

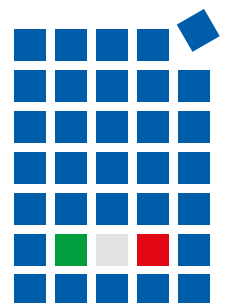


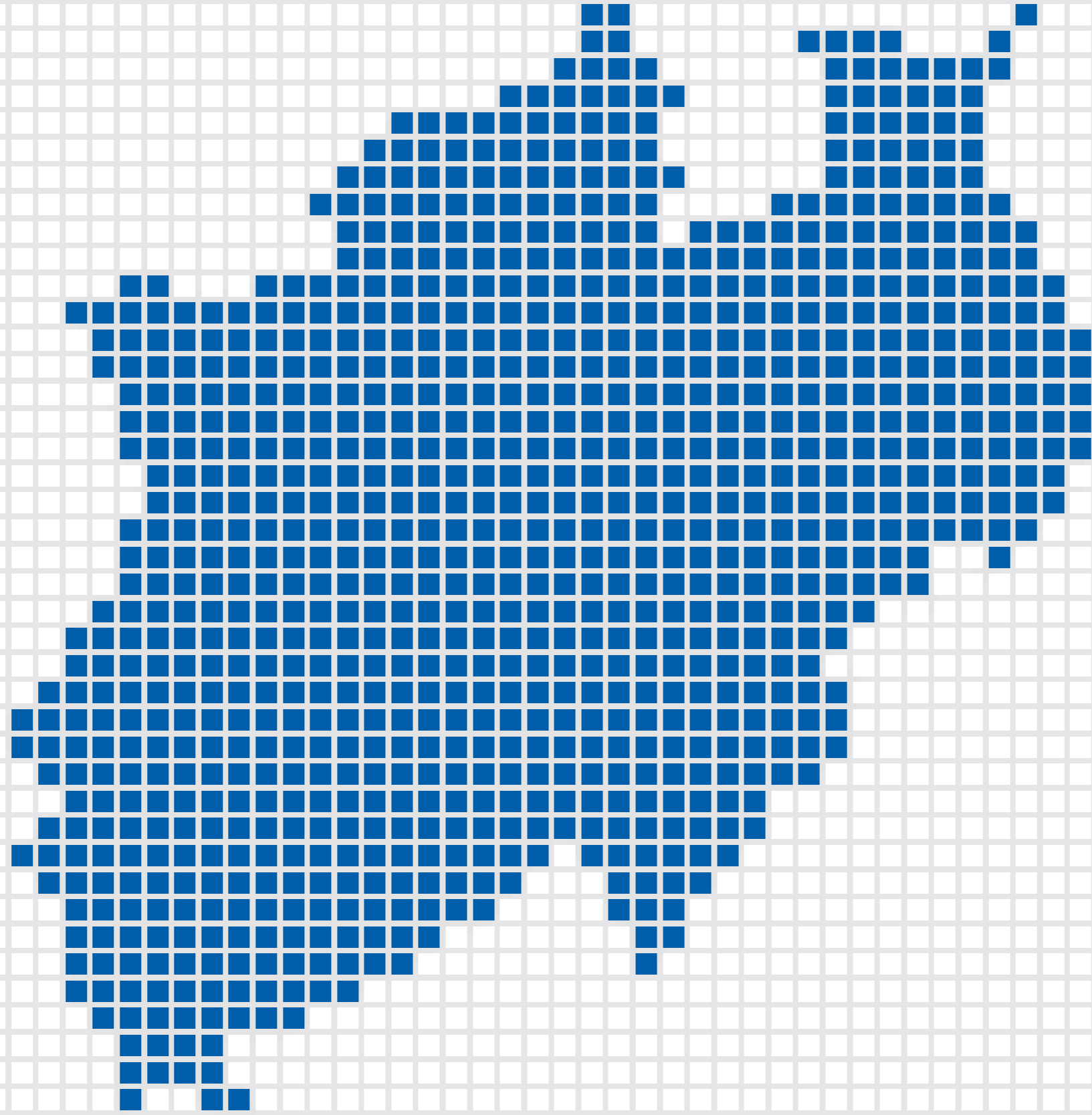
Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW

Einblicke 2020

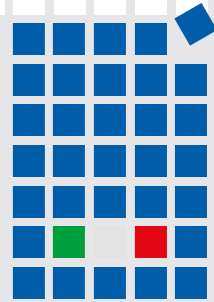


BLB NRW





BLB NRW



Das 1870 erbaute Hauptgebäude der RWTH Aachen erscheint momentan wie ein Werk des im Juni verstorbenen Verpackungskünstlers Christo: Weil zunächst die laufenden Sanierungsmaßnahmen für Forschung und Lehre Priorität haben, wurde die altersbedingt brüchige Natursteinfassade mit einer modernen, repräsentativen Verkleidung gesichert. Diese besteht aus zwei Netzen: einem beigefarbenen Tragnetz und einem darunterliegenden weißen Staubnetz.

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

auch im vergangenen Jahr ist wieder eine Menge passiert. Als Immobiliendienstleister des Landes Nordrhein-Westfalen hat der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB NRW) Gebäude geplant, gebaut, betrieben, modernisiert, abgerissen oder verkauft.

Wir möchten Sie einladen, mit auf eine Reise zu unseren Kunden zu kommen, unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu ihren Projekten zu begleiten sowie mehr über den BLB NRW und sein Engagement für das Land, für mehr Nachhaltigkeit, den Denkmalschutz und vieles mehr zu erfahren.

Gleich zu Beginn dieser Reise stellen wir Ihnen vor, wie der BLB NRW bei der Steuerung seines Immobilienportfolios den Abgleich mit den strategischen Zielen seiner Kunden herstellt. Danach führt die Reise in eine Werkstatt in Lemgo, wo die Fenster des Münsteraner Schlosses in aufwendiger Handarbeit restauriert werden. Wie digitale Möglichkeiten auch das Bauen in älteren Immobilien erleichtern, stellen wir Ihnen im Beitrag „BIM im Bestand“ vor. Außerdem lernen Sie einige Beispiele kennen, die unser Engagement für mehr Nachhaltigkeit unterstreichen, etwa die Betriebsoptimierung älterer Heizungsanlagen oder den ressourcenschonenden Erhalt von Gebäudesubstanz.

Also, machen Sie sich bereit für diese und viele weitere Themen! Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre.

Ihr Einblicke-Redaktionsteam und die Geschäftsführung des BLB NRW

Gabriele Willems, Marcus Hermes und Dirk Behle



Menschen

haben mit ihrem Wissen, mit ihren Fotos, mit ihrem Können oder als Model dabei geholfen, die Einblicke 2020 fertigzustellen.

Dafür Ihnen allen ein ganz herzliches Dankeschön!

- 8 **Der BLB NRW auf einen Blick**
 - Kurzporträt BLB NRW
 - Das Mieter-Vermieter-Modell
 - Der BLB NRW in Zahlen

- 12 **Ausblicke**
 - Technische Hochschule Köln
 - Landesarchiv Duisburg
 - Finanzamtszentrum Aachen
 - WSA, Leitzentrale Bergeshövede

- 20 **Portfoliosteuerung**

Den Einzelfall im Fokus, das große Ganze im Blick

#Organisation und Strategie

- 26 **Kurz & knapp**
 - Wildschweinplage: Sauerei in der Waldkaserne Hilden
 - Erste Instawalks beim BLB NRW
 - Bienenvölker: Umzug mit 40.000 zufriedenen Nutzerinnen
 - Der BLB NRW – seit zehn Jahren für Chancengleichheit ausgezeichnet

- 28 **WWU: Denkmalschutz am Münsteraner Schloss**

Altes Haus mit neuen alten Fenstern

#Verantwortung

- 34 **UDE, Kernsanierung Gebäude R 11**

Leuchtturm des Wissens

#Hochschulen

- 38 **BIM im Bestand**

Heute die Standards von morgen setzen

#Technik und Digitales

#Bauen und Erhalten

- 42 **Nachnutzung Campus Golzheim**

Cleveres Liegenschaftsmanagement

#Immobilienportfolio

#Betreiben und Bewirtschaften

- 48 **Was macht eigentlich ...?**
 - Polizeipräsidium Düsseldorf
 - JVA Rheinbach
 - Polizeiwache Grevenbroich
 - Hochschule Bochum

- 50 **RWTH Aachen, Rechenzentrum CLAIX**

Die graue Supermaus

#Hochschulen

- 56 **Betriebsoptimierung und Contracting**

Energieeffizienz – alles eine Frage der richtigen Einstellung

#Betreiben und Bewirtschaften

#Verantwortung

- 60 **RWTH Aachen, Sammelbau Maschinenwesen**

Elf Etagen voller guter Ideen

#Hochschulen

- 62 **Luftwaffenkaserne Köln-Wahn**

Planmäßige Landung

#Bundesbau

- 68 **TH OWL, Container als Ausweichquartier**

Lemgo statt Shenzhen

#Hochschulen

- 72 **Karriere im BLB NRW**

Entdecke die Möglichkeiten

#Arbeiten beim BLB NRW

- 78 **Was macht eigentlich ...?**
 - Finanzamt Düren
 - TH Köln, Campus Leverkusen
 - Luftwaffentrainingszentrum Erndtebrück
 - Weltgrößte Algensammlung an der Uni Duisburg-Essen

- 80 **Verantwortungsvolles Immobilienmanagement**

Nachhaltigkeit hat viele Facetten

#Verantwortung

- 84 **Photovoltaik-Offensive**

Immer mehr Landesgebäude „tanken“ Sonne

#Verantwortung

- 86 **Projekt-Due-Diligence**

Risikoreduktion mit eigenem Know-how

#Bauen und Erhalten

#Organisation und Strategie

- 90 **SothA Bochum**

Therapie hinter geschlossenen Türen

#Justizvollzug

- 94 **RUB – Zentrum für Proteindiagnostik**

Krebs und Alzheimer auf der Spur

#Hochschulen

- 100 **Bildnachweis**
- 101 **Impressum**

Besuchen Sie auch unsere Website www.blb.nrw.de, um mehr über unsere Projekte und Themen zu erfahren, die wir Ihnen auch dort unter dem Menüpunkt Einblicke vorstellen.



Der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW – Partner für Land und Bund in Nordrhein-Westfalen

Der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB NRW) ist Eigentümer und Vermieter fast aller Immobilien des Landes Nordrhein-Westfalen. Er verwaltet damit eines der größten und anspruchsvollsten Immobilienportfolios Europas. Seine Dienstleistungen umfassen unter anderem die Bereiche Entwicklung und Planung, Bau und Modernisierung sowie Bewirtschaftung und Verkauf von technisch und architektonisch hochkomplexen Immobilien.

Der BLB NRW versteht sich als Vorbild für ein zukunftsfähiges Immobilienmanagement. In der partnerschaftlichen und transparenten Zusammenarbeit mit seinen Kunden – Hochschulen, Landesbehörden, Finanzverwaltung, Polizei,

Justiz und Justizvollzug – setzt er die bau- und klimapolitischen Ziele des Landes um. Darüber hinaus plant und realisiert er die zivilen und militärischen Baumaßnahmen des Bundes in Nordrhein-Westfalen.

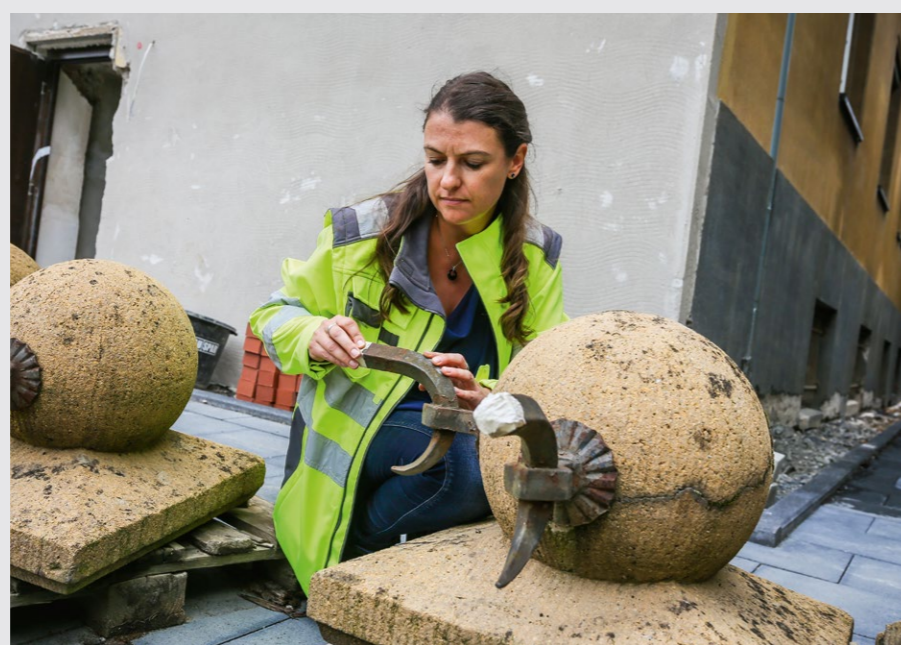
Mit rund 2.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in sieben Niederlassungen sowie zahlreichen Kunden- und Projektbüros ist der BLB NRW ein starker und verlässlicher Partner. Als Berater mit großer Expertise ermöglicht der BLB NRW dem Land eine effiziente Flächennutzung. Er trägt damit zur Haushaltsentlastung bei und leistet einen elementaren Beitrag für ein lebenswertes Nordrhein-Westfalen.

