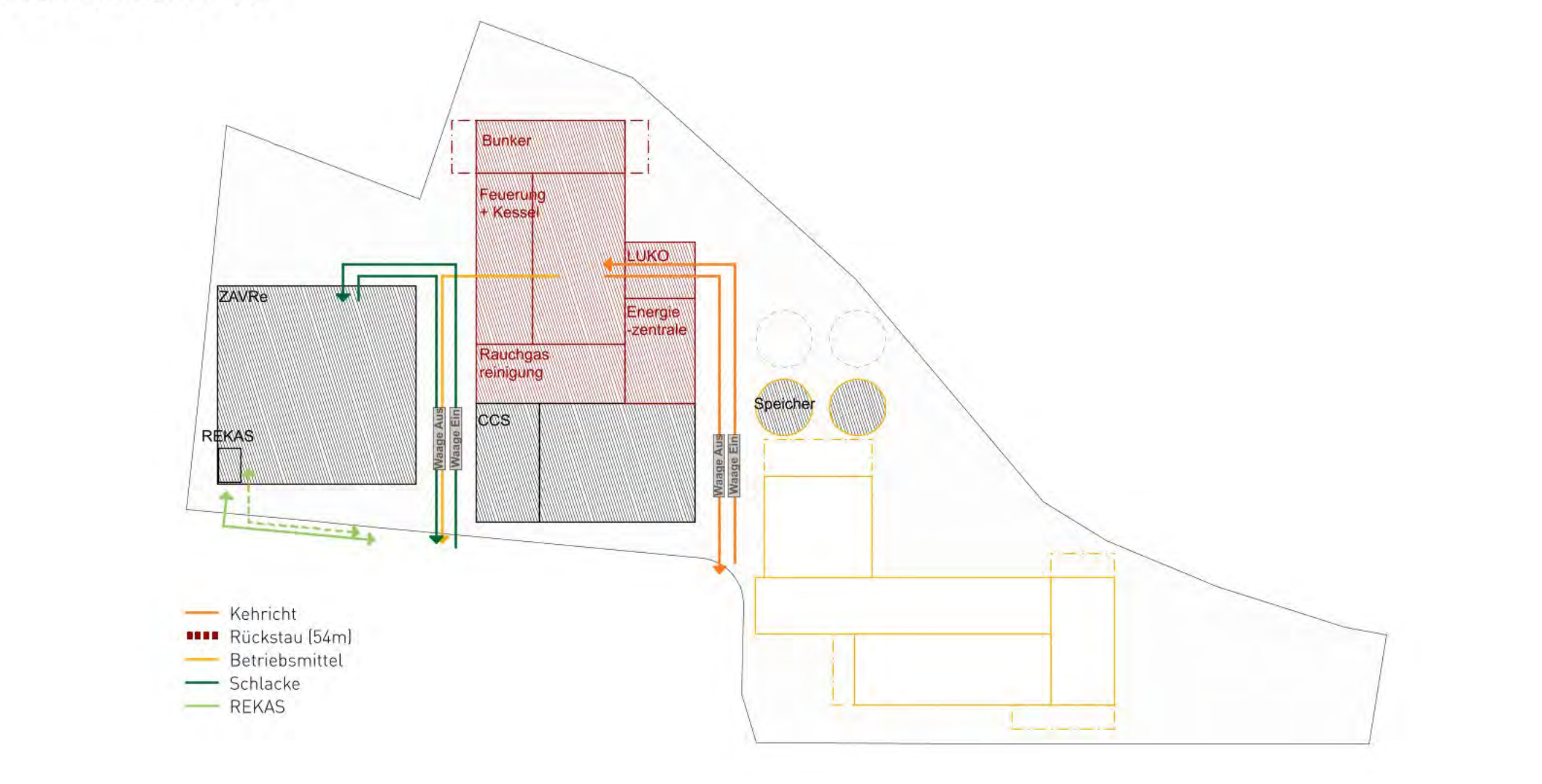
Konstruktion und Materialisierung
Aufgrund der Anforderungen an Statik, Brandschutz und die hohe Robustheit wird der Sockelbau der Prozesshalle und des thermischen Systems sowie der Kehrlichtbunker in einer massiven Betonkonstruktion ausgeführt. Alle Fassadenelemente, wie Türen, Tore, Fenster und Lüftungsgitter sind auf die Betonfassade aufgesetzt und gliedern gemeinsam mit den eingeleiteten vertikalen Lisenen die grossen Fassadenflächen. Auf den massiven Sockel ist im Bereich Prozesshalle und dem thermischen System im Kontrast zum Beton eine leichte Halle aufgesetzt. Die primäre Konstruktion der Hallen von Feuerung/Kessel, Rauchgasreinigung und thermischen System ist ein Holzrahmentragwerk, welches den gesamten Innenraum stützenfrei überspannt. Die Fassade der Prozesshalle und des

