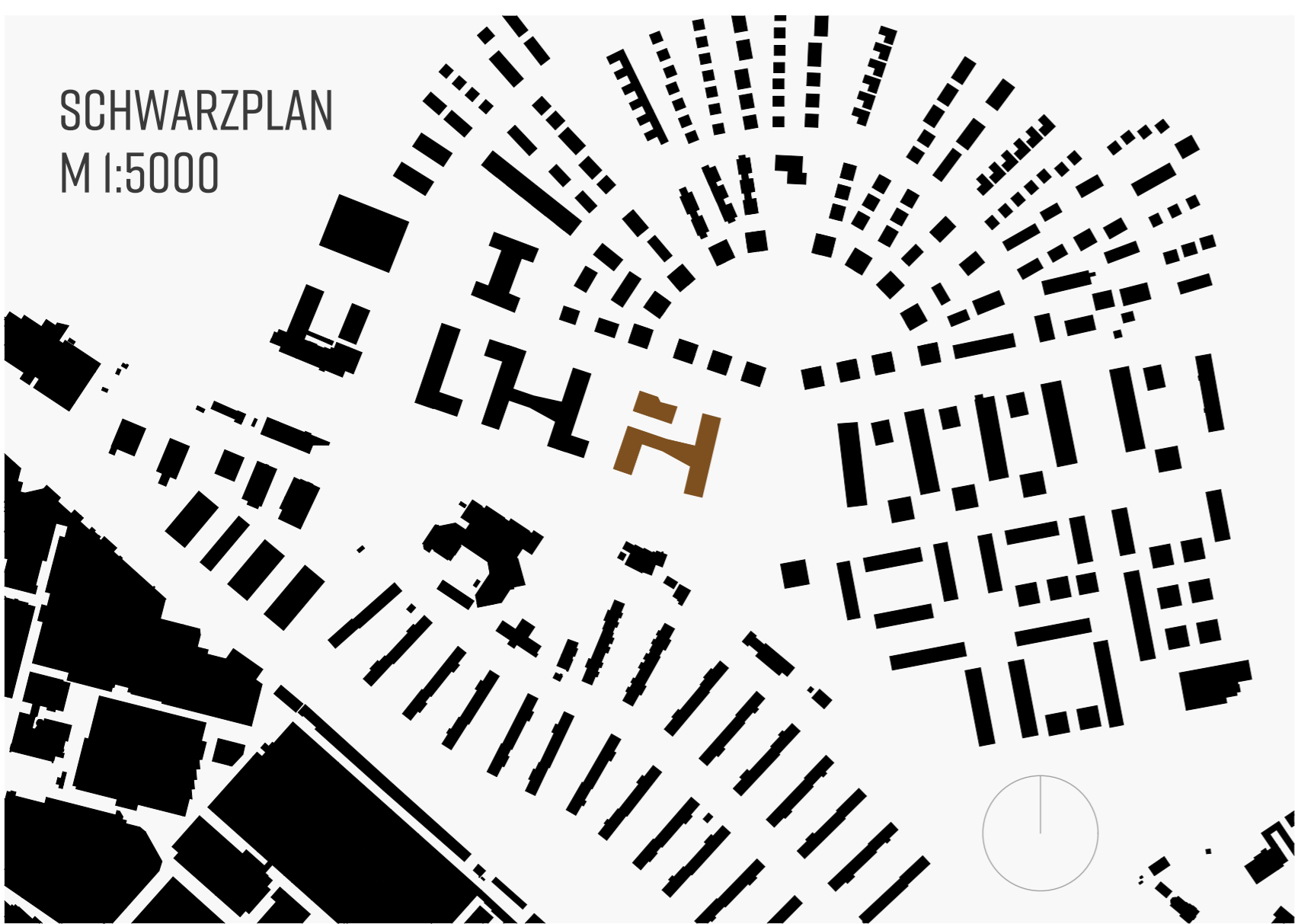




AUSSENPERSPEKTIVE



SCHWARZPLAN
M 1:5000

MASTERTHESIS T10 | SOMMERSEMESTER 2022
FRANKFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
PROF. DIPL.-ING. JEAN HEEMSKERK
PROF. STEFANIE EBERDING
NELSON NEDER | 1060214 04.08.2022