Arbeiten für das Land Nordrhein-Westfalen – das Mieter-Vermieter-Modell

Die Hochschulen und die Kunden aus der Landesverwaltung sind Mieter in Gebäuden des BLB NRW. Sie erhalten vom Land Haushaltsmittel, aus denen sie die marktüblich kalkulierte Miete an den BLB NRW zahlen. Dieses Verfahren hat wichtige Vorzüge: So werden die tatsächlichen Kosten für die Nutzer sowie für Bürgerinnen und Bürger transparent dargestellt und ein marktwirtschaftliches Verhalten seitens der Mieter und des BLB NRW gefördert – denn beide Seiten können den Mietvertrag unter bestimmten Bedingungen kündigen. Der Nutzer kann auf andere auf dem Markt angebotene Immobilien zurückgreifen oder durch eine wirtschaftliche Raumnutzung seine Kosten senken.

Der BLB NRW kann sich von unwirtschaftlichen Gebäuden trennen, soweit die Unterbringung der Nutzer sichergestellt ist. Vor allem aber ist er darauf angewiesen, ein konkurrenzfähiger Vermieter zu sein.

Auch Instandsetzung und Modernisierung folgen den Prinzipien des Mieter-Vermieter-Modells: Wie bei privaten Vermietern muss auch beim BLB NRW die Refinanzierung der Modernisierungskosten sichergestellt sein. Er wird die Kosten deshalb, soweit nicht andere Finanzierungsinstrumente greifen, auf die Miete umlegen.

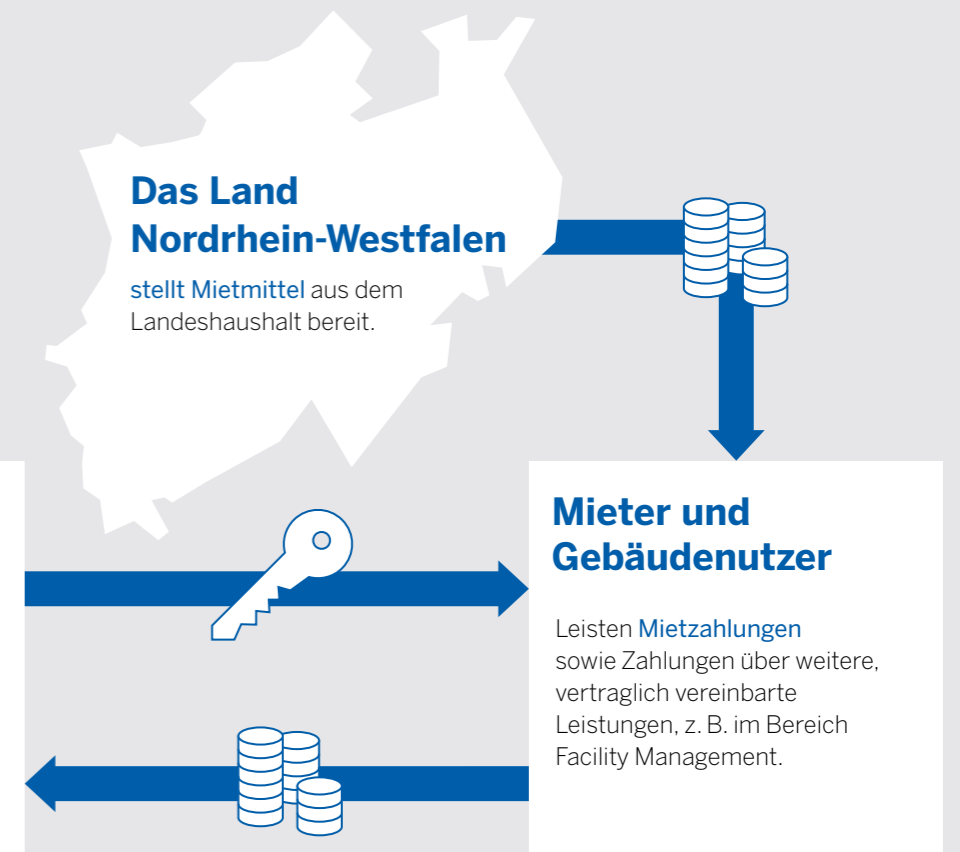


Mieter-Vermieter-Modell

Vereinfachte Darstellung

BLB NRW
Eigentümer und Vermieter, erbringt Dienstleistungen, wie

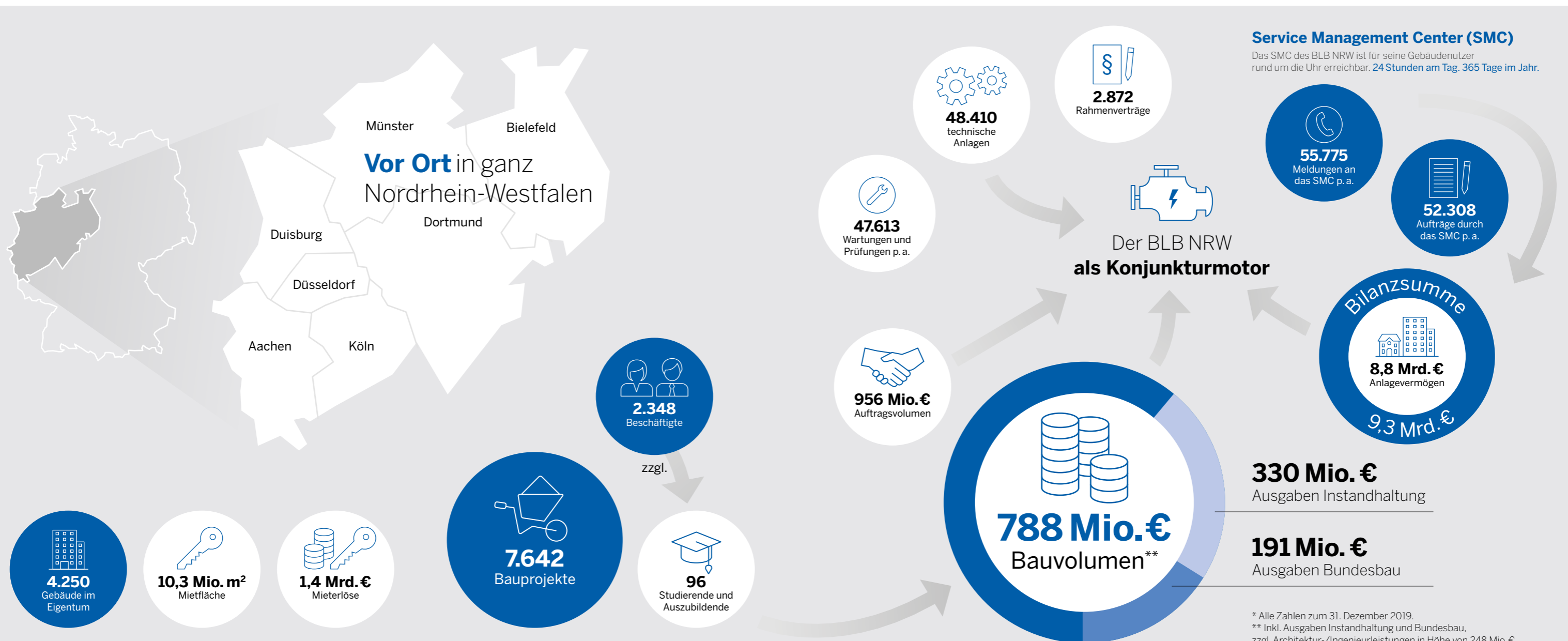
- Flächenbereitstellung
- Gebäudeunterhalt
- Beratungs- und Planungsleistungen
- Gebäudebetrieb und Facility Management



Zahlen und Daten* zum **BLB NRW 2019**

Der BLB NRW unterhält sieben Niederlassungen in ganz Nordrhein-Westfalen.
Die Zentrale befindet sich in Düsseldorf.

Im Geschäftsjahr 2019 erwirtschaftete der BLB NRW
einen Gewinn von 213 Mio. €





TH Köln, Campus Deutz

Wilhelm Viol ist Objektbetreuer an der Technischen Hochschule Köln und kümmert sich mit seinem Team um das Gebäudemanagement an fünf Standorten der Hochschule. Zum Hochhaus am Campus Deutz hat er eine ganz besondere Verbindung: Schon als Zwölfjähriger streifte er mit seinem Vater, der zu dieser Zeit an der TH Köln beschäftigt war, durch den elfstöckigen Rohbau. Den herrlichen Blick auf den Dom und die Stadt konnte er bereits damals genießen. „Am schönsten ist das natürlich bei Sonnenschein“, sagt Viol und nimmt dabei Bezug auf den Nieselregen am Tag der Fotoaufnahme.

Mit der schönen Aussicht wird es in absehbarer Zeit vorbei sein. Der Dom bleibt, aber die nicht mehr zeitgemäßen Campusgebäude aus der Mitte der 1970er-Jahre werden in den kommenden Jahren nach und nach modernen Neubauten weichen. ■

Landesarchiv, Duisburg

„Was nützt der schönste Ausblick, wenn man nicht aus dem Fenster schaut“, flapsen Archivarin Daniela Pfeiffer (rechts) und Restaurierungsassistentin Annette Jaske. Die beiden kümmern sich um das „Gedächtnis“ des Landes Nordrhein-Westfalen, um historische Dokumente wie Urkunden, Akten, Amtsbücher, Karten und Fotos aus vergangenen Jahrhunderten, die hier im Landesarchiv aufwendig und mit großer Sorgfalt aufbewahrt und restauriert werden. „Klar wirft man ab und zu mal einen Blick nach draußen“, freuen sie sich. Vor allem begeistern sie immer wieder die spektakulären Sonnenaufgänge über dem Duisburger Innenhafen, der als Industriedenkmal auf der Route der Industriekultur ein Musterbeispiel für den Strukturwandel im Ruhrgebiet ist.

Das Landesarchiv wurde 2014 vom BLB NRW übergeben und beherbergt die schriftliche, audiovisuelle und mittlerweile digitale Überlieferung des Landes Nordrhein-Westfalen und seiner Funktionsvorgänger. Über die historische Information hinaus wird hier auch Verwaltungshandeln transparent dokumentiert. Der 76 Meter hohe, auf einen alten Speicher aufgesetzte Archivturm und ein 160 Meter langer Neubau in Wellenform bieten Platz für 148 Regalkilometer Archivgut.“ ■



Finanzamtzentrum Aachen

„Wir haben einen der schönsten Arbeitsplätze Aachens“, sind sich Anni Eßer (links) und Brigitte Förster sicher. Die beiden Regierungsbeschäftigten arbeiten in der Bücherei auf der dritten Etage des Finanzamtzentrums Aachen. „Wir schauen auf gleich zwei Kultstätten der Kaiserstadt: links das Fußballstadion von Alemannia Aachen, überregional auch als Tivoli bekannt, und halbrechts das Reitstadion des Aachen-Laurensberger Rennvereins, wo jährlich der CHIO, das größte Reitturnier der Welt, stattfindet.“

Das Gebäude wurde in nur 18 Monaten Bauzeit von der Aachener Niederlassung des BLB NRW realisiert und 2006 eröffnet. Damals hat die weltweit erste doppelsteilige (Biface-)Photovoltaikanlage ihren Betrieb aufgenommen. Im Finanzamtzentrum Aachen sind alle vier Aachener Finanzämter mit rund 1.000 Beschäftigten gemeinsam unter einem Dach untergebracht. Die beiden Damen aus der Bücherei sind stolz darauf, „in einem der schönsten Finanzämter der Republik zu arbeiten.“ ■



WSA Rheine, Leitzentrale Bergeshövede

Die Leitzentrale Bergeshövede des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Rheine wurde von den Münsteraner Bundesbauern des BLB NRW im Jahr 2012 an die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes übergeben. Bis dahin wurde an jeder einzelnen Kanalstufe vor Ort geschleust.

