





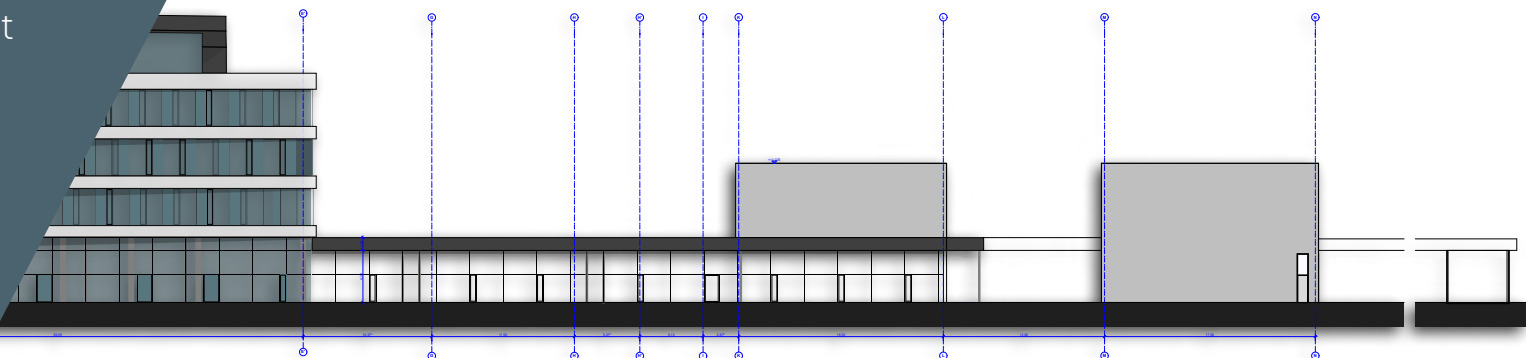
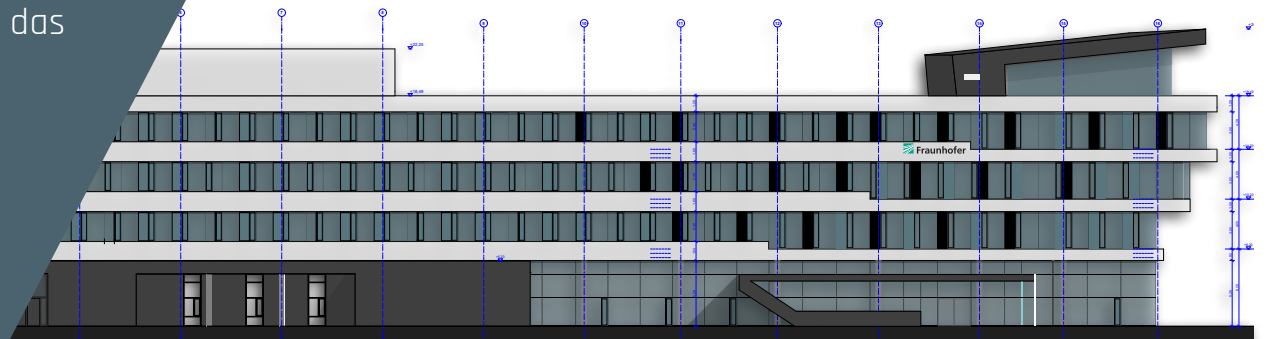
Fraunhofer

KASSEL | NEUBAU

Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik – in diesen Bereichen forscht das Kasseler Fraunhofer-Institut. Es entwickelt Lösungen für die Herausforderungen bei der Transformation der Energiesysteme. Bis 2020 wird für die etwa 320 Mitarbeitenden neben dem alten Hauptbahnhof eine neue Forschungs- und Entwicklungsumgebung gebaut. Neben Büros, Seminarräumen und einem großen Technikum wird in dem gestalterisch, bauphysikalisch und energetisch zukunftsorientierten Neubau auch eine »Leitwarte der Energiewende« entstehen.

Die Bauinvestitionen von 60 Mio € tragen je zur Hälfte das Bundesforschungsministerium und das Land Hessen.