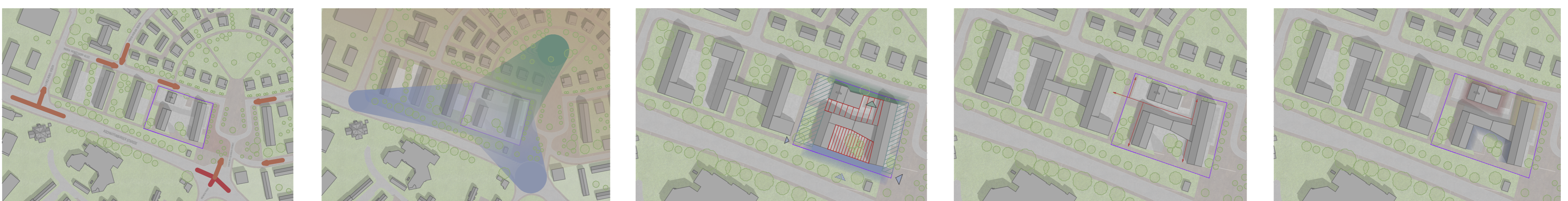
B-FOUR FIVE

KONVERSION | PIONEER PARK | HANAU

IM ZUGE DER KONVERSION VON FÜNF RIEGELBAUTEN IM SÜDWESTLICHEN TEIL DER EHEMALIGEN US-KASERNE "PIONEER PARK" IN HANAU SOLL EIN NEUES GEWERBEBEGEBIET ENTSTEHEN. ALS TEIL DES ENSEMBLES WERDEN DIE IM SÜDWESTEN DES AREALS ORIENTIERTEN "BRÜDER" 4 UND 5 HAUPTSÄCHLICH MIT BÜRONUTZUNGEN, ABER AUCH MIT QUARTIERSRELEVANTEN PRIVAT- UND FREIZEITNUTZUNGEN WIE EINER GASTRONOMIE SOWIE SPORT- UND WERKSTÄTTFLÄCHEN VERSEHEN. DIE GEWERBLICHEN FLÄCHEN ORIENTIEREN SICH HIERBEI IN EINEM HOF MIT SÜDORIENTIERUNG, IM NÖRDLICHEN TEIL DES AREALS BILDEN DIE WEITEREN NUTZUNGEN EINE VERBINDUNG ZUM ÜBERWIEGEND MIT WOHNUNGEN BELEGTEN REST DES PIONEER-PARKS. DIE ERSCHLIESSUNG DER BÜROFLÄCHEN ERFOLGT PRIMÄR ÜBER EINEN ZENTRALEN INNEHOF, BEI DER UMNUTZUNG WURDE ABER AUCH BEWUSST AUF EINE VERANKERUNG DES BAUFELDES IN DAS GEBIET HINEIN GEACHTET. DIE BEIDEN ZENTRALEN DURCHWEGSACHSEN VERBINDEN DAS AREAL EINERSEITS MIT DER GRÜNEN MITTE DES GEBIETS IM NORDEN, ANDERERSEITS BINDEN SIE DAS HAUPT- UND NEBENGEBÄUDE AN DIE DREI WEITEREN RIEGELBAUTEN DURCH EINEN SCHLÜSSIGEN EINSCHNITT EINER HALFTE DES DIE BESTEHENDEN ZEILEN VERBINDENDEN NEUBAURIEGELS AN. HIERDURCH ENTSTEHT EINE SYNERGIE ZWISCHEN BÜRO- UND FREIZEITNUTZUNGEN IM ZUGANG ZUM NEUGESCHAFFENEN WOHNBEBIET IM PIONEER PARK.



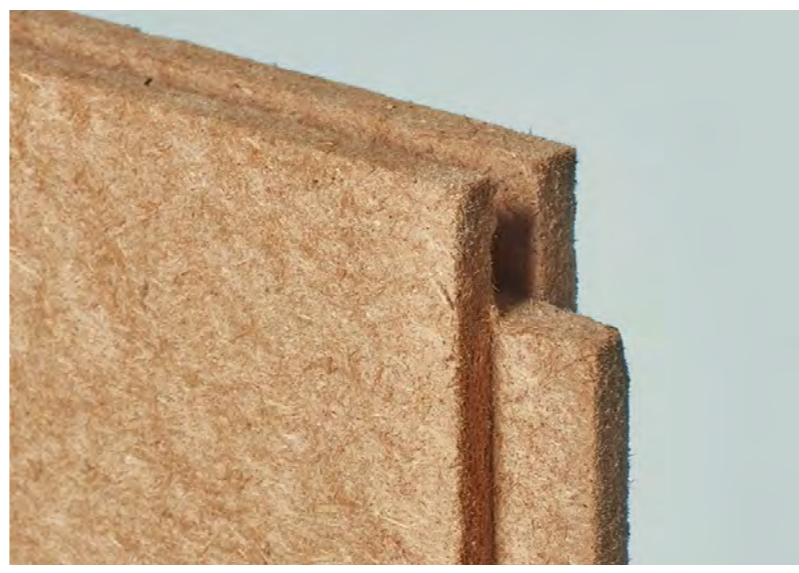
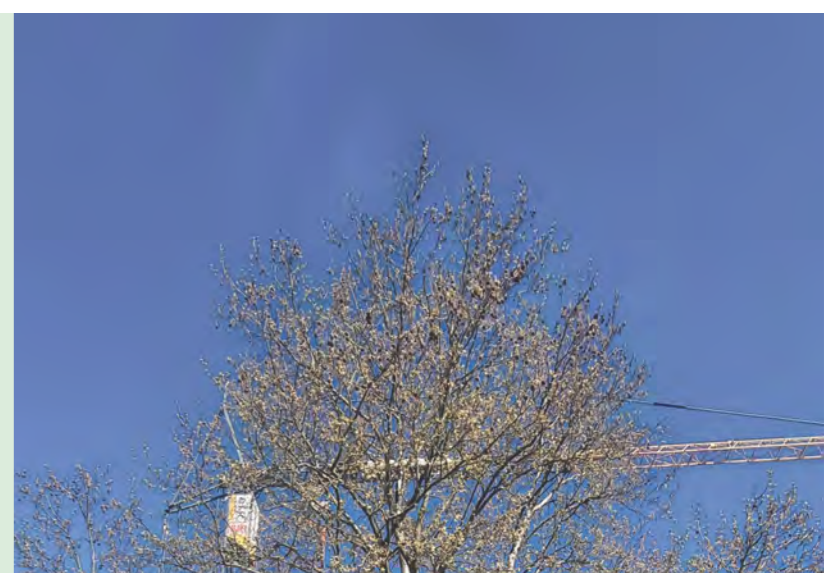
LAGEPLAN
M 1:1000