Auch Thomas Schüring (am Telefon), der Leiter der Zentrale, weiß noch, wie es ist, selbst an der Schleuse zu stehen und kurz mit den vorbeifahrenden Binnenschiffen zu sprechen. Dieser direkte Kontakt fehlt ihm heute ein wenig. Umso wichtiger ist ihm die breite Fensterfront: „Die vorbeifahrende Schifffahrt schafft einen Bezug zur eigenen Tätigkeit und führt einem immer wieder die Verantwortung vor Augen, die man für diese Menschen und die transportierten Werte hat.“

Von Bergeshövede aus werden unter anderem die sechs Schleusen der Nordstrecke des Dortmund-Ems-Kanals (DEK) fernbedient, wo die Schiffe im Bereich der Schleusen Bevergern bis Gleesen einen Höhenunterschied von 28,73 Metern überwinden. Temporär werden zusätzlich zwei Schleusen des Datteln-Hamm-Kanals gesteuert. ■

Portfoliosteuerung in der Finanzverwaltung

Den Einzelfall im Fokus, das große Ganze im Blick

Kein Finanzamtsgebäude des BLB NRW ist wie das andere, aber alle gehören sie zum Teilportfolio Finanzverwaltung. Damit deren Ämter und grundsätzlich alle Immobilien des Landes besser und wirtschaftlicher gebaut oder saniert werden können, hat die Landesregierung sogenannte Portfoliokonferenzen ins Leben gerufen, die den Kontakt zwischen dem BLB NRW und seinen Kunden intensivieren. Erste Erfolge sind nun klar sichtbar.

2015 fusionierten die beiden Gelsenkirchener Finanzämter Nord und Süd und zogen in diesen Neubau.

Wer seine Steuererklärung noch persönlich beim Finanzamt abgibt, muss dafür in Gelsenkirchen seit einigen Jahren zur Ludwig-Erhard-Straße 7 – egal, in welchem Stadtteil man wohnt. 2015 fusionierten die ehemaligen Finanzämter Süd und Nord und fanden im Grenzgebiet der Stadtteile Erle und Buer ein gemeinsames Zuhause, das der BLB NRW ihnen gebaut hatte. Der Neubau mit rotem Klinker und begrünem Dach spricht nicht nur von außen an, sondern weiß auch von innen zu überzeugen; etwa durch gute Barrierefreiheit und reichlich Tageslicht, das selbst das Aktenlager erhellt. Und das hat durchaus einen ganz praktischen Grund. Denn aufgrund der zunehmenden Digitalisierung der Finanzverwaltung werden in Zukunft deutlich weniger Regalmeter für die Aktenlagerung benötigt. Diese Flächen können dann anders genutzt werden.

Wenn Finanzämter wie in der Vergangenheit fusioniert werden und Aktenlager infolge der Digitalisierung schrumpfen, beeinflusst das auch die Anforderungen der Finanzverwaltung an ihre Arbeitsräume. Der BLB NRW hat auf Entscheidung der nordrhein-westfälischen Landesregierung und unter enger Begleitung seiner Fachaufsicht im Ministerium der Finanzen in den vergangenen Jahren seine Organisationsstrukturen und Prozesse so weiterentwickelt, dass gesamtstrategische Betrachtungen für das jeweilige Kundenportfolio stärker zur Geltung kommen. Sein operatives Geschäft organisiert er seit Anfang 2019 aus interdisziplinären Abteilungen, die auf ihre jeweilige Kundengruppe spezialisiert sind. In der Zentrale hat der BLB NRW überdies ein strategisches Customer Relationship Management für die Finanzverwaltung und alle anderen Kundengruppen installiert.



Diese „Kundenbeziehungs-Manager“ sind erster Ansprechpartner für die zuständigen Ministerien und damit ein wichtiges Bindeglied zwischen der strategischen Sicht des BLB NRW und derjenigen seiner Kunden.

Auch die Kunden des BLB NRW sind heute besser aufgestellt, um ihren Immobilienbedarf eigenverantwortlich strategisch zu steuern. Sie erhalten Mietausgabenbudgets aus dem Landeshaushalt, über die sie überjährig eigenverantwortlich verfügen können. Das schafft Planungssicherheit und stärkt deren Entscheidungsfähigkeit. Früher hingegen musste jedes einzelne Projekt zwecks Refinanzierung durch den Landeshaushalt zunächst auf der sogenannten Bau- und Mietliste Berücksichtigung finden, über die nur einmal jährlich vom Landeskabinett entschieden wurde – ein System, das unflexibel und starr war. „Unsere Reform verbessert auf vielen Ebenen die baulichen Prozesse für unser Land – alle Beteiligten können wirtschaftlicher planen und die Gebäude dabei exakt auf die Herausforderungen der Zukunft ausrichten“, sagt Dr. Patrick Opdenhövel, Staatssekretär im Ministerium der Finanzen und Vorsitzender des Verwaltungsrats des BLB NRW.

Die Finanzverwaltung – eine der „großen Vier“

Das Finanzamt Gelsenkirchen gehört beim BLB NRW zur Kundengruppe der Finanzverwaltung – zusammen mit dem Ministerium der Finanzen und weiteren Behörden aus dessen Zuständigkeitsbereich. Dazu zählen Landesoberbehörden, etwa das Landesamt für Besoldung und Versorgung, die Oberfinanzdirektion NRW als sogenannte Landesmittelbehörde und weitere Einrichtungen wie die Hochschule für Finanzen. Aus der Vermietersicht des BLB NRW machen gerade die 129 Finanzämter im Land die Finanzverwaltung zu einem der großen Kunden – mit insgesamt 179 vermieteten Objekten. Damit gehört die Finanzverwaltung zusammen mit der Justiz, dem Innenressort mit der Polizei und dem Wissenschaftsressort mit den Hochschulen zu den „großen Vier“, die aufgrund ihrer nachgeordneten Bereiche einen hohen Immobilienbedarf haben.



Das Portfolio umfasst nicht nur Finanzämter: Schloss Nordkirchen beherbergt die Hochschule für Finanzen NRW.



Alle Beteiligten können wirtschaftlicher planen und die Gebäude dabei exakt auf die Herausforderungen der Zukunft ausrichten.

Dr. Patrick Opdenhövel
Staatssekretär im Ministerium der Finanzen und Vorsitzender des Verwaltungsrats des BLB NRW

Einer, der bei 179 Finanzimmobilien im BLB NRW den Überblick behält, ist Stefan Sturies. Er betreut als Customer Relationship Manager den Kunden Finanzverwaltung. „Wir stehen im ständigen Dialog, mit unseren Ansprechpartnern im Ministerium der Finanzen ebenso wie mit den sieben Niederlassungen im BLB NRW, die den Kontakt zu den Gebäudenutzern vor Ort pflegen“, sagt Sturies. Neben dem alltäglichen fachlichen Austausch gibt es dafür eine Vielzahl an festen Kommunikationsformaten: Quartalsgespräche und Jours fixes mit den Kunden, Austauschrunden mit den Landesmittelbehörden, Netzwerke mit den zuständigen Abteilungen im BLB NRW und so weiter.

Herzstück „Portfoliokonferenz“

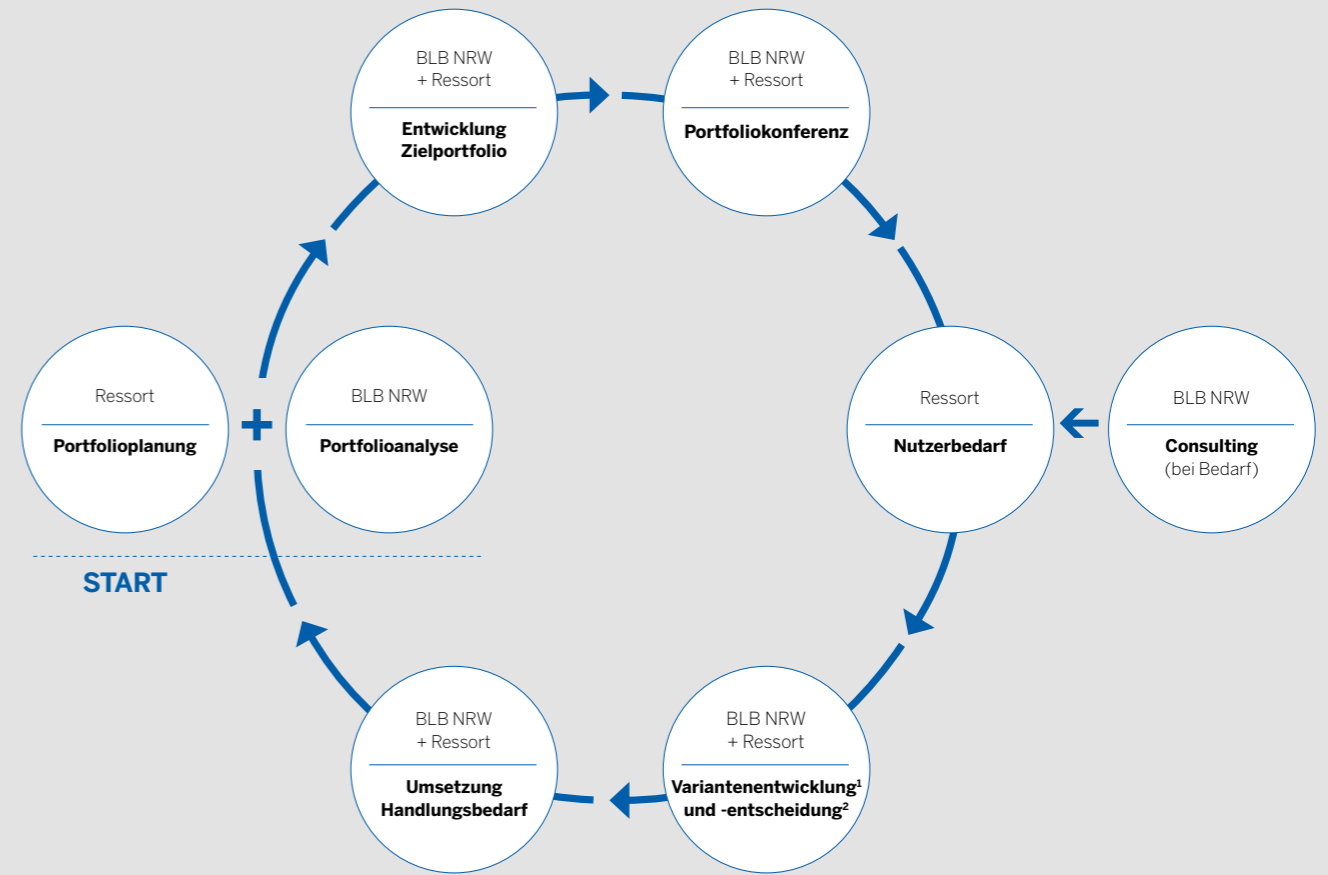
Eine besondere Rolle in der Kundenkommunikation kommt den sogenannten Portfoliokonferenzen zu, die der BLB NRW seit 2019 mit den Ressorts durchführt. Sie sind gewissermaßen das Herzstück der gemeinsamen strategischen Portfoliosteuerung des BLB NRW mit seinen Kunden. „In den Portfoliokonferenzen gleichen wir unsere Portfoliosicht mit den Bedarfen und Plänen der Ressorts ab, priorisieren anstehende Maßnahmen gemeinsam und führen ganz konkrete Entscheidungen herbei“, erklärt Kerstin Böhnke-Obermann, Leiterin des Geschäftsbereichs Customer Relationship Management. Auf Grundlage der Ergebnisse der Portfoliokonferenzen wird dann über den finalen Einsatz von Ressourcen entschieden, die im BLB NRW ebenso wie auf dem Markt begrenzt sind. Das erfordert häufig Abwägungen, die nur im engen Dialog getroffen werden können: Was aus immobilienwirtschaftlicher Sicht des BLB NRW

richtig ist, muss es schließlich noch lange nicht aus Kundensicht sein – und umgekehrt. Die Bedeutung der Portfoliokonferenzen liegt deshalb darin, schon frühzeitig offen zu diskutieren und gemeinsam zweckdienliche Lösungen herbeizuführen. „Bei den Konferenzen im Frühling/Sommer 2020 hat man deutlich gemerkt, dass nicht nur wir selbst, sondern auch unsere Kunden die Konferenzen als positiv und lösungsorientiert wahrnehmen. Entsprechend haben wir auch die Grundstimmung in den Terminen erlebt und konnten uns in vielen Punkten einigen“, resümiert Böhnke-Obermann.



Stefan Sturies und Kerstin Böhnke-Obermann sind als Customer Relationship Manager ein wichtiges Bindeglied zwischen der strategischen Sicht des BLB NRW und derjenigen seiner Kunden.

Der Ablauf der Portfoliosteuerung
(vereinfachte Darstellung)



¹) Variantenentwicklung: BLB NRW.
²) Variantenentscheidung: Ressort.



Unser Ziel ist es, jeden auf Objektebene identifizierten Handlungsbedarf auf Portfolioebene zu skalieren und ihn in einen immobilienstrategischen Kontext zu stellen.