thermischen Systems wird durch eine robuste Holzkonstruktion aus Mehrschichtplatten und ausstehenden Holzrippen ausgebildet, die mit leichten, strukturierten Blechen belegt sind.

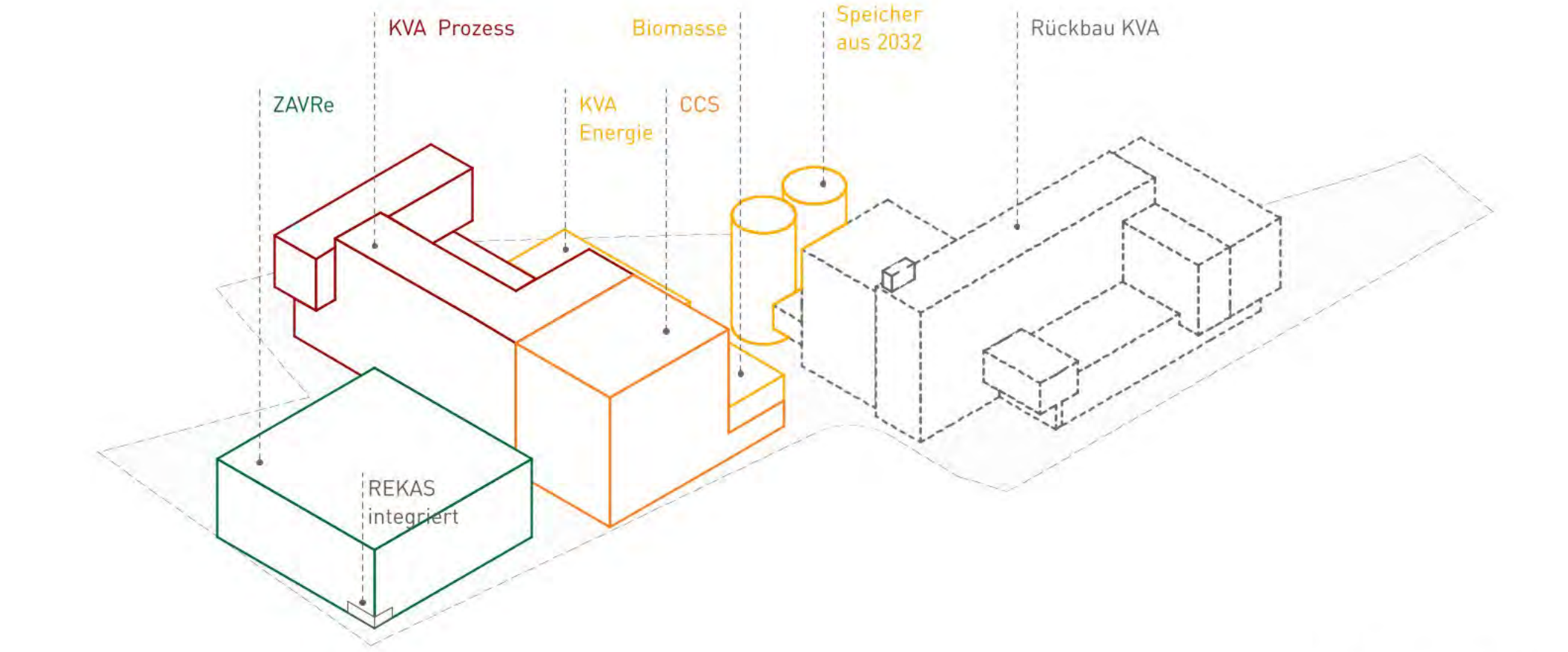


Axonometrie Konstruktion

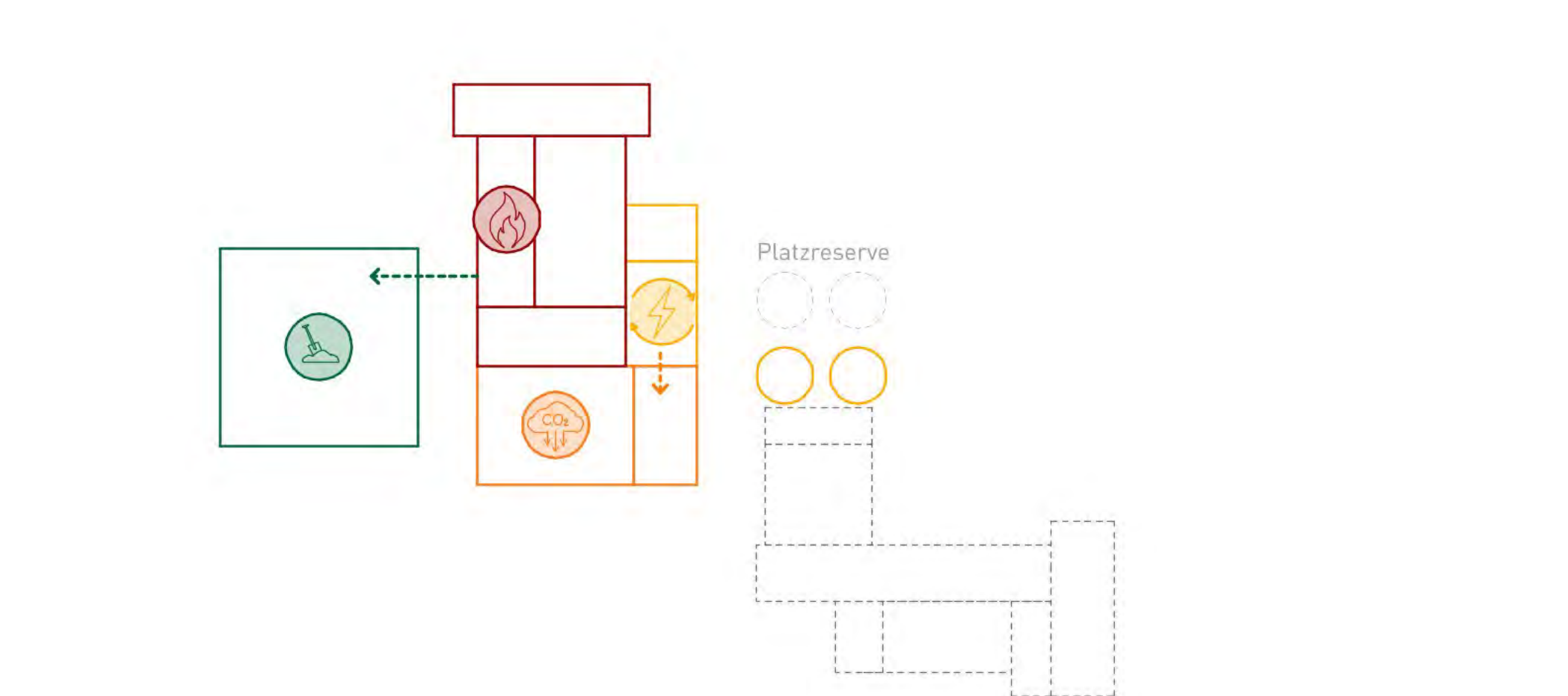
2080 Ersatzneubau



2080 Logistik und Verkehr



2080 Anordnung Bausteine



2080 Verfahrenstechnische Bezüge

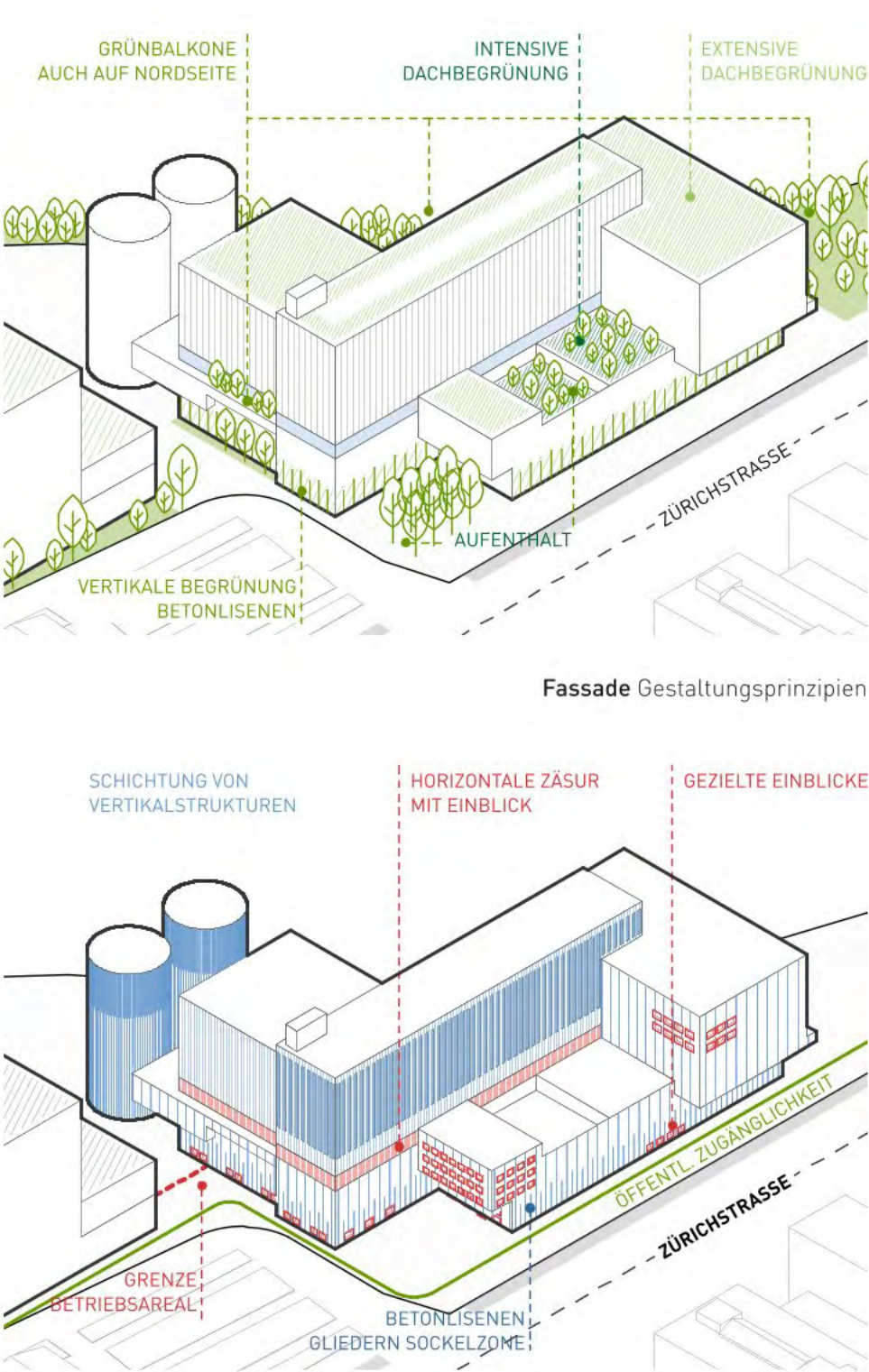


Fernwirkung Zürichstrasse Ost

Drei Fassadenseiten sind zusätzlich mit Photovoltaikmodulen belegt – es entsteht das Kraftwerk am Kraftwerk. Das Dach der Prozesshalle bietet mit einem leichten Blechdach und abnehmbaren Segmenten einfache Zugangsmöglichkeiten für die Revision grosser Anlagenteile von oben. Die Anlieferhalle wird aus der Logik des massiven Sockels heraus ebenfalls in Beton ausgebildet. In die Ebene der Träger wird das Substrat für die intensive Dachbegrünung des Dachgartens integriert. Um das gesamte Hallendach als Retentionsfläche aktivieren zu können, muss das Wasser über die gesamte Fläche abfließen können. Die Decken des Sozial- und Betriebsgebäudes sind als Holzrippendecken vorgesehen. Neben einer angenehmen Atmosphäre und Raumakustik in den Arbeitsbereichen unterstützt diese Massnahme den Einsatz von nachhaltigen Baustoffen in der neuen Anlage.