IN DER BESTANDSANALYSE FÄLLT ZUNÄCHST AUF, DASS DIE LIEGENSCHAFT IN DREI BEREICHE UNTERTEILT IST: DER DURCHLAUFENDE ZEILENBAU (BRUDER 5) SOWIE DER UNTERBROCHENE ZEILENBAU (BRUDER 4), BESTEHEND AUS DEM EINGESCHOSSIGEN SOLITÄR UND DEM VIERGESCHOSSIGEN RIEGEL. BEIBEHALTEN WERDEN SOLLEN ALLE DREI TEILBEREICHE, GESTÄRKT WERDEN SOLL DURCH EINEN RÜCKBAU EINES NACHTRÄGLICHEN ANBAUS VOR ALLEM DIE SIGNALWIRKUNG DES EINGESCHOSSIGEN, NÖRDLICHEN GEBÄUDETEIL.

DIE BEIDEN ZEILENBÄUTEN BLEIBEN IN DER KUBATUR ERHALTEN UND WERDEN DURCH EINEN ORTHOGONAL VERLAUFENDEN RIEGEL ZU EINER EINHEIT VERBUNDEN. DURCH DIE NEUPLANUNG SOLL VOR ALLEM DIE HOHE ANZAHL AN SEPARATEN TREPPEN UND RAMPEN ZU GEBÄUDEZUGÄNGEN REDUZIERT WERDEN. DIES GESCHIEHT DURCH DIE SCHAFFUNG EINER ZENTRALEN TERRASSE UND EINEM EINHEITLICHEN BODENNIVEAU IM INNENHOF. DIESER BILDET DAS HERZ DES AREALS.

DIE FASSADEN DER GEBÄUDE SOLLEN GEGENÜBER DEM BESTAND UNVERÄNDERT BLEIBEN UND IM ENTWURF IN BRÜSTUNGS- UND STURZHÖHE AUFGENOMMEN WERDEN. DIE AUF ZWEI EBENEN PRÄSENTEN GAUBEN DER BEIDEN HAUPTGEBÄUDE DES AREAL WERDEN WIE FOLGT BEHANDELT: DER UNTERE ABSCHNITT DER DOPPELGAUBEN BLEIBT ERHALTEN, DIE OBERE REIHE HINGEGEN WIRD DURCH DACHLOGGIEN UND GROSSZÜGIGERE GAUBEN ERSETZT. DAS MOTIV DER ZWERCHHÄUSER WIRD ZUR STÄRKUNG DER ZUGÄNGE BEIBEHALTEN UND SYMBOLISCH ERWEITERT. AM NÖRDLICHEN ENDE DES VIERGESCHOSSIGEN TEILS VON BRUDER 4 WIRD DAS BESTEHENDE DACH ERWEITERT, UM DIE KUBATUR DES GEBÄUDES ZU STÄRKEN UND EINE MÖGLICHKEIT DES ANDOCKENS FÜR DEN NEUBAU ZU SCHAFFEN. DIE FASSADE DES NEUBAUS SCHAFFT EINE OPTISCHE TRENNUNG ZUM BESTAND. SELBSTVERSTÄNDLICH BLEIBT AUCH DER BAUMBESTAND ERHALTEN UND WIRD WEITER UM EINHEIMISCHE BÄUME ERGÄNZT.