Kerstin Böhnke-Obermann
Leiterin des Geschäftsbereichs Customer Relationship Management

Von der Analyse über die Bedarfsplanung bis hin zum Zielfortfolio

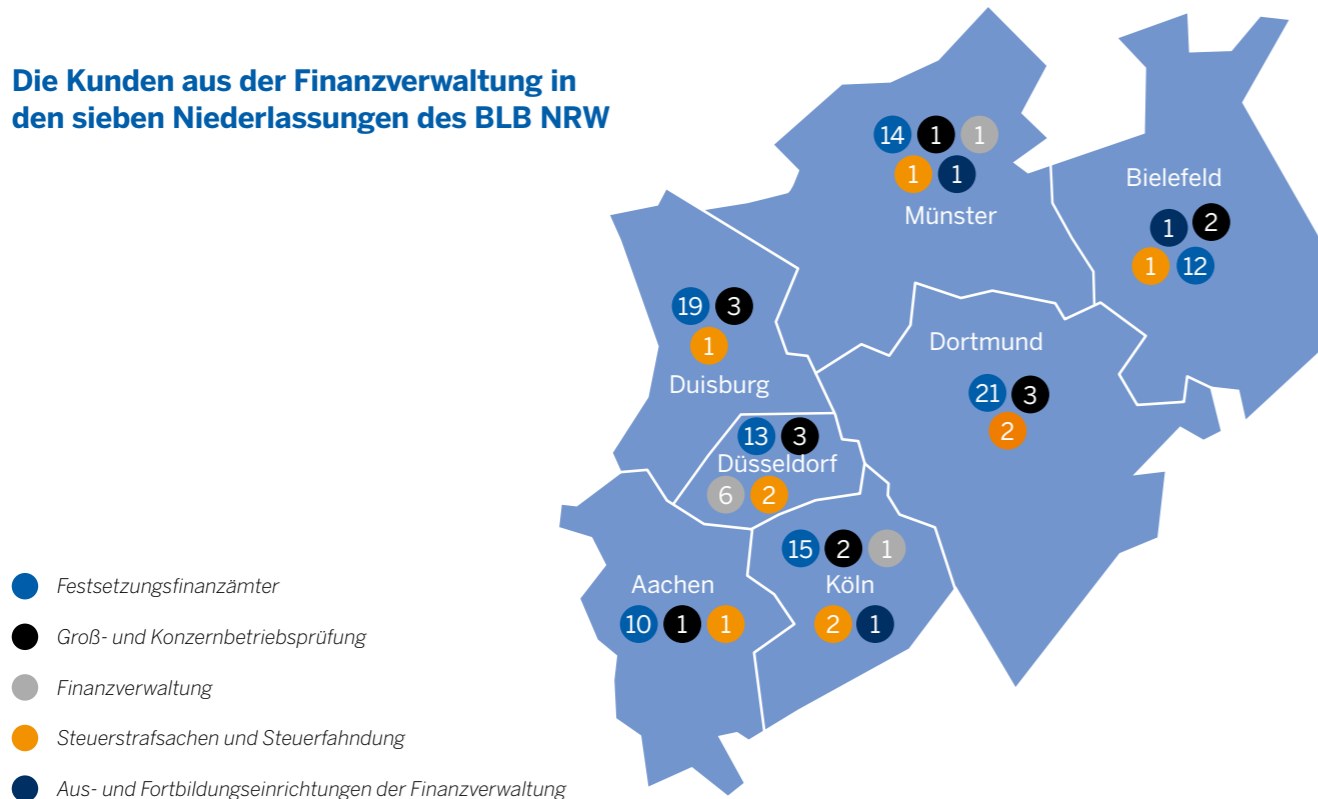
Dieser Erfolg kommt nicht von ungefähr, sondern wird durch umfassende Vorbereitungen ermöglicht. Diese beginnen jedes Jahr wieder mit einer umfassenden Analyse des Status quo. Dazu betrachtet der BLB NRW alle seine „Wirtschaftseinheiten“, also zum Beispiel die 179 Objekte der Finanzverwaltung, und bewertet diese nach baulichen, kaufmännischen und betrieblichen Aspekten. „Unser Ziel ist es, jeden auf Objektebene identifizierten Handlungsbedarf auf Portfolioebene zu skalieren und ihn in einen immobilienstrategischen Kontext zu stellen“, erklärt Böhnke-Obermann. „Zu unserer Strategie zählt, in langfristigen Mietverträgen wirtschaftliche Gebäude mit zeitgemäßen Standards anbieten zu können“, sagt sie weiter. Im Rahmen der Portfolioanalyse betrachtet der BLB NRW daher zahlreiche Kriterien, etwa die Qualität der Gebäude, ihre Betriebskosten sowie mögliche Modernisierungspotenziale.

Darüber hinaus fließen Parameter wie die restliche Vertragslaufzeit, die Wirtschaftlichkeit einer Immobilie oder auch ihre „Marktfähigkeit“ ein, denn Gebäude, die vom Land aufgegeben werden, gehen in den Verkauf. „Beim Finanzportfolio handelt es sich zu großen Teilen um Standard-Bürogebäude“, erklärt Customer Relationship Manager Stefan Sturies. Hier gibt es nicht selten einen doch größeren Modernisierungsbedarf, da beispielsweise unter neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen oder mit dem Ziel der Energieeinsparung saniert wird. Gesprächsthemen mit den Kunden ergeben sich aus der Portfolioanalyse des BLB NRW also genügend.

Gleichzeitig zur Analyse des BLB NRW führen die Kunden eine Portfolioplanung durch und definieren die Gebäudeanforderungen, die sich aus ihrer spezifischen Arbeitsorganisation ergeben. Wenn also – wie einst in Gelsenkirchen – zwei Finanzämter zusammengelegt werden sollen, kann das im Rahmen der Portfoliokon-



Die Kunden aus der Finanzverwaltung in den sieben Niederlassungen des BLB NRW



Das lichtdurchflutete Foyer im Finanzamt Gelsenkirchen. Tageslicht gibt es dort aber selbst im Archiv. Denn in Zeiten schwindender Papierakten sollen die Räume künftig als Büro genutzt werden können.

ferenzen frühzeitig thematisiert und gemeinsam nach Lösungen gesucht werden. Doch auch innerhalb bestehender Verwaltungsstrukturen gibt es natürlich Kundenbedarfe: vom veränderten Flächenbedarf über eine neue Lüftungsanlage bis hin zu kompletten Standortmodernisierungen oder Neubauten. „Auf solche Wünsche und Anforderungen kann der BLB NRW nun wesentlich schneller und gezielter als früher reagieren“, bekräftigt Staatssekretär Dr. Opdenhövel.

„Auf Grundlage der Planungsergebnisse unserer Kunden und unserer eigenen Portfolioanalyse entwickeln wir gemeinsam ein sogenanntes Zielfortfolio“, erklärt Sturies den

weiteren Prozess. Im regelmäßigen Austausch werden Handlungsszenarien entworfen und eine Entscheidung auf den Portfoliokonferenzen vorbereitet. Bei der Konferenz im Frühling 2020 konnten so elf konkrete Handlungsbedarfe beschlossen werden, die nun mit Priorität angegangen werden. Darunter zum Beispiel das Finanzamt Detmold, dessen Gebäude inzwischen zu klein und sanierungsbedürftig sind. Für alle Lösungsansätze gilt: Sie sind aus baulich-technischer Sicht sinnvoll, passen zur Portfoliostrategie des BLB NRW ebenso wie zu den Plänen der Finanzverwaltung und bedeuten nicht zuletzt eine Verbesserung für die Menschen in den Gebäuden vor Ort. Kurzum: knappe Ressourcen, gut eingesetzt. ■



Eine Stabgitter-Zaunanlage mit Untergrabschutz soll die Wildschweine künftig davon abhalten, die Sportanlagen und Grünflächen der Waldkaserne Hilden zu verwüsten.

Sauerei in der Waldkaserne

Die Waldkaserne Hilden liegt – wie könnte man es anders vermuten – im Wald, am Rand der Hildener Heide. Natürlich umschließt ein hoher, stacheldrahtbewehrter Zaun das Gelände, um Eindringlinge abzuhalten. Und doch gelingt es kleinen Sabotagetrupps immer wieder, in den militärischen Sicherheitsbereich vorzudringen. Ihr Ziel: Sportanlagen und Grünflächen. Schon nach dem ersten Besuch, als sich im Morgengrauen verwüstete Rasenareale zeigten, hatten die in der Kaserne stationierten Feldjäger, die Militärpolizei der Bundeswehr, leichtes Spiel bei der Spurensuche. Denn die Täter, Paarhufer der Art *Sus scrofa*, in vulgus Wildschwein, hatten wenig Wert auf verdecktes Handeln gelegt und überall ihre Trittsiegel hinterlassen.

Seitdem gelingt es den schlauen Tieren auf der Suche nach Futter immer wieder, den Zaun zu überwinden, oder besser gesagt, zu unterwühlen. Maschendraht hält sie dabei ebenso wenig auf wie robuste Doppelstabmatten, die zum Verschließen der Löcher eingesetzt wurden. Die Schweine durchpflügen weiträumig Flächen und richten dabei große Schäden an.

So wurde die „akute Wildschweinproblematik“ zum Fall für die BLB NRW Landschaftsarchi-

tektin Andrea Diegel und ihre Kollegin Monika Baumgart, die die Aufgabe erhielten, den Zaun über eine Gesamtlänge von 1,3 Kilometern wildschweinsicher zu machen. Einfach einen Zaun zu setzen, ging in diesem Fall nicht, denn zunächst mussten ökologische und ökonomische Belange geklärt, Genehmigungen eingeholt und mögliche Kampfmittel ausgeschlossen werden. Für die beiden Profis kein Problem. Spätestens im Sommer 2021, wenn die neue Stabgitter-Zaunanlage mit Untergrabschutz fertig ist, müssen sich die Schwarzkittel ihr Futter woanders suchen.

Hintergrund: Die Waldkaserne Hilden wird von der Bundesbauabteilung der BLB NRW Niederlassung Duisburg betreut. Zuletzt entstanden drei Neubauten mit rund 6.400 Quadratmetern Nutzfläche, die unter anderem 140 Unterkunfts-räume, 68 Übungsräume und 34 Unterrichtsräume für die bis zu 150 Musikerinnen und Musiker des Ausbildungsmusikkorps der Bundeswehr beherbergen. Daneben wurde vom BLB NRW ein modernes Sanitätsversorgungszentrum mit einer Bruttogeschossfläche von 1.530 Quadratmetern realisiert. ■



Alte Wildschweinweisheit: Wo der Rüssel durchpasst, passt auch der Rest durch.

INFO

Waldkaserne Hilden

- Erbaut 1937
- 31 Hektar Gesamtfläche
- Dienststelle Feldjägerregiment 2 sowie Ausbildungsmusikkorps der Bundeswehr

Erste Instawalks beim BLB NRW

Was früher eine „Foto-Exkursion“ war, nennt sich heute „Instawalk“. Fotografiebegeisterte erkunden dann unter fachkundiger Führung Orte, deren Türen sich nur selten öffnen. Im Unterschied zu damals werden die Bilder direkt in Echtzeit bei Instagram, Facebook und Twitter gepostet. Der erste vom BLB NRW organisierte Instawalk führte Anfang des Jahres in die Neubauten der Biowissenschaften der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf. Das Highlight: die Gewächshäuser auf dem Dach. Für den zweiten Instawalk öffneten sich unter dem Hashtag #lostplaces die Tore der ehemaligen JVA Moers für die Instagrammer. ■



Kurz & knapp

Instagrammerin auf Streifzug durch die neuen Gebäude der Biowissenschaften der HHU Düsseldorf.



Umzug mit 40.000 zufriedenen Nutzerinnen

Im Frühjahr 2020 hat die Düsseldorfer Niederlassung des BLB NRW den Ersatzneubau 26.00 und den Neubau Biowissenschaften an die Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf übergeben (den Schauplatz des ersten BLB NRW Instawalks, s. o.). Doch bevor der Bau 2016 losgehen konnte, mussten erst einmal vier Bienenvölker das Baufeld räumen und umziehen. Die fleißigen Tierchen leben nun 200 Meter näher an ihrem geliebten Botanischen Garten, wohin sie ausflogen, um Pollen und Nektar zu sammeln. Die gesamte Maßnahme lief reibungslos und ohne Beschwerden der kleinen Nutzerinnen ab – zum Wohle von Bienen und Wissenschaft. ■

Der BLB NRW – seit zehn Jahren für Chancengleichheit ausgezeichnet

Die Initiative Total E-Quality hat den BLB NRW mittlerweile zum vierten Mal für seine zukunftsorientierte und erfolgreiche Personalpolitik prämiert. Der BLB NRW überzeugte die Jury unter anderem mit seiner frauenfreundlichen Ausrichtung, die sich auch im hohen Anteil von Frauen in Führungspositionen (48,6 %) zeigt. Durch eine Vielzahl von Angeboten, etwa flexible Arbeitsmodelle und Mentorenprogramme, fördert der BLB NRW

die Chancengleichheit seiner Mitarbeiterinnen. Gabriele Willems, Geschäftsführerin des BLB NRW, zeigte sich begeistert: „Wir freuen uns, dass die gelebte Vielfalt in unserem Unternehmen durch diese Auszeichnung anerkannt wird!“ Das Prädikat wird alle drei Jahre vom Verein Total E-Quality Deutschland vergeben. Dieser hat das Ziel, Chancengleichheit zu etablieren und nachhaltig zu verankern. ■

www.total-e-quality.de

Denkmalschutz am
Münsteraner Schloss

Altes Haus mit neuen alten Fenstern

Das altherwürdige Universitätsschloss ist aus der Stadt Münster nicht wegzudenken. Der BLB NRW lässt die Fassade des Schmuckstücks im Herzen der Westfalenstadt in mehreren Bauabschnitten sanieren. Durch die speziellen Auflagen der Denkmalschutzbehörde stehen das Projektteam des BLB NRW und die beauftragten Handwerker vor vielen Herausforderungen. Eine davon ist die aufwendige Restaurierung der Fenster und Außentüren.