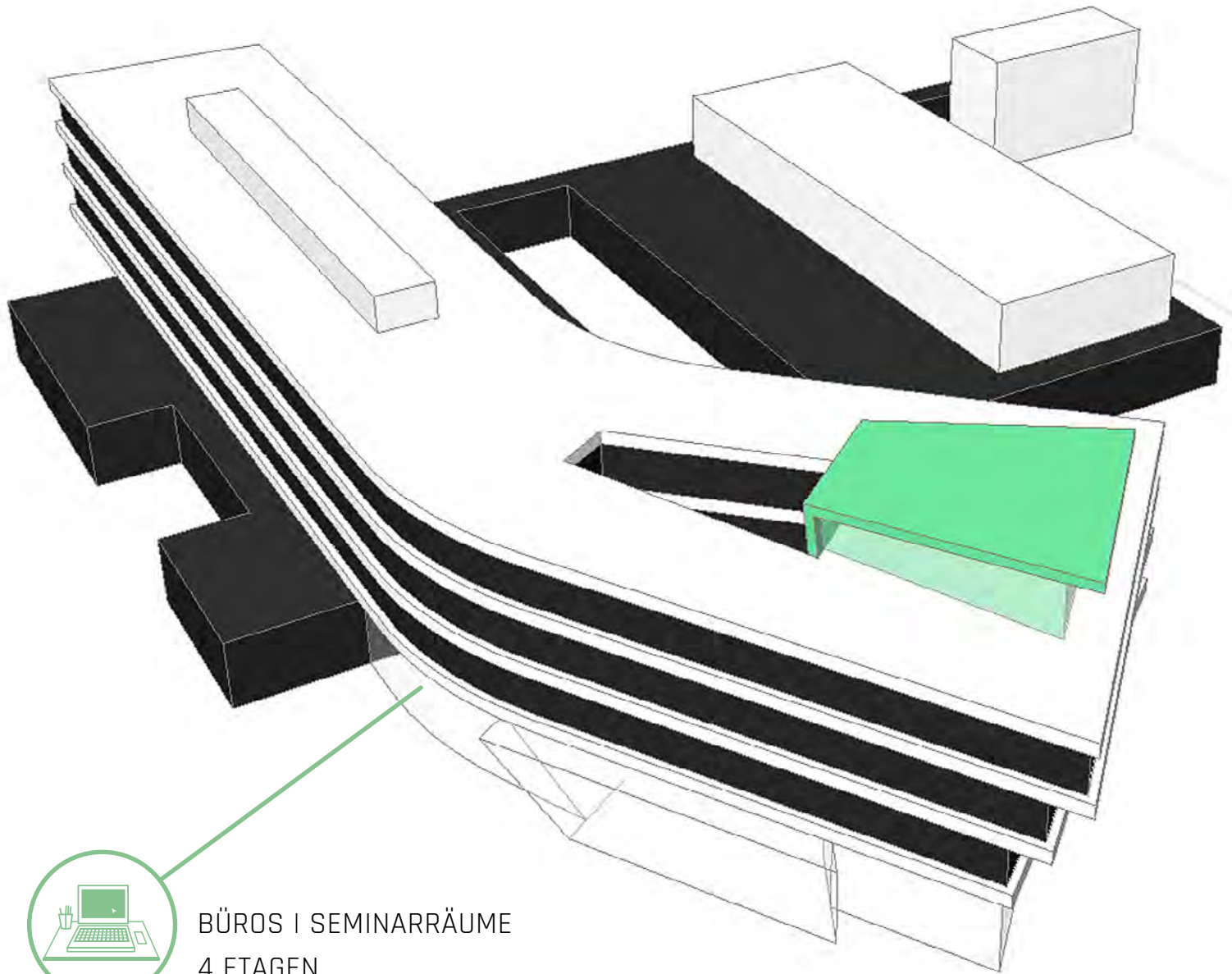
Die Stadt Kassel hat für die Ansiedlung von Fraunhofer das ehemalige Zollgelände neben dem alten Hauptbahnhof als Baugebiet erschlossen.