HOLZ

DER ZENTRALE GESTALTERISCHE ASPEKT DES NEUEN ENTWURFS IST HOLZ. ALS SOWOHL NACHHALTIGER WIE AUCH VIELSEITIG EINSETZBARER ROHSTOFF EIGNET ES SICH PERFECT FÜR DAS VORHABEN. EICHE AUS HESSISCHEN WÄLDERN SORGT FÜR EINEN POSITIVEN ÖKOLOGISCHEN FUSSABDRUCK IM HERSTELLUNGS-PROZESS UND LÄSST SICH IN ALLEN GEFORDERTEN BEREICHEN DES ENTWURFS IN VERSCHIEDENER OPTIK EINSETZEN. ZUDEM WERDEN AUF DEM AREAL IM ZUGE DER NEUPLANUNG WEITERE EICHEN GEPFLANZT.

BETON

FÜR RELEVANTE STATISCHE BEREICH WIE FILIGRANE STÜTZEN UND WEITE ÜBERSPANNUNGEN ZUM SCHAFFEN VON LANGFRISTIG VARIABLEN GRUNDRISSEN WURDE AUF DIE RESSOURCE STAHLBETON ZURÜCKGEGRIFFEN. BEI DER HERSTELLUNG DES BETONS WIRD AUF ROHSTOFFRECYCLING SOWIE EINEN CO2-AUSGLEICH DES HERSTELLUNGSPROZESSES GESETZT. IN DER OPTIK BESTICHT DIESER MIT EINEM EHRLICHEN, NATÜRLICHEN FLAIR UND RUNDET DAS ANTLITZ DER BESTEHENDEN FASSADE UND DER ANBAUTEN AUS HOLZ AB.

INNENAUSBAU

FÜR DEN INNENAUSBAU ZUR AUSGESTALTUNG DER RÄUME WIRD AUF DIE NACHHALTIGE TROCKENBAUALTERNATIVE EINER CLAYTEC HOLZFASERAUSBAU-PLATTE ZURÜCKGEGRIFFEN. BEPLANKT WERDEN HIERMIT STELLWÄNDE AUS HOLZ, UM AUF IN DER HERSTELLUNG CO2-INTENSIVE BAUSTOFFE ZU VERZICHTEN. GESTRICHEN WERDEN DIE WÄNDE MIT LEHMFARBE, EINER ANSPRECHENDEN UND SCHADSTOFF-FREIEN ALTERNATIVE ZUR FÖRDERUNG EINES GESUNDEN NUTZUNGSKLIMAS IN DEN BÜRO- UND FREIZEITRÄUMEN.

ENERGIE

AUCH DER ENERGETISCHE ASPEKT WIRD BEI DER PLANUNG NICHT VERNACHLÄSSIGT. DAS 20 GRAD UND IN RICHTUNG SÜDEN ORIENTIERTE DACH DER NEUPLANUNG WIRD MIT EINER SOLARANLAGE NAHE AM EFFEKTIVITÄTSMAXIMUM AUSGESTATTET, AUCH DIE NEUEN GAUBENDÄCHER UND EIN BESTANDSDACH WERDEN MIT SOLARANLAGEN VERSEHEN. HIERBEI TRITTT DIE ANLAGE OPTISCH VERHÄLTNISSMÄSSIG WENIG IN ERSCHEINUNG UND VERSORGT DENNOCH EINEN GROSSEN TEIL DER ANLAGE MIT ÖKOLOGISCHEM STROM.