Holzduft erfüllt die Luft in der Werkstatt der Firma Kramp & Kramp in Lemgo-Lieme. Kein Wunder, denn die Arbeit mit diesem Material gehört bei den Altbauspezialisten zum Tagesgeschäft. Seit Mai 2019 sind rund zehn der insgesamt 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit der Restaurierung der Fenster und der dazugehörigen Rahmen des Münsteraner Schlosses beschäftigt – in der Werkstatt des Handwerksbetriebs und natürlich auch am Schloss selbst.

Wie sehr die Sanierungsmaßnahmen den alten Charme des Gebäudes zu neuem Leben erwecken, lässt sich schon jetzt erkennen, denn der Südflügel erstrahlt bereits seit November 2019 in neuem Glanz. Nicht nur die Fassade wurde ausgebessert, auch die Fenster und Türen sind dank der Spezialisten aus Lemgo wieder in tadellosem Zustand.

Im Juni 2020 begann der Handwerksbetrieb mit dem Ausbau der Fenster im Nordflügel. „Das Spezialgebiet unserer Tischlerei sind Fenster und Türen“, erzählt Werkstattleiter Dieter Nagel. Alle Schritte, die zur Restaurierung notwendig sind, durchlaufen die Fenster vor Ort in Lemgo, wo man vor 30 Jahren im Kleinen beschloss, sich verstärkt der Baudenkmalpflege zu widmen. Heute ist der Betrieb aufgrund seiner Expertise und Erfahrung sowie seiner hoch spezialisierten Fachhandwerker eine echte Größe, wenn es um den Erhalt von Denkmälern geht.

Die Komplettsanierung ermöglicht den Nachkriegsfenstern ein zweites Leben.



Die zahlreichen Fenster des Schlosses werden allesamt in detailreicher Handarbeit restauriert: vom Entfernen des alten Lacks über das Entglasen und Schleifen bis hin zum Erneuern morscher Wetterschenkel. Die Restaurierung der Fenster und Türen im Südflügel (links) ist bereits abgeschlossen.

Mit liebevoller Detailarbeit zum Sanierungserfolg

In der Tischlerei angekommen, werden die Fenster zunächst entlackt. Dabei wird eine spezielle Paste auf das Holz aufgetragen, die nach 24 Stunden mit Wasser abgespült wird und den Lack gleich mit entfernt. „Wenn viele Schichten auf das Holz aufgetragen wurden, dann müssen wir die ganze Prozedur meistens zwei Mal durchführen“, weiß Svenja Horstkötter, die Projektleiterin der Firma, zu berichten. Dass hier eine Menge Dreck entsteht, ist klar, deshalb finden die Arbeiten in einer separaten Halle auf dem Firmengelände statt und nicht in der großen, lichtdurchfluteten Werkstatt, in die die Fenster nach der Entlackung weitergeleitet werden.

Erst im nächsten Schritt werden die einzelnen Fensterscheiben entfernt. Dazu wird mithilfe von Infrarotlicht der Fensterkitt gelöst und



Da keine Fensterscheibe der anderen gleicht, wurden alle Glaselemente vorab gekennzeichnet, um den späteren Einbau zu vereinfachen.

Dieter Nagel
Werkstatlleiter
Kramp & Kramp

dann wird vorsichtig entglast. „Wir haben schnell gemerkt, dass jede Scheibe individuell eingepasst wurde. Die Glasscheiben lassen sich nicht wahllos in andere Fenster einsetzen. Das passt in den meisten Fällen nicht“, erklärt der Werkstatlleiter. Deshalb werden vor der Entnahme alle Scheiben mit kleinen Klebezetteln versehen, auf denen die Fensternummer sowie die Position der Scheibe notiert ist. Falls eine Scheibe beschädigt ist, bedeutet das aber nicht zwingend ihr Ende: Oft können beschädigte Scheiben neu zurechtgeschnitten und an anderer Stelle genutzt werden, wenn eine Scheibe dort vollständig unbenutzbar ist.

Anschließend finden mehrere Schritte gleichzeitig statt: Die Scheiben werden von Schleifspuren durch alte Malerarbeiten gereinigt, die Beschläge, wie Griffe oder Scharniere, sandgestrahlt, neu geschweißt und mit Rostschutz behandelt, während die Holzrahmen abgeschliffen und ausgebessert werden. Die Wetter-

schenkel, der untere, waagerechte Bereich des Fensters, sind oft schon morsch – auch wenn das Holz von guter Qualität ist. Wie der Name schon sagt, ist dieser Teil des Fensters durch den Regen am stärksten beeinflusst. Sind die kaputten Stellen nicht auszubessern, werden in exakt der gleichen Form aus qualitativ hochwertigem Holz der Sibirischen Lärche neue Wetterschenkel gefertigt und angeleimt. Die genauen Abmessungen und die Form sind schon in der Fräse gespeichert. So kann ein Ersatzteil in kürzester Zeit angefertigt werden. Unter den Wetterschenkeln wird anschließend eine Dichtung angebracht, damit das Wasser bei starkem Regen nicht zwischen Fenster und Rahmen hochgedrückt werden kann. All das sind wertvolle Erfahrungen, die das Team schon im ersten Bauabschnitt sammelte.

Aber auch die Nähe ihrer Werkstatt zum Schloss in Münster ist für die Altbauspezialisten von Vorteil. „Oft sind wir deutschlandweit

INFO

Denkmal des Wiederaufbaus

Das Schloss wurde 1787 erbaut und steht unter Denkmalschutz – nicht nur als historisches Gebäude, sondern auch als Denkmal des Wiederaufbaus, denn im Zweiten Weltkrieg hatten Bomben das Bauwerk fast vollständig zerstört. Im Mai 1945 standen nur noch die Außenwände. Das Schloss wurde in der Nachkriegszeit sukzessive wiederaufgebaut. Als Folge der Zerstörung stammen auch die Fenster aus den 1950er-Jahren, wobei die Qualität des kanadischen Pitchpine-Holzes (Pechkiefer) immer noch so gut ist, dass die Fenster in jedem Fall erhaltenswert sind.

Die Einzelscheiben werden bei der Entnahme markiert, sodass beim Zusammensetzen jede wieder an die richtige Stelle kommt.





Zu Beginn wird ein Musterfenster saniert, das nach der Freigabe durch die Denkmal-schutzbehörde als Vorbild für alle weiteren Fenster des Bauabschnitts dient.

Maria Ludwig
Objektmanagerin
BLB NRW, Nieder-
lassung Münster

im Einsatz. Da kann man nicht mal spontan mehrere Fahrten am Tag machen, wie es jetzt bei der Fensterrestaurierung in Münster möglich ist. Das ist echt praktisch“, erklärt Dieter Nagel. Insgesamt dauert es ca. acht Wochen, bis eine Charge entnommener Fenster wieder frisch restauriert eingesetzt wird. Jeweils eine Woche entfällt dabei auf Ausbau, Einbau und Entlackung, zwei weitere Wochen benötigen die Maler und für ganze drei Wochen sind die Tischler mit den Fenstern beschäftigt.

Ein anspruchsvolles Projekt mit eingespielten Abläufen

Bei der Restaurierung werden nicht nur unter den Wetterschenkeln, sondern am ganzen Fenster Dichtungen angebracht. Sie verhindern, dass kalte Luft in das Gebäude eindringt, wenn das Holz sich leicht verzieht. „Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Uni, unsere Nutzer, sind hochzufrieden, weil es im Winter nicht mehr zieht“, erzählt die für das Schloss zuständige BLB NRW Objektmanagerin Maria Ludwig. Auch die Energiebilanz des Gebäudes verbessert sich. Solche kleinen Kniffe können gerade bei Fenstern, die aufgrund des Denkmalschutzes in ihrer historischen Form erhalten bleiben müssen, einen wichtigen Effekt erzielen.

Die Denkmalschutzvorgaben sind für das Projektmanagement eine besondere Heraus-

forderung, denn jeder Eingriff in die denkmalgeschützte Substanz, egal ob an der Fassade oder innen, ist eine Veränderung des historischen Originals und muss deshalb zuerst mit der Denkmalschutzbehörde abgestimmt werden. Um dem historischen Vorbild weitestgehend zu entsprechen, wurde deshalb zu Beginn ein Musterfenster saniert, das dann als Vorbild für alle weiteren Fenster des Bauabschnitts dient. Doch zunächst einmal galt es, einen Auftragnehmer zu finden, der den hohen Ansprüchen an diese Maßnahme gerecht werden konnte. „Bei der Ausschreibung für den Südflügel im letzten Jahr bewarben sich lediglich zwei Firmen“, erinnert sich Vassili Rakin, der Projektverantwortliche in der Münsteraner Niederlassung des BLB NRW.

Dass das Team um Werkstattleiter Dieter Nagel sich dann auch noch bei der Ausschreibung für den Nordflügel durchsetzen konnte, sieht Rakin positiv: „Wir haben einen tollen und kompetenten Dienstleister. Viele Arbeitsschritte und Abstimmungen sind durch die Arbeiten im letzten Jahr bereits gut eingespielt. Davon profitieren alle Beteiligten.“ Auch aufseiten der Tischlerei weiß Projektleiterin Svenja Horstkötter um die Vorzüge des reibungslosen Miteinanders: „Wir sind durchweg zufrieden und arbeiten jederzeit wieder gerne mit dem BLB NRW zusammen – natürlich auch in den weiteren Bauabschnitten am Schloss in Münster.“

Werkstattleiter Dieter Nagel in der Tischlerei: Alle Schritte, die zur Restaurierung notwendig sind, durchlaufen die Fenster vor Ort in Lemgo.



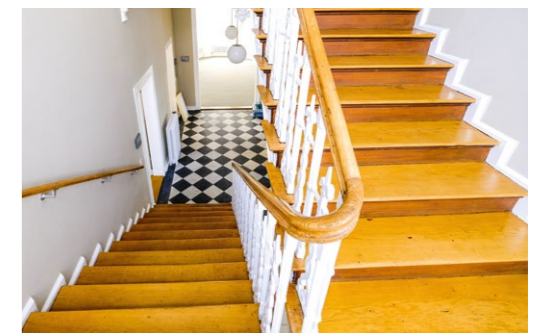
Die Villa Gartenstraße gehört zur Hochschule für Musik in Detmold und wurde ebenfalls aufwendig restauriert.

Auch in Detmold spielt Denkmalschutz die erste Geige

In Detmold, an der Hochschule für Musik, hat der BLB NRW ebenfalls wertvolle Bausubstanz fit für den aktuellen Betrieb gemacht und der Nachwelt erhalten. Viele Gebäude der Hochschule liegen in der historischen Gartenanlage des ca. acht Hektar großen, unter Denkmalschutz stehenden Palaisgartens. Dieser bildet mit dem Palais, dem Schlagzeughaus, der Villa Gartenstraße sowie dem in den 1960er-Jahren erbauten Konzerthaus ein einmaliges Ensemble.

Die 1866 nach englischen Anklängen entstandene Villa in der Gartenstraße wurde 2019 behutsam und mit Rücksicht auf die vielen kleinen Details grundsaniert, ebenso etwa das sogenannte Turbinengebäude mit der dort stehenden Francis-Turbine aus dem Jahr 1855, die einst die vielen Wasserspiele im Garten antrieb. ■

Übrigens:
Die historische Gartenanlage, aber auch die Gebäude hier und in anderen Städten, werden der Öffentlichkeit immer wieder zum „Tag der offenen Parks und Gärten“ und zum „Tag des offenen Denkmals“ durch den BLB NRW nähergebracht.



Ein Blick in das restaurierte Treppenhaus.



Die Francis-Turbine aus dem Jahr 1855.

Kernsanierung UDE-Gebäude R 11

Leuchtturm des Wissens

Seit 1976 wird im Gebäude R 11 der Universität Duisburg-Essen (UDE) gelehrt, gearbeitet und studiert. Nach über 40 Jahren im Dienst hat die Duisburger Niederlassung des BLB NRW die Liegenschaft bautechnisch und energetisch ertüchtigt und die Raumaufteilung fit für die Anforderungen eines modernen Lehr- und Studienbetriebs gemacht.

Das Gebäude R 11, Baujahr 1976, wurde ursprünglich für die 1972 gegründete Universität-Gesamthochschule Essen gebaut. Neben dem R 11 entstanden weitere Gebäude, die heute ein schützens- und erhaltenswertes Gesamtensemble bilden. Ein Abriss und Neubau der in die Jahre gekommenen Liegenschaft schied auch aus diesem Grund aus. Deshalb wurde es im Rahmen einer kompletten Rundumerneuerung umfassend zukunftssicher gemacht.