Ausdruck Gebäude | Gestaltungsprinzipien
Um ein harmonisches Gesamtbild zu schaffen und das Ensemble plastisch zu gliedern, werden sämtliche Bauteilanten außenwärtig abgegrenzt und in einen ruhigen Dialog miteinander gebracht. Dem massiven Betonsockel wird im Bereich der Prozesshalle und des thermischen Systems ein Leuchtbau aufgesetzt, welcher durch eine fein strukturierte Metallfassade vertikal gegliedert wird. Als integraler Bestandteil der Sockelzone wird auch die Anlieferhalle mit Sozial- und Betriebsgebäude massiv ausgebildet, wodurch die horizontale Gliederung aufgeklart wird. Den Übergang vom massiven Sockel zur leichten Karosserie der Prozesshalle bildet ein in der Tiefe zurückversetztes Lüftungs- und

Belüchtungsband. Seine Transparenz durch perforiertes Metall und Glaselemente erlaubt es, die innen liegende Holzkonstruktion von aussen zu erkennen und unterstreicht den leichten Charakter des Aufbaus. Die drei Prozesshallenfassaden mit den Ausrichtungen Ost, Süd und West werden zusätzlich mit Photovoltaikmodulen, die in die Struktur der Metallfassade integriert sind, für die Energiegewinnung aktiviert. Die vertikale Gliederung der Fassade wird beim massiven Sockelbau fortgeführt und orientiert sich dadurch gestalterisch an der Prozesshallenfassade. Durch Einlagen im Beton erhalten die grossen Flächen strukturgebende Elemente, die den Wänden einen angenehmen Massstab verleihen, mit gezielter Begrünung gliedern und das grosse Bauwerk damit in die Umgebung einbinden. Als weiteres Gestaltungselement werden Pflanztröge als begrünte Balkone vor den Fassaden ausgebildet. Diese brechen die Höhe der Anlage, gliedern beispielsweise die Bunkerwand und vermitteln zugleich mit dem Grünraum der Landwirtschaftszone. Durch die Begrünung in der Höhe wird ein zweiter, erhöhter grüner Horizont ausgebildet, welcher das Gebäude harmonisch in die Umgebung einbettet. Die Zugänglichkeit der Pflanztröge von Prozesshalle und Bunker aus ermöglicht den Unterhalt ohne zusätzliche Gerüste oder Fassadenkletterer. Im Bereich des LUKOs weitet sich das durchgehende Balkonband auf und integriert den Luftkondensator plastisch in die Logik des Gebäudes. In diesem Bereich ist keine Begrünung auf den Balkonen vorgesehen, um die Funktionsweise des LUKOs nicht zu beeinträchtigen.