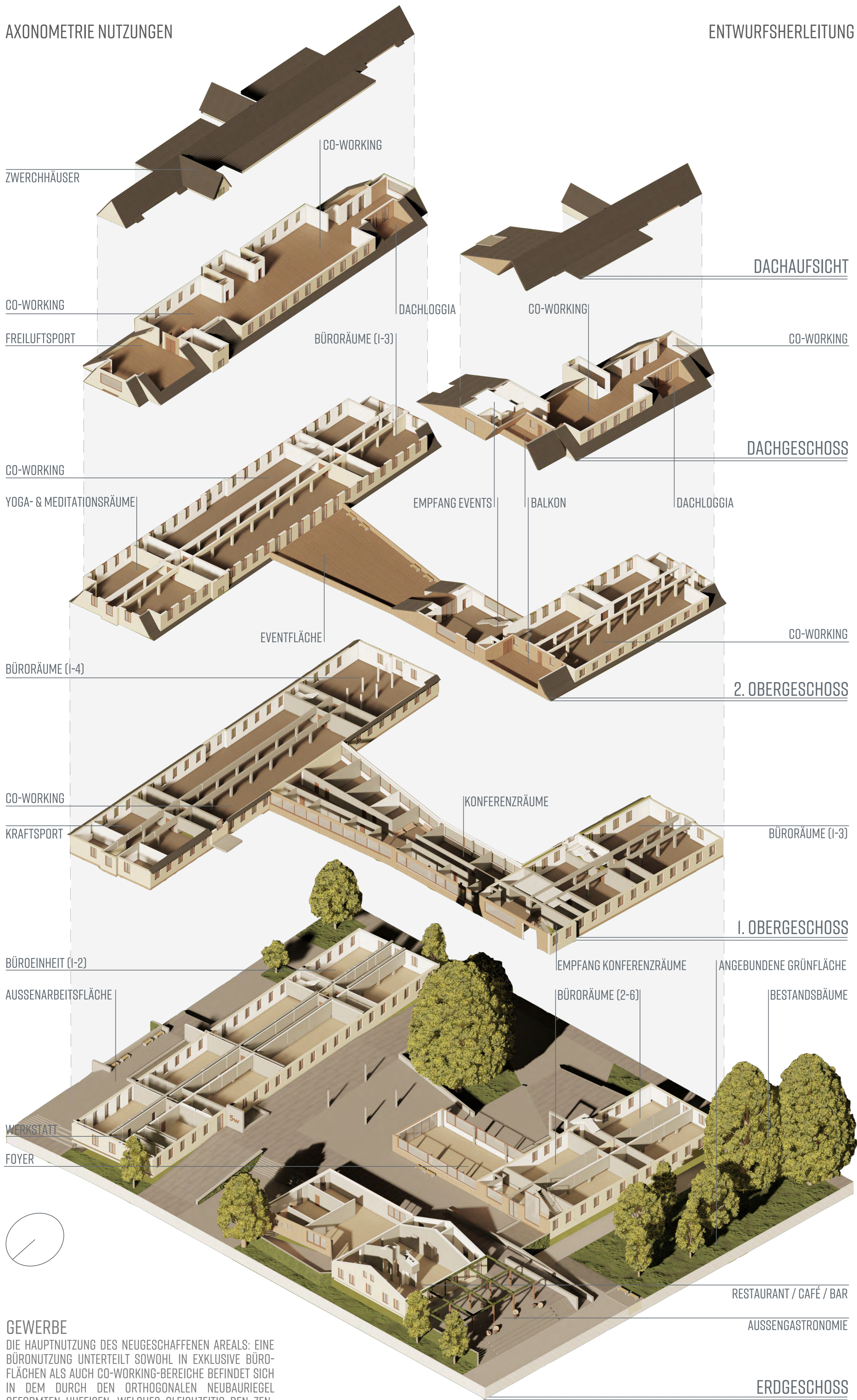
BEGRÜNUNG

BEI DER ÜBERPLANUNG DES AREALS WURDE EXPLIZIT DARAUFGEAHTET, DEN BAUMBESTAND ZU ERHALTEN UND SINNVOLL ZU ERGÄNZEN. AUSSERDEM WERDEN NEUE VEGETATIONSFLÄCHEN EBENERDIG SOWIE ALS DACHBEGRÜNUNG ODER AN GEBÄUDEWÄNDEN REALISIERT. DIE GESAMTHEIT DER BEGRÜNUNG TRÄGT ZU EINEM ANGENEHMEN KLIMA AUF DEM AREAL BEI, WIRD GLEICHZEITIG JEDOCH AUCH ALS SCHIRM GEGEN LAUTSTÄRKE UND ANDERE ÄUSSERE EINWIRKUNGEN AUF DAS STARK BESUCHTE AREAL GENUTZT.



AUSSENPERSPEKTIVE

AXONOMETRIE NUTZUNGEN



GEWERBE

DIE HAUPTNUTZUNG DES NEUGESCHAFFENEN AREALS: EINE BÜRONUTZUNG UNTERTEILT SOWOHL IN EXKLUSIVE BÜROFLÄCHEN ALS AUCH CO-WORKING-BEREICHE BEFINDET SICH IN DEM DURCH DEN ORTHOGONALEN NEUBAURIEGEL GEFORMTEN HUFEISEN, WELCHES GLEICHZEITIG DEN ZENTRALEN INNENHOF DER BÜRONUTZUNGEN DEFINIERT. DURCH EINE MISCHUNG DER BEIDEN KATEGORIEN WIRD DER INTERDISZIPLINÄRE AUSTAUSCH GEFÖRDERT. AUCH DER MITTIG GELEGENE, FÜR ALLE GEWERBEEINHEITEN ZENTRAL VORGESEHENE KONFERENZBEREICH MIT ZWÖLF BESPRECHUNGSRÄUMEN SORGT FÜR EINEN AUSTAUSCH UND REGT ZUM KNÜPFEN VON NETZWERKEN AN. AUCH DIE IM HERZEN DES AREALS PLATZIERTE DACHTERRASSE IM ZWEITEN OBERGESCHOSS DES NEUBAUS FÖRDERT DEN AUSTAUSCH UND BIETET PLATZ FÜR FIRMENFEIERN UND ANDERE FESTE. DIE DURCH GROSSZÜGIGE STÜTZENRASTER FLEXIBEL NUTZBAREN BÜROEINHEITEN SIND ÜBER DREI TREPPENHÄUSER UND EINEN IM NEUBAU ZENTRAL ANGEORDNETEN FAHRSTUHL ERSCHLOSSEN. DIE BÜRONUTZUNG ALS HERZ DES AREALS UND GENIESST ANBINDUNG AN ALLE NUTZUNGEN