Das Gebäude R 11 – funktionaler und leistungsfähiger denn je

Die Umbaumaßnahmen hatten unter anderem die Sanierung der Bausubstanz und die Modernisierung der Gebäudetechnik zum Ziel. Außerdem sollten die Energieeffizienz, die Flächen- und die Aufenthaltsqualität sowie die Barrierefreiheit verbessert werden.

„Eine der Hauptaufgaben für den BLB NRW war auch, die Funktionalität des Baus zu steigern“, erklärt Sebastian Rolko, der stellvertretende Projektverantwortliche aus der Duisburger Niederlassung des BLB NRW. „Die oberen Etagen sind damals mit knapp 23 Metern unglaublich tief ausgeführt worden, weil sie neben zwei fassadenseitigen Bürosparängen auch fensterlose Seminarräume mit künstlicher Belüftung und Belichtung in ihrer Mitte aufnehmen mussten. Eine Aufteilung, die heute natürlich weder eine zeitgemäße Arbeits- noch Lernumgebung bietet und durch den hohen

Laufverkehr für viel Unruhe im Gebäude sorgte“, skizziert Rolko die Gründe für die funktionale Neukonzeption. Im Zuge der Planungen wurden die verschiedenen Nutzungsarten auf den Bestandsflächen analysiert, sortiert und anschließend praxisorientiert neu angeordnet. „Die im Gebäude verteilten Seminarflächen haben wir zusammengefasst und auf zwei eigene Seminaretagen im 3. und 4. Obergeschoss überführt, während die Etagen 5 bis 7 sowie 9 größtenteils in moderne Büroflächen umgewandelt wurden.“

Im Rahmen der Sanierungsarbeiten wurden die Etagen 3 bis 7 sowie 9 kernsaniert. Die vertikalen Metallfassaden der Treppenhäuser rechts und links neben R 11 wurden erneuert und gemäß dem Farbkonzept des Düsseldorfer Künstlers Horst Gläser gestaltet (vgl. Infokasten).



Mit über 43.000 Studierenden (WS 2019/20) ist die UDE die zehntgrößte Hochschule Deutschlands.

Zwei Fluchttreppen, eine links und eine rechts vom Gebäude, mussten nachträglich geplant und gebaut werden.



INFO

Leuchttürme des Wissens

Die bunten Turmfassaden an Gebäude R 11 führen das Farbkonzept des Campus Essen fort. Die Gestaltung basiert auf einem Licht- und Farbkonzept des Düsseldorfer Künstlers Horst Gläser. Dieser hatte auf Wunsch des Rektorats der UDE seit 2008 Vorschläge erarbeitet, um das Erscheinungsbild des Campus Essen attraktiver zu machen.

Bei Gläskers Konzept geht es darum, „die Qualität und den Wert des Lebensraums Universität entscheidend zum Wohl der einzelnen Menschen und der Gemeinschaft ins Positive zu wandeln“, indem klare Farben und Licht den Campus ästhetisch aufwerten und ihm eine einzigartige Atmosphäre verleihen.

Weitere Werke von Horst Gläser im Bestand des BLB NRW finden sich in der Justizvollzugsanstalt Gelsenkirchen-Feldmark, wo der Künstler 1998 zwei Kapellen gestaltet hat.



Die sanierten Flächen sind hell und modern. Hinten rechts erkennt man den Durchbruch zu den neu geschaffenen Fluchttreppen.



Markanter Leuchtturm: Das sanierte R 11 (rechts) erstrahlt in neuem Glanz.

Auch die Gebäudetechnik wurde im Wesentlichen erneuert, die Sanitärbereiche, der Brandschutz und die Aufzüge wurden auf den aktuellen Stand gebracht. Im Erdgeschoss wurden die drei Hörsäle modernisiert, ferner erhielt das Gebäude zusätzlich einen neuen, größeren Eingangsbereich. Im Erdgeschoss erhielt das Gebäude ein neues Foyer mit barrierefreiem Zugang.

Durch die Verlegung und Konzentration der Seminarflächen auf die Stockwerke 3 und 4 kommen hier im Studienbetrieb nun deutlich mehr Personen zusammen, als dies in den Vorgängerräumlichkeiten der Fall war. Um die Etagen trotzdem sicher evakuieren zu können, wurden deshalb zu beiden Seiten große, außen liegende Fluchttreppen an den Treppenhäusern errichtet, die auch bei vollem Studienbetrieb eine sichere Entfluchtung der Flächen erlauben.



Die Uni zeigte Verständnis, weil wir Probleme immer offen und transparent kommuniziert haben.

Sebastian Rolko
Stellv. Projektverantwortlicher
BLB NRW, Niederlassung Duisburg

Man wächst mit seinen Herausforderungen

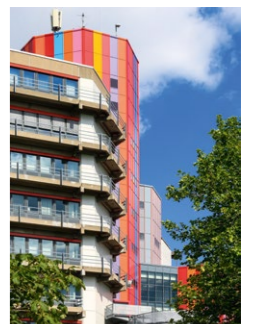
Auf dem Weg zur Fertigstellung musste das Projektteam des BLB NRW einige Herausforderungen meistern, erzählt Sebastian Rolko: „Noch vor Baubeginn haben wir im Recycling-schotter für die Baustellenfreifläche Asbestbruchstücke gefunden. Wir haben natürlich umgehend reagiert und das Material unter behördlicher Einschaltung abgesichert und fachgerecht entsorgt. Als Zugang zu den außen liegenden Fluchttreppen mussten wir die bestehenden Durchbrüche durch die Wände der Betontreppenhäuser erweitern. Nach über 40 Jahren im Betrieb gab es aber keine Statikunterlagen aus der Bauzeit mehr. Das wiederum machte Radiologiescans erforderlich und wir mussten den Beton aufklopfen,

um die Konstruktion lokal nachzuweisen, bevor der Prüfstatiker sein Okay gab. Zwischendrin mussten wir dann auch noch zwei Insolvenzen kompensieren.“

Daneben stellte sich auch noch heraus, dass der Estrichboden nach Bedenken des Bodenlegers nicht mehr ausreichend belastbar war, sodass 7.800 Quadratmeter Estrichbeton ungeplant und aufwendig überarbeitet werden mussten. Von dieser Maßnahme waren auch die Treppenhäuser betroffen, die neben dem R 11 noch andere Gebäudeteile erschließen. „Damit der Betrieb dort möglichst ungestört weiterlaufen konnte, haben wir diese Arbeiten vorzugsweise am Wochenende ausführen lassen, wenn die Uni weitestgehend leer stand“, erzählt Sebastian Rolko.

Ende gut, alles gut: viel Arbeit und ein tolles Ergebnis

Der Hochschule stehen nun wieder zeitgemäße Räumlichkeiten mit hervorragenden Arbeits- und Studienbedingungen zur Verfügung, die auch aus betrieblicher Sicht auf der Höhe der Zeit sind. Wenn man heute am Gebäude R 11 entlanggeht, ahnt man von all dem Aufwand und den Hindernissen nichts mehr. Vor allem nachts, wenn die bunten Treppenhäuser angestrahlt werden und farbenfroh leuchten, verblasst alles hinter der Ästhetik dieser Leuchttürme des Wissens und man sieht: Die Arbeit und der Aufwand haben sich gelohnt. ■



Das Gebäude R 11 ist ein Zeugnis seiner Zeit: Wie an vielen anderen Unis wurden auch hier sogenannte Stapelbauten aus Betonfertigteilen zwischen zwei massive Betontürme gesetzt.



Der BIM-Methodenbaukasten

Heute die Standards von morgen setzen

Viele Neubauten entstehen heute nach der BIM-Methode, dem Building Information Modeling oder Management. Hier arbeiten alle Gewerke gemeinsam an einem digitalen Gebäudemodell als „Bauplan“, dessen Daten eine gute Basis für den späteren Betrieb bilden. Was im Neubau gut funktioniert, überträgt der BLB NRW im Rahmen der digitalen Transformation seines Geschäfts aktuell auch auf seine Bestandsgebäude. Dabei betritt er weitgehend Neuland, denn die gesamte Immobilienbranche steht hier gerade erst am Anfang, Erfahrungen und Standards fehlen. Um einen unternehmensweiten Wissenspool aufzubauen, hat der BLB NRW den BIM-Methodenbaukasten entwickelt.

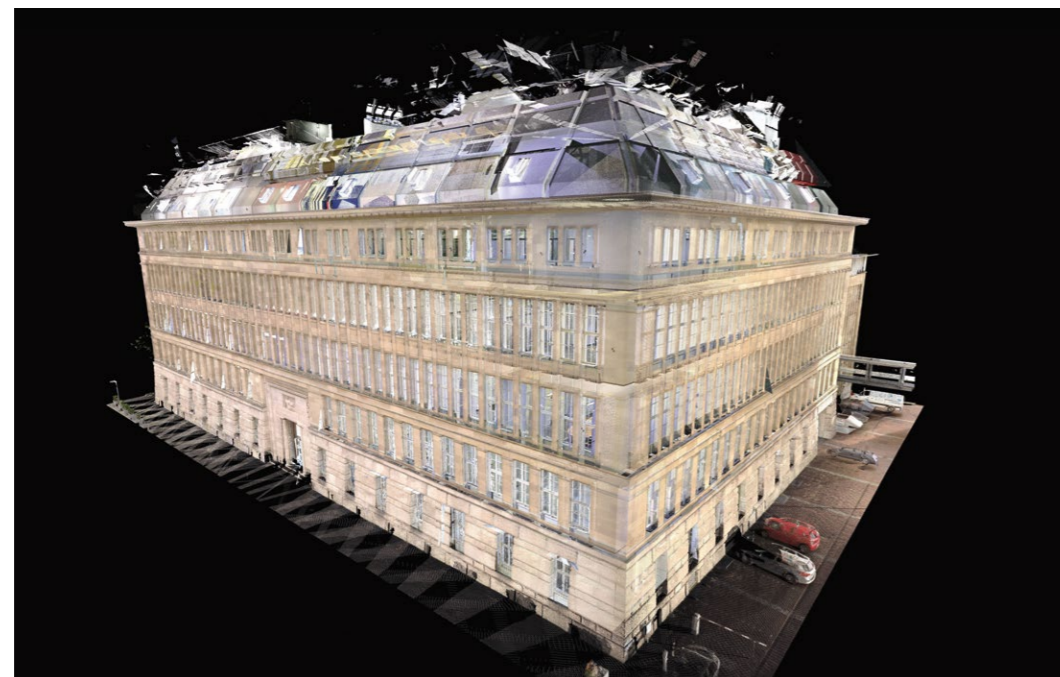
Die genaue Bedeutung von BIM ist eine Frage der Perspektive: „Viele verstehen darunter in erster Linie die dreidimensionale Bauplanung. Aber das ist nur ein Aspekt“, erklärt Andreas Haferkorn, CIO des BLB NRW. „Im Wesentlichen geht es darum, digitalisiert und standardisiert Zugriff auf verschiedenste Gebäudeinformationen zu haben. Das ist natürlich auch und gerade für Bestandsgebäude, deren Daten zumeist noch in Papierform und auch nicht immer einheitlich vorliegen, interessant.“

Start frei für eine wirtschaftliche Bestandsdigitalisierung im BLB NRW

Aufgrund seines großen Gebäudeportfolios hat sich der BLB NRW deshalb als einer der ersten Immobilienbetreiber systematisch dem BIM-Einsatz im Bestand angenommen. Das Ziel: digitale Gebäudedaten durchgängig für verschiedenste Prozesse des Gebäudebetriebs verfügbar zu machen. Gleich zu Beginn stand fest, dass die Datenerfassung nicht immer im selben Umfang, aber doch einheitlich erfolgen muss, um später eine reibungslose Verarbei-

tung der Daten in weiteren IT-Systemen zu garantieren und eine unternehmensweite Vergleichbarkeit zu schaffen. Das Regelwerk dazu nennt sich „BIM-Methodenbaukasten“, eine final softwaregestützte Lösung, die allen mit BIM Beschäftigten zur Verfügung stehen soll. „Mit dem Baukasten geben wir den Niederlassungen ein Instrument an die Hand, das ihnen bei der standardisierten, aber individuell auf das einzelne Sanierungsprojekt zugeschnittenen BIM-Anwendung hilft“, erläutert Marion Grewe aus der Zentrale des BLB NRW seine Aufgabe. Die Ausgangslage bei Sanierungen im Bestand, bezogen auf die vorhandenen Informationen und digitalen Daten, ist stets sehr unterschiedlich. Manchmal liegen Pläne nur in Papierform oder nur teilweise digital vor. Oftmals ist die

Noch analog: Silvia Saldi und Karin Willems besprechen Projektdetails am Ausdruck.



Der Behrensbau als Punktwolke: Millionen von Messpunkten bilden eine digitale, räumliche Abbildung, die sogenannte Punktwolke – Fehler wie die Fragmente über dem Dach inklusive.