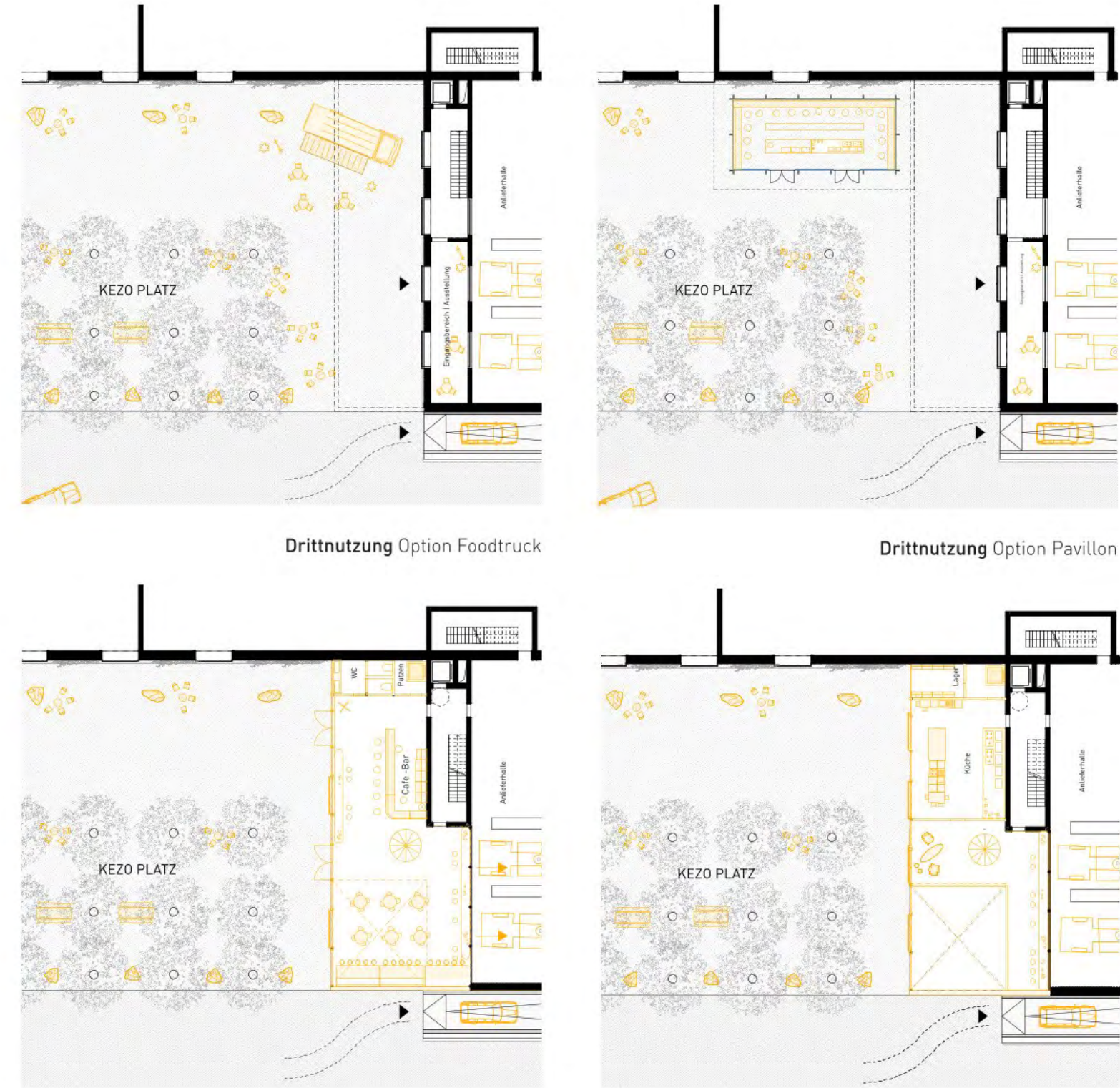
Fassade Gestaltungsprinzipien

Sozialgebäude Flexibilität | Raumstudie
Das erste Geschoss des Sozialgebäudes ist als Sondergeschoss ausgebildet. Durch die Überschneidung des Sozialgebäudes und der Anlieferhalle ist nur eine schmale Raumschicht an den Treppenkern angegliedert. Neben dem Empfang und einer offenen Bürostruktur ist ein grösserer Besprechungsraum mit Einblick in die Anlieferhalle für kleinere Vorträge, interne Besprechungen oder Infoveranstaltungen angedacht. Die darüberliegenden Geschosse sind durch den zentral liegenden funktionalen Kern flexibel nutzbar, sodass sowohl Einzelbüros als auch Grossraumbüros realisierbar sind. Durch die Positionierung des Sozialbaus auf der südlichen Seite des Ensembles werden lautes und leises Arbeiten klar voneinander getrennt. Die Büros sind auf die ruhigere Seite in Richtung des renaturierten Bach- und Grünraums orientiert und haben Zugang zum Dachgarten mit hoher Aufenthaltsqualität.



Grundrisse U0 Tiefgarage Mitarbeiter und Besucher

Drittnutzungsoptionen
Der repräsentative »KEZO-Platz« bietet Optionen zur Erweiterung des öffentlichen Raumes für die Mitarbeitenden, Besucher und das Quartier in unterschiedlichen Dimensionen. Vorgeschlagen werden drei mögliche Ausbaupositionen vom minimalinvasiv bis zur vollwertigen Restauration. Um das Gebäude und den Betrieb nicht zu tangieren, können temporär ein oder mehrere Foodtrucks den Vorplatz zu Stosszeiten am Mittag bespielen und neben den eigenen Beschäftigten die Mitarbeitenden der umliegenden Unternehmen versorgen. Als minimalinvasive bauliche Lösung kann auch ein Pavillon als eine Art Kiosk oder Café mit Mittagischangebot auf dem Vorplatz zwischen den regelmässigen Baumreihen mit Sitzmöglichkeiten diese Funktion übernehmen. Alternativ könnte die Auskragung unter dem Sozialgebäude auch mit einem zweigeschossigen Café oder Restaurant gefüllt werden, welches direkte Einblicke in die Anlieferung gewährt. Alle Varianten ermöglichen einen unabhängigen Gastronomiebetrieb und sind klar vom KEZO-Betrieb entflochten.



Drittnutzung Option Ausbau EG