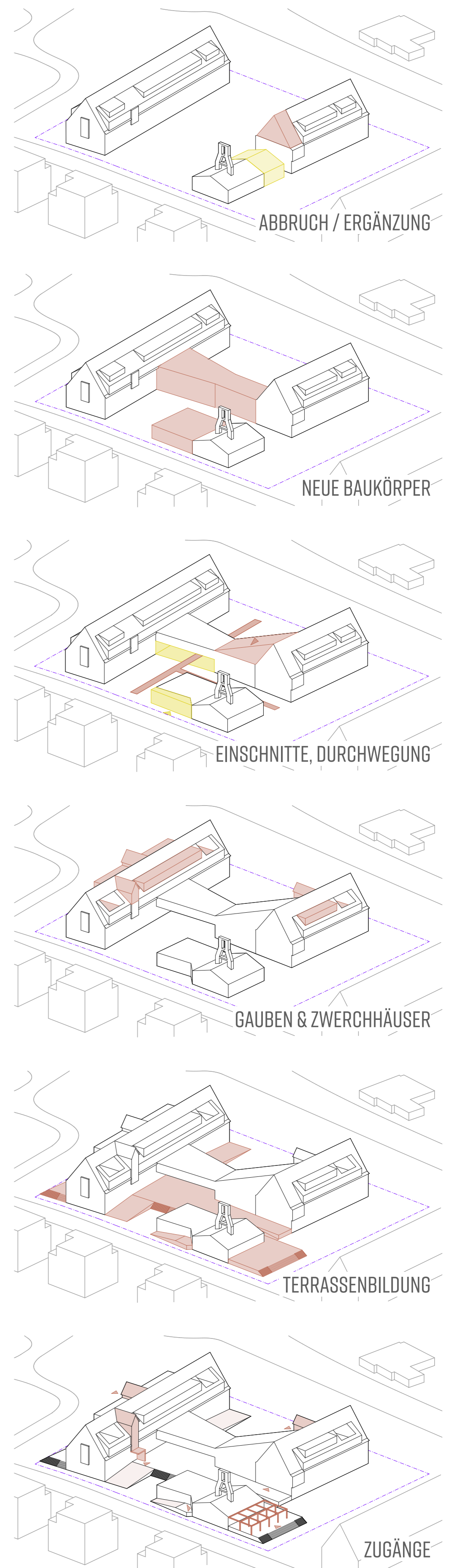
WERKSTATT / SPORT

IM NÖRDLICHEN TEIL VON BRUDER 5 WERDEN DIE SEKUNDÄREN NUTZUNGEN DES QUARTIERS GEBÜNDELT: IM ERDGESCHOSS IST DIE WERKSTATT MIT ANGEBUNDENER AUSSENARBEITSFLÄCHE EINGERICHTET, IN DEN OBEREN GESCHOSSEN BEFINDEN SICH VERSCHIEDENE SPORTRÄUME, AUCH EINE DURCH DAS DACH GESCHOBENE LOGGIA IM DACHGESCHOSS ERMÖGLICHT EINE GROSSE BANDBREITE AN SPORTARTEN IM KOMPLEX. SPORTVERANSTALTUNGEN SIND ZUDEM AUF DEM GRÜNEN GURT IM WESTEN MÖGLICH.

GASTRONOMIE

DER GASTRONOMISCHE BEREICH, WELCHER VON EINEM RESTAURANT MIT CAFÉ INKLUSIVE TERRASSE BELEGT IST, IM UNTERGESCHOSS JEDOCH AUCH EINE BAR BEHERBERGT, WURDE VON DEN RESTLICHEN NUTZUNGEN BEWUSST ZUM SOLITÄR ENTKOPPELT, UM ES ALLEINSTEHEND NUTZBAR ZU HALTEN UND DIE AUS DEM ERHALTENEN SCHORNSTEIN RESULTIERENDE SIGNALWIRKUNG VOLL ZUR ENTFALTUNG KOMMEN ZU LASSEN. AUCH EIN TO GO- SCHALTER ZUM INNENHOF WIRD DEN BESUCHERN ANGEBOten.