Technik nicht digital vorhanden und weitere Informationen, die für das Betreiben wichtig sind, fehlen vollständig und müssen erhoben werden. Für genau diese Teilaspekte wurde der Methodenbaukasten entwickelt. Er enthält in virtuellen „Schubladen“ Informationen, Vorlagen und Technikempfehlungen, die für die Anwendung von BIM im Bestand sinnvoll und wirtschaftlich sind und als standardisierte Arbeitshilfen zur Verfügung stehen.

In der Schublade „Verträge“ wären dann beispielsweise Musterverträge oder Listen mit Leistungsanforderungen für Ausschreibungen zu finden. Ein Griff in die Schublade „Bestandsdatensicherung“ liefert etwa Informationen zur Erfassung von Papierarchiven oder zum Umgang mit Lücken, „Schadstoffkataster“ oder „Materialien“ können weitere Schubladen sein. Eine der wichtigsten, gerade für Bestandsimmobilien, ist die Schublade „Erfassung“. Sie enthält etwa Entscheidungsbäume zur Bestimmung der sinnvollsten Erfassungsmethode. Auch digitale Erfassungstools und Messinstrumente zur Sensorik oder Akustik wären hier beispielsweise gelistet. So gewährleistet der Methodenbaukasten, dass die Datenbasis von Anfang an stimmt. Doch einiges von dem, was der Baukasten bereithält, ist bislang noch Theorie oder einzelfallbezogen. Breites Erfahrungswissen bei BIM im Bestand fehlt der Bau- und Immobilienbranche noch. Mit der systematischen Herangehensweise über seinen Methodenbaukasten leistet der BLB NRW deshalb echte Pionierarbeit, die bei den Bauverwaltungen der übrigen Bundesländer und etwa den BIM-Spezialisten der Bergischen Universität Wuppertal auf großes Interesse trifft.



Bei den Themen BIM und BIM im Bestand nimmt der BLB NRW eine führende Rolle ein – nicht nur in der öffentlichen Bauverwaltung.

Gabriele Willems
Geschäftsführerin
BLB NRW

Aus der Punktwolke (S. 38) entsteht schließlich ein Revit-Modell, das wie hier den Behrens- und Vöth-Bau (hier von der Rückseite her) sauber als dreidimensionalen Plan abbildet.

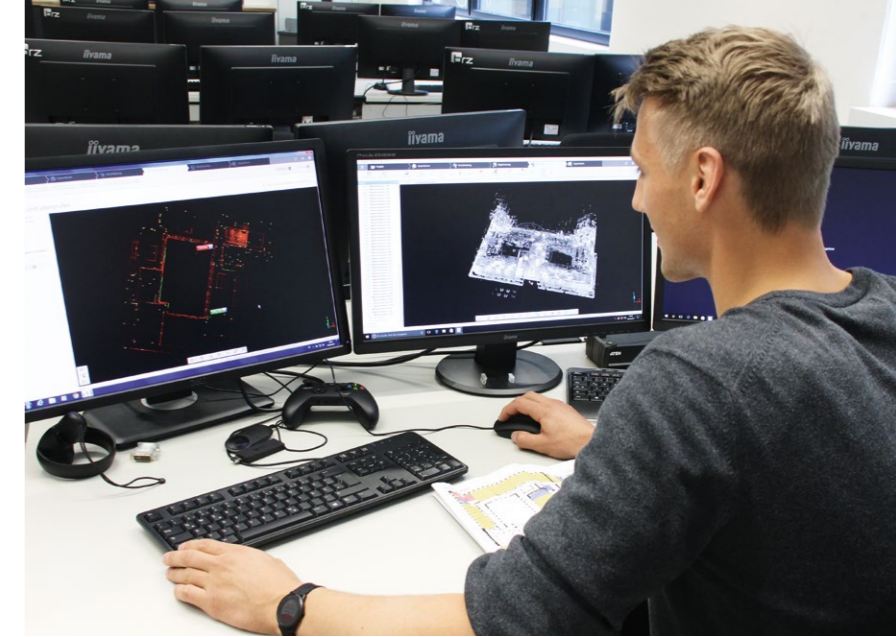
Aus dem Baukasten zum Praxistest

Um den BIM-Methodenbaukasten einem Praxistest zu unterziehen und um Erfahrungen zu sammeln, braucht es geeignete Gebäude. André Laar, CAD-Koordinator im Immobilienservice der BLB NRW Niederlassung Münster, ist deshalb auf der Suche nach einem geeigneten Objekt, bei dem eine Kernsanierung mit Erneuerung aller Leitungen und Versorgungsstränge ansteht. Denn nur eine solche, anlassbezogene Bestandsdokumentation rechtfertigt die Kosten der Digitalisierung. André Laar soll bei diesem anstehenden Testlauf in puncto Datenerfassung das große Rad drehen. Das virtuelle Datenmodell soll nach Fertigstellung den tatsächlich ausgeführten („as built“) Zustand des Gebäudes abbilden und zeigen, welche Detailtiefe der Erfassung in welchem Fall wirklich sinnvoll ist. „Um Erfahrungen zu sammeln, braucht es die passende Liegenschaft. Das sollte eher ein Standardgebäude mit vielen Büros und einigen Besprechungsräumen und nicht zu komplizierten technischen Installationen sein, nicht zu groß oder zu klein“, beschreibt Laar die Suchkriterien.

Gute Daten für einen besseren Gebäudebetrieb

Wie wertvoll eine gute Datenbasis auch für den späteren Gebäudebetrieb ist, erläutert Andreas Haferkorn an einem Beispiel: „Wenn die Gebäudereinigung neu ausgeschrieben werden soll, bekommt man die Geschossflächen noch gut zusammen. Die verlegten Bodenbeläge sind heute aber nur selten mit erfasst. Das Verhältnis von Saugen zu Wischen wäre für ein Angebot aber wichtig. Mit BIM könnten diese Daten aus dem Gebäudemodell punktgenau an der richtigen Stelle in einem CAFM-System* hinterlegt werden, sodass sie beispielsweise zur Erstellung digitaler Reinigungsausschreibungen direkt verwendet werden können.“

* Computer Aided Facility Management, ein übergeordnetes, computerunterstütztes System zum Gebäudebetrieb.



Zunächst werden alle Raumdaten mit einem Laserscanner erfasst (links). Die erfassten „Punkte“ werden später am Computer zum digitalen 3-D-Modell.

Hier zeigt sich, dass es bei der digitalen Erfassung von Bestandsgebäuden nicht nur darum geht, den Verlauf von Versorgungsleitungen zu kennen. Die Liste von Möglichkeiten und Chancen ist im Hinblick auf den späteren Gebäudebetrieb viel länger, denn sie garantiert unter anderem

- die Sicherstellung der Betreiberverantwortung,
- einen durchgängigen Informationsaustausch zwischen BLB NRW, Mietern und Auftragnehmern,
- eine gute Steuerbarkeit von Dienstleistern und Ausschreibungen sowie
- eine hinreichende Planungsgrundlage für Instandsetzungsmaßnahmen.

320 GB Daten – zu viel, zu wenig oder gerade richtig?

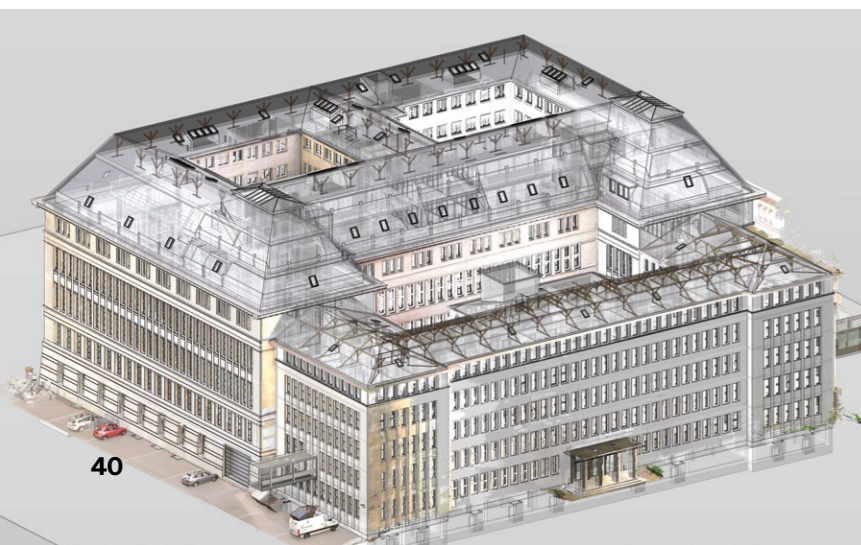
Mit diesen Fragen hat sich auch Karin Willems aus der Niederlassung Düsseldorf auseinandergesetzt. Ende 2017 erhielt die Architektin den Auftrag, die Nutzbarkeit des leer stehenden Behrens- und des daran angesetzten Vöth-Baus im Düsseldorfer Regierungsviertel zu prüfen. Die Machbarkeitsstudie für das Projekt startete sie auf Basis eines älteren Planstands von 2002 und zunächst ohne BIM. Schnell zeigte sich, dass die vorhandenen Grundrisse, Schnitte und Ansichten nicht vollständig waren und Maßunstimmigkeiten aufwiesen.

Neben umfangreichen Untersuchungen am Objekt bot sich in dieser Situation auch die digitale Bestandsaufnahme an. Im Rahmen einer Kooperation mit der Bergischen Universität Wuppertal begann im Mai 2018 das Aufmaß des Gebäudes. Ein Laserscanner tastete dabei die Wände sämtlicher Räume ab. Von außen erfolgte das Aufmaß per Drohne. Die gesammelten Messpunkte bildeten schließlich eine 320 GB große Punktwolke, die den Behrens- und Vöth-Bau räumlich abbildete (siehe S. 38 unten).

Die durch einen Laserscanner ausgesandten Laserstrahlen treffen bei der Datenaufnahme auf Wände, Decken und Objekte und liefern einen Punkt in einer Datei. Alle Punkte bilden dann ein dreidimensionales Bild. Die dabei entstehende Datenmenge ist teilweise enorm, sodass es ungemein wichtig ist, vor einer Bestandsaufnahme den angestrebten Detaillierungsgrad festzulegen. Sollen also nur die Türleibungen vermessen werden oder sollte man auch die Seite des Anschlags erfassen? Reicht die Registrierung von Glasflächen oder sollten bei historischen Fenstern auch die Sprossen gezählt werden? „Mehr geht immer, ist aber nicht zwingend sinnvoll“, erklärt IT-Experte Andreas Haferkorn. Aber ganz egal, welcher Detaillierungsgrad für den Einzelfall am Ende der richtige ist – im BIM-Methodenbaukasten findet sich immer das richtige Werkzeug dazu. ■



Single-Layer-Blu-rays würden die Daten des Laseraufmaßes füllen.





Campus-Nachnutzung Düsseldorf-Golzheim

Gelungenes Liegenschaftsmanagement für alle

Was passiert mit dem Campus einer Hochschule, wenn die Hochschule ausgezogen ist? Erfolgt nur noch eine Leerstandsverwaltung? Oder wird er zum Lost Place, einem gespenstisch schönen, verlassenem Ort? Weder noch, zumindest am alten FH-Campus Golzheim in Düsseldorf. Bis das Ergebnis einer Machbarkeitsstudie vorliegt, tobt hier das pure Leben!

Dem BLB NRW, und damit letztlich dem Land Nordrhein-Westfalen, gehört ein ca. 48.000 Quadratmeter großes Grundstück in bester Düsseldorfer Lage: Zwischen Kennedydamm, der Georg-Glock-Straße und der Josef-Gockeln-Straße, zwischen Messe und City und nur wenige Gehminuten vom Rhein entfernt befindet sich der Campus Golzheim. Hier war bis 2018 die Hochschule Düsseldorf (HSD, bis 2015: FH Düsseldorf) zu Hause. Nach ihrem Umzug an den neuen Standort in der Münsterstraße können die Flächen und Gebäude nun einer neuen Nutzung zugeführt werden.

Das Optimum herausholen – für Nutzer und Städtebau

Wie diese Nutzung aussehen kann, lässt der BLB NRW gerade in einer Machbarkeitsstudie klären, die sich mit der städtebaulichen Weiterentwicklung und dem Neubau der Robert-Schumann-Hochschule (RSH) beschäftigt. Im Rahmen dieser Studie werden verschiedene Ideen auf ihre technische, städtebauliche oder zeitliche Durchführbarkeit hin untersucht. Dabei werden die verschiedenen Lösungsansätze analysiert und miteinander verglichen, um zu bestimmen, wie die angestrebten Projektziele am besten erreicht werden können. Auch mögliche Risiken werden berücksichtigt.

Überblick über den Campus. Unten rechts befindet sich das ehemalige, sogenannte Japanhaus, das in Kürze von der RSH bezogen wird.