320 Arbeitsplätze
7.516 M² GESAMTNUTZFLÄCHE

LEITWARTE
DER ENERGIEWENDE



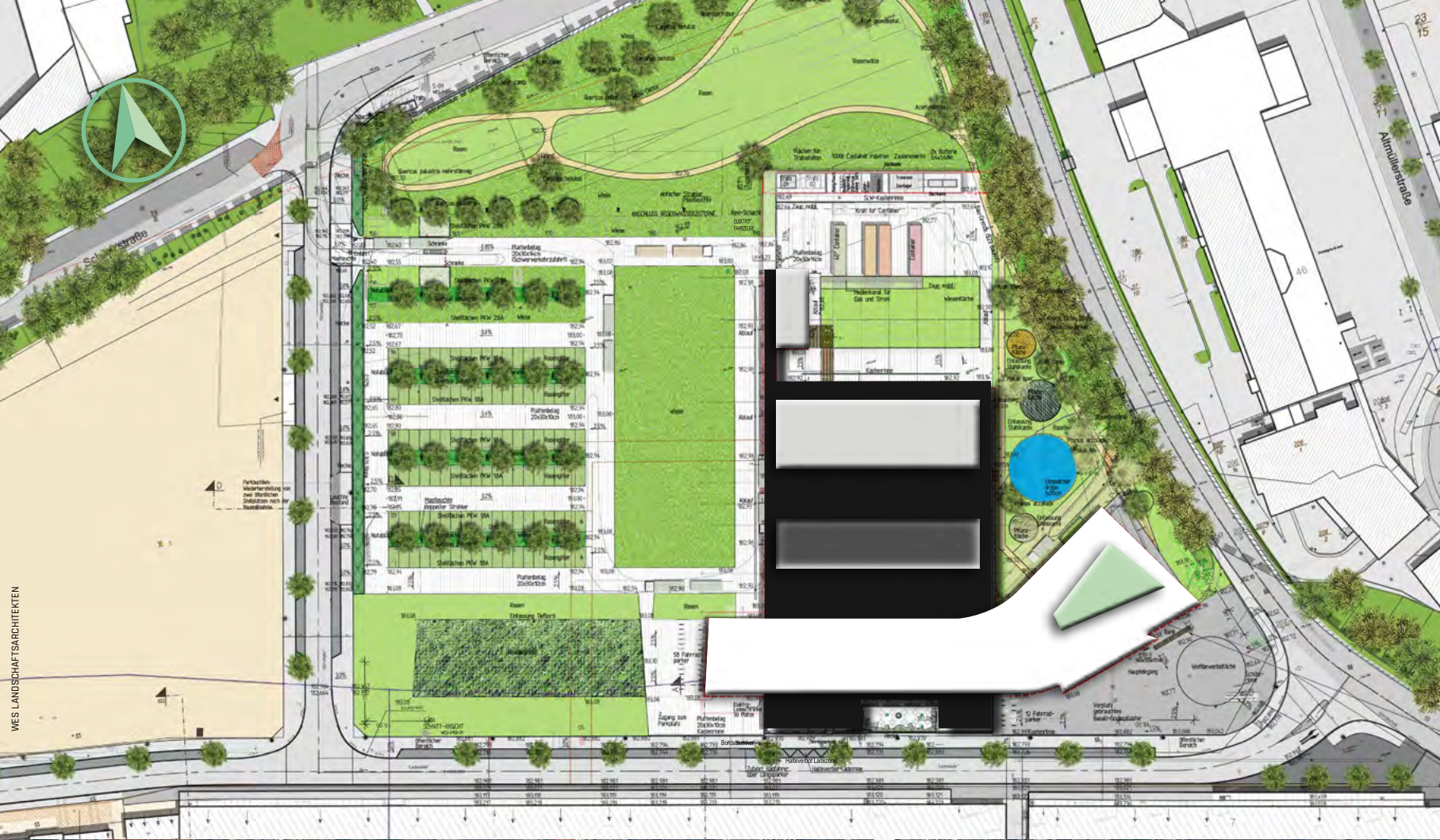
BÜROS | SEMINARRÄUME
4 ETAGEN
5.356 M²



GRUNDSTÜCK: 32.715 M²
UMBAUTER RAUM: 78.000 M³

INNOVATIVES ENERGIEKONZEPT:
WÄRMEPUMPE 220 KW
EISSPEICHER 600 M³
SPITZENLASTKESSEL 600 KW





WFS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN



© WWW.LUFTBILDVERLAG.DE

FRAUNHOFER

WWW.FRAUNHOFER-NEUBAU-KASSEL.INFO



DATENSTRÖME ERFASSEN UND ANALYSIEREN FÜR DAS GELINGEN DER ENERGIEWENDEN WELTWEIT

Für die nationale Energiewende und die Begleitung und Vernetzung internationaler Energiesystemtransformationen wird in unserem Neubau eine »Leitwarte der Energiewende« entstehen. Darin werden Datenströme der sektorübergreifenden Energiesysteme Strom, Wärme und Verkehr zusammengeführt, analysiert und Systemoptionen entwickelt und erforscht.



LEITWARTE
DER ENERGIEWENDE

PLATZ FÜR DIE ZUKUNFT

Flexibles Architekturkonzept

Der Neubau bietet eine hohe Flexibilität und Anpassbarkeit an zukünftige Veränderungen. Dazu wurden den beiden Nutzungsbereichen Büro und Technikum jeweils eigene, auf die jeweilige Nutzung optimierte Baukörper zugewiesen und diese gestapelt.

Um die unterschiedlichen Räume der Technika architektonisch zu fassen, werden sie in einer gemeinsamen Dachfigur zusammengeführt, in die alle Raumanforderungen integriert werden können. Sämtliche Labore erhalten Tore zu den eingeschobenen Höfen und können auf diese Weise direkt beliefert werden.