ENTWURFSHERLEITUNG

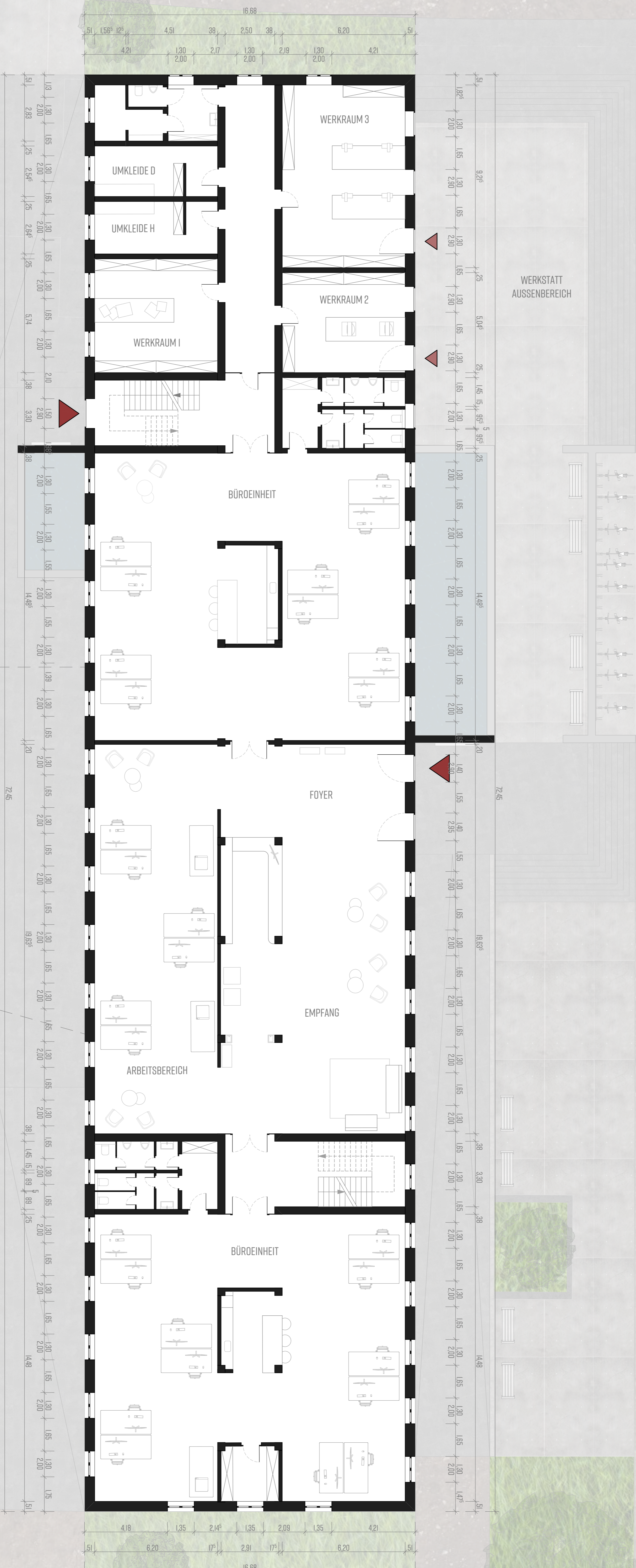


DIE ZENTRALE IDEE ZUR ERWEITERUNG DES AREALS WAR ES, EINEN MINIMALINVASIVEN EINGRIFF MIT RÄUMLICHEM UND ATMOSPHERISCHEM MEHRWERT FÜR DAS GELÄNDE ZU SCHAFFEN. HIERZU WURDEN DIE BESTANDSGEBÄUDE ÜBERWIEGEND ERHALTEN, EINZIG DER NACHTRÄGLICH ANGEBAUTE VERBINDUNGSTRAKT ZWISCHEN DEM EINGESCHOSSIGEN, NÖRDLICHEN TEIL VON BRUDER 4 UND DEM VIERGESCHOSSIGEN ZEILENBÄU WIRD ZURÜCKGEBAUT, UM HIER SOWOHL EINEN WEITEREN ZUGANG ALS AUCH EINE DURCHWEGUNG MIT EINEM MEHRWERT FÜR DAS GESAMTE GEBIET IN ANBINDUNG AN DIE WESTLICH GELEGENEN BRÜDER 1-3 WEST HERZUSTELLEN. HIERBEI WIRD DAS UNTERGESCHOSS ERHALTEN, UM SOWOHL EINEN LOGISTISCHEN MEHRWERT IN DER INTERNEN VERBINDUNG DER GEBÄUDE ZU BIETEN, ALS AUCH DIE GRÖSSTMÖGLICHE FLÄCHE ZU ERHALTEN.