Der grobe Plan dieser Studie sieht eine Vierteilung des Grundstücks vor:

- in einen Teil für eine Nutzung durch die RSH
- in einen Teil für eine mögliche Hochhausbebauung
- in zwei weitere Teile für Verwaltungsbauten oder ggf. eine andere Nutzung

Dabei kommt es nicht darauf an, dass die Teile gleich groß sind, sondern wie sie sich zukünftig am besten nutzen lassen. Fest steht, dass das Gebäude E erhalten bleibt. Die Gebäude B, N und A, in denen der BLB NRW Interimsunterbringungen realisiert hat (mehr dazu unten), bleiben gegebenenfalls bestehen. Alle übrigen sind als abgängig eingestuft, das heißt, sie haben das Ende ihrer Nutzungsdauer erreicht und sind perspektivisch für einen Rückbau vorgesehen.

Doch bis zur finalen Entscheidung, wie es langfristig weitergeht, werden die alten Gebäude erst noch einmal sinnvoll weitergenutzt.

Die Ouvertüre macht die Musikhochschule

Den Anfang der Nachnutzung macht die Robert-Schumann-Hochschule, die am Campus Golzheim, nur wenige Hundert Meter von ihrem Hauptstandort entfernt, schon verschiedene Erweiterungsflächen nutzt oder in Kürze nutzen wird.

Der E-Trakt am nordöstlichen Ende, manchen auch als Japanhaus bekannt, wird vom BLB NRW gerade für den Musikhochschulbetrieb hergerichtet. Er soll künftig die Bibliothek, Proberäume, das Institut für Musikwissenschaft und das Institut für Komposition und Musiktheorie aufnehmen, die bislang zum Teil in Fremdanmietungen untergebracht sind. Das Gebäude soll noch in diesem Jahr an die Musikhochschule übergeben werden.

Auch in Gebäude A im Nordwesten nutzt die RSH Räumlichkeiten. Hier sind Teile des Instituts für Musik und Medien (IMM) untergebracht, bis das Institut eines Tages komplett an den Campus zieht. Das IMM verbindet musikalische und künstlerische Aspekte mit wissen-



Lageplan vom Campus Golzheim. Geplant ist eine Aufteilung in drei Bereiche.

--- Zwischenutzung --- Umbau Japanhaus für die RSH --- Perspektivisch Rückbau

schaftlichen und technischen Interessen und bildet beispielsweise den Bachelor of Music, den Bachelor of Engineering in Ton und Bild oder den Master of Music in Klang und Realität aus.

Was die Machbarkeitsstudie betrifft, die von einem Architekturbüro erstellt wird, haben das Institut für Musik und Medien, eine neue Mensa und eine neue Hochschulverwaltung die höchste Priorität bei der Realisierung. Die Macher der Studie untersuchen, in wie vielen Bauabschnitten diese Gebäude verwirklicht werden sollen und ob für Teilflächen der RSH das Gebäude A weitergenutzt werden kann.

Offen für die Zukunft

Auf dem südlichen Teil des Geländes soll eine Landesverwaltungsbehörde mit ca. 1.000 Mitarbeitenden untergebracht werden. Dazu ist ein Hochhaus am Kennedydamm angedacht. Ferner wird geprüft, ob noch weitere Landesbehörden auf dem Grundstück angesiedelt werden



Die Bezirksregierung, das LaFin, ein RSH-Institut, die VHS und ein Theater sind bis auf Weiteres in den Gebäuden B, N und A zu Hause.



Kunst im LaFin: Vorstellung des Siegerbildes von Klaus Heckhoff.

sollen. In diesem Zusammenhang werden die Raumbedarfe geprüft, die Wirtschaftlichkeit ermittelt sowie Standortalternativen gesichtet.

Sofern eine weitere Landesnutzung nicht in Betracht kommt, ist der BLB NRW gehalten, die nicht mehr benötigten Grundstücksflächen und Immobilien zu verwerten. Eine Entscheidung darüber fällt aber erst nach Vorliegen der Machbarkeitsstudie. Für die entbehrlichen Grundstücksteile kommen übrigens auch andere Nutzungen als die Verwaltung in Betracht. So ist beispielsweise die Stadt Düsseldorf daran interessiert, auf dem Campus eine weiterführende Schule unterzubringen. Auch dies wird die Machbarkeitsstudie bei der Aufteilung der Baufelder berücksichtigen.

Mehr Raum für Bezirksregierung und das LaFin

Als zwei Kunden der BLB NRW Niederlassung Düsseldorf zusätzlichen Raumbedarf angemeldet

haben, konnte ihnen dieser Raum kurzfristig und flexibel am Campus angeboten werden.

So zogen Beschäftigte der Bezirksregierung Düsseldorf aus einer Fremdanmietung in die hergerichtete erste Ebene im Gebäude N. Eine Ebene höher konnte das Landesamt für Finanzen (LaFin) neue Räumlichkeiten beziehen. Beide Ebenen wurden umfangreich renoviert. Zusätzlich wurden neue Open-Space-Konzepte zur Arbeitsplatzgestaltung realisiert, die ein angenehmes Arbeitsklima gewährleisten. Das Feedback der neuen Nutzer: durchweg positiv!

Auch Kunst bringt neues Leben zurück: Deshalb wurde zur Gestaltung der Wandfläche im Treppenhaus vom LaFin mit Unterstützung des BLB NRW ein offener Kunstwettbewerb ausgeschrieben. Durchgesetzt hat sich der Entwurf des „digitalen Malers“ Klaus Heckhoff, der die Landesfarben und -symbole mit dem Düsseldorfer Wahrzeichen, dem Radschläger, farbenfroh vereint.

Bei der Einweihungsfeier betonte Wolfgang Pohl, Leiter des LaFin, die gute Zusammenarbeit mit dem BLB NRW. „Der BLB hat in kürzester Zeit Flächen für uns hergerichtet und uns bei der Realisierung unserer innovativen Open-Space-Räumlichkeiten aktiv unterstützt.“

Auch die Bevölkerung der Stadt profitiert

Auch die Düsseldorferinnen und Düsseldorfer profitieren, und das gleich in mehrfacher Hinsicht. So hat die Stadt Düsseldorf das Gebäude B zur Interimsunterbringung der Volkshochschule (VHS) angemietet. Während der angestammte VHS-Standort saniert wird, kann der Lehrbetrieb am Campus Golzheim weitergehen. Unter dem Slogan: „Lernen & erleben: VHS“ wird hier nun bis auf Weiteres eine Fülle an Weiterbildungen, Sprachkursen sowie Theater-, Kunst- und Kulturveranstaltungen angeboten.

Apropos Kunst und Theater: Auch das Theater-Labor TraumGesicht e. V. fand gleich nebenan im Gebäude A, als Nachbar des Instituts für Musik und Medien, einen vorläufigen, neuen Probe- und Aufführungsraum, nachdem es aus seinen angestammten Räumlichkeiten ausziehen musste. Dazu wurde eigens ein Teilbereich im Erdgeschoss hergerichtet. Hier finden nun Slow-Acting-Workshops, Sprechtrainings, Lesungen, Vorträge und natürlich auch Theateraufführungen statt.

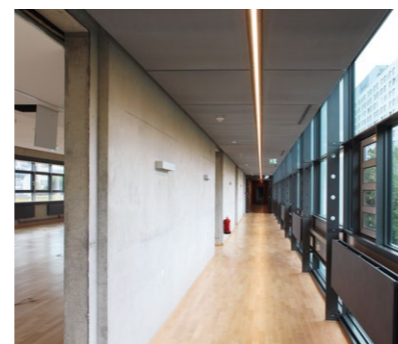
Zurück zu den Wurzeln

Auch für Hochschulen gilt: Man sieht sich immer zweimal im Leben. Und so kommt es, dass sogar die Studentinnen und Studenten der Hochschule Düsseldorf immer mal wieder ihren neuen, hochmodernen Standort verlassen, um an alter Stätte auf dem Campus Golzheim ihre Prüfungen abzulegen, wo die HSD in Prüfungsphasen Ausweichflächen anmietet. Obwohl – so ganz hat die HSD den Campus nie verlassen, denn die Kindertagesstätte der

Kunst und Bau: Das Gebäude X wird wohl mittelfristig zurückgebaut.



Der grüne Innenhof des ehemaligen sogenannten Japanhauses bleibt der RSH erhalten.



Hell und mit viel Raum zum Musizieren: Das Gebäude E steht kurz vor der Übergabe an die Robert-Schumann-Hochschule.

Hochschule ist trotz Umzug der übrigen Einrichtungen 2018 an Ort und Stelle geblieben. Architekturstudentinnen der (damaligen) Fachhochschule Düsseldorf hatten den Kindergarten 1995 nicht nur gegründet, sondern gleich auch noch entworfen und gebaut. Der gemütliche Holzbau bietet 300 Quadratmeter Raum und die kleinen Leute freuen sich, auch weiterhin zum Spielen, Lesen, Basteln, Verkleiden, Bauen, Experimentieren, Klettern, Toben und, und, und vorbeizukommen.

Rundum gelungen

Kurzum: Das Nutzungsende einer Liegenschaft, also etwa der Wegzug einer Landesbehörde oder gleich einer ganzen Hochschule, muss nicht zwangsläufig einen Lost Place hinterlassen. Intelligentes Liegenschaftsmanagement und gute Ideen bringen Leben in alte Gemäuer. Sofern dem keine anderen Interessen entgegenstehen, ist der BLB NRW alternativen Nutzungen gegenüber immer aufgeschlossen, zumindest vorübergehend, bis über eine weitere städtebauliche Entwicklung oder einen möglichen Verkauf entschieden ist.

Das Ergebnis der Machbarkeitsstudie für den Campus Golzheim soll noch in diesem Jahr feststehen. Danach geht es dann in die weitere Planung und Ausgestaltung dieses auch städtebaulich herausragenden Projektes. Bis zur Ausführung wird also noch ein wenig Zeit vergehen. Solange halten wir Sie auf unserer Internetseite www.blb.nrw oder auf Facebook auf dem Laufenden. Also, schauen Sie mal rein! ■

Die Kita auf dem Campus wurde 1995 von Studentinnen entworfen, gebaut und gegründet.



Was macht eigentlich ...?

Polizeipräsidium Düsseldorf

Mit großen Schritten voran

Optimale Arbeitsbedingungen: die neue Leitstelle im Polizeipräsidium.

Die Sanierung und Erweiterung des neuen Düsseldorfer Polizeipräsidioms schreitet voran. Im Januar 2020 konnte die neue Leitstelle übergeben und in Betrieb genommen werden. Für 2,2 Millionen Euro hat der BLB NRW hier Räumlichkeiten realisiert, die genau den Bedürfnissen der Polizistinnen und Polizisten entsprechen. Die spezielle Leitstellentechnik kam dabei vom Innenressort selbst.

Bei den Übergabefeierlichkeiten am 29. Januar 2020 konnten die Anwesenden, darunter Vertreter der Polizei und des BLB NRW, die Leitstelle bereits im Einsatz erleben und so einen Blick hinter die Kulissen werfen. Auch Innenminister Herbert Reul gehörte zu den geladenen Gästen und lobte mit Polizeipräsident Nobert Wesseler den Neubau, Wesseler betonte außerdem die gute Zusammenarbeit mit dem BLB NRW.

Der erste Bauabschnitt ist abgeschlossen

Im ersten Schritt wurde das Bestandsgebäude um drei Anbauten erweitert. In einem dieser Erweiterungsbauten befindet sich die neue Leitstelle. Die Anbauten wurden bereits an die Polizei übergeben, sodass hier schon wieder der reguläre Polizeibetrieb läuft.

Auch im Inneren des Altbaus wurden parallel erste Sanierungsmaßnahmen vorgenommen. So ist eine neue Technikzentrale für Heizung und Kälte sowie die Elektro- und Sanitärver-

sorgung entstanden, weitere Teile sind bereits saniert und bezogen.

Eine neue Tiefgarage bietet Parkraum für 358 Autos, der jeweils hälftig für die Beschäftigten und die Einsatzfahrzeuge der Polizei reserviert ist. Durch die Verlegung der Parkflächen unter den Jürgensplatz konnte der Vorplatz des Präsidioms für die Öffentlichkeit geöffnet und gestaltet werden. Ganz im Sinne des städtebaulichen Konzepts für die Landeshauptstadt Düsseldorf entstand hier ein einladender Durchgang vom Stadtteil Unterbilk zum Rheinufer. Auf dem neuen Platz befindet sich auch wieder das für die Sanierung und Erweiterung abgebaute Husarendenkmal. Bei seinem Abbau wurde der Grundstein des Denkmals mit einer Urkunde und weiteren Zeitzeugnissen entdeckt. Diese sollen nach Fertigstellung des Präsidioms dort ausgestellt werden, sodass Interessierte die Geschichte des Jürgensplatzes erkunden können.

Bauabschnitt zwei: die Sanierung des Altbaus

Nach und nach startet mit der Sanierung des denkmalgeschützten Bestandsgebäudes der zweite Bauabschnitt. Seine Fertigstellung ist für 2023 geplant.

Mehr zum Polizeipräsidium Düsseldorf