Die Büroflächen werden in einem viergeschossigen über den Technika schwebenden Baukörper angeordnet. Zur Stadt weicht der Baukörper von der Straßenflucht zurück, definiert einen Kopf des Gebäudes und gibt einem Vorplatz Raum, dem eine innere, alle Geschosse verbindende Halle zugeordnet ist. Der besondere Raum »Leitwarte der Energiewende« wird zeichnerhaft nach außen und in der Halle sichtbar.



Technikum:

Labor
Elektrische Maschinen

Labor
Stromrichter

Labor
Elektrochemische Speicher

Gaslabor

Labor
Windmessnetz

Labor
Remote Sensing

Labor
Leitwartentest

Werkstatt





Energiekonzept

Als Wärmeerzeuger ist eine Wärmepumpe mit 220 kW und 600 M³ Eisspeicher vorgesehen.

Als Spitzenlastkessel und als Redundanzsystem dient eine gasbefeuerte 600 kW Kaskade mit Brennwertthermen.

Die Kühlung im Sommer erfolgt über eine zentral geregelte Betonkerntemperierung mit Speisung aus dem Eisspeicher.

Der Luftaustausch erfolgt über dezentrale Lüftungsgeräte.



ARCHITEKTEN: **HHS PLANER + ARCHITEKTEN AG** | TRAGWERKSPLANUNG: **B+G INGENIEURE BOLLINGER UND GROHMANN GMBH** | TGA-PLANUNG HLSK: **ENCO ENERGIE CONSULTING GMBH & CO. KG** | TGA-PLANUNG ELT: **FELGEN ET ASSOCIES ENGINEERING S.A.** | LABORTECHNIKPLANUNG: **IRM INGENIEURBÜRO MÜHLBACHER GMBH** | FREIANLAGENPLANUNG: **WES GMBH LANDSCHAFTSARCHITEKTUR** | INNENRAUMPLANUNG: **ARCHIMEDES EXHIBITIONS GMBH** | KÜCHENPLANUNG: **PROFIL GASTRONOMIE PLANUNG + INNOVATION GMBH** | BRANDSCHUTZPLANUNG: **THORMÄHLEN + PEUCKERT BERATENDE INGENIEURE** | BAUPHYSIK: **ENERGYDESIGN BRAUNSCHWEIG GMBH** | GEOTECHNIK: **DAS BAUGRUND INSTITUT DIPL.-ING. KNIERIM GMBH** | VERMESSUNG: **BUCK VERMESSUNG**
ERSCHLIESSUNG BAUGEBIET: **STADT KASSEL**

FÖRDERER



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Hessisches Ministerium
für Wissenschaft und Kunst



Fraunhofer