DIESE VERBINDUNG WIRD GESTÄRKT DURCH DEN NEUEN, ORTHOGONAL ZWISCHEN DEN BEIDEN HAUPTGEBÄUDEN DES AREALS VERLAUFENDEN UND DIESE IN BEIDE RICHTUNGEN PLATZFORMEND AGIEREN LASSENDEN NEUBAUEINSCHUB. DER NEUBAU WIRD IM ZWEITEN ENTWURFS-SCHRITT IN DER OSTHÄLFTE IM GRUNDRISS UND IN DER WESTHÄLFTE IM SCHNITT ERWEITERT, UM EINEN TROTZ DER GEOMETRISCHEN GRUNDFORM FLUIDEN ÜBERGANG ZWISCHEN DEN BEIDEN GEBÄUDETRAKTEN ZU SCHAFFEN. ENTLANG DES RIEGELBAUS VON BRUDER 5 VERLÄUFT EINE DURCHWEGUNGSSACHSE, WELCHE DURCH EINEN EINSCHNITT IM ERDGESCHOSS IN DEN NEUBAUTEIL GESTÄRKT WIRD. BIS AUF DIE FLUCHT DIESER NEU GESTALTETEN DURCHWEGUNG WIRD AUCH DER WEITERE EXISTENTE BAUKÖRPER ERWEITERT. DIE FORTAN ALS GASTRONOMIE GENUTZTE, EINGESCHOSSIGE UND UNTERKELLERTE FLÄCHE MIT REPRÄSENTATIVEM CHARAKTER DURCH DEN SCHORNSTEIN WIRD UM EINEN FLACHDÄCHIGEN, MIT DEN BESTEHENDEN FLUCHTEN AGIERENDEN BAUKÖRPER ERWEITERT. GEFASST WERDEN SCHLUSSENDLICH ALLE GEBÄUDETEILE VON DER ZENTRALEN, AUF EINE EINHEITLICHE HÖHE GEBRACHTER TERRASSE, WELCHE DURCH TREPPEN UND RAMPEN ERSCHLOSSEN WIRD. DIESE BILDET GLEICHZEITIG DIE DREI ZENTRALEN HÖFE RUND UM DAS HERZSTÜCK DES NEUEN AREALS, DEN VERBINDENDEN RIEGEL, AUS.

DIE BESTANDSGAUBEN WERDEN AUF EINE MODERNE FORM GETRIMMT UND DURCH DACHEINSCHNITTE UND ZWERCHHÄUSER ZUR SYMBOLISIERUNG DER ZUGANGSSITUATIONEN ENTWURFLICH SINNVOLL ERGÄNZT.

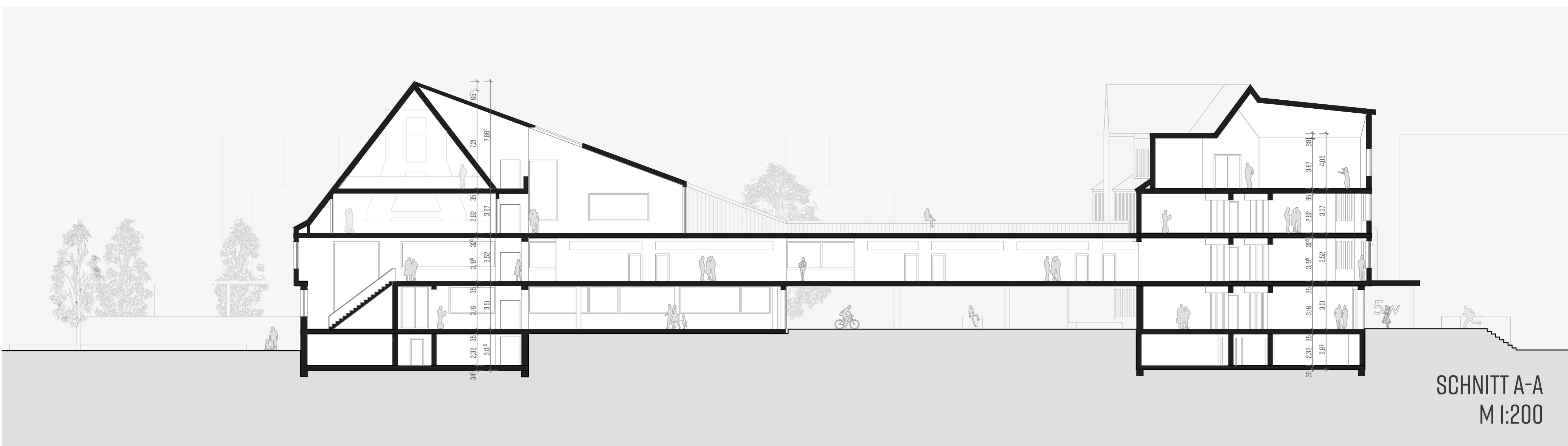
GRUNDRISS ERDGESCHOSS
M 1:100



ANSICHT SÜD
M 1:200



GRUNDRISS ERDGESCHOSS
M 1:200



SCHNITT A-A
M 1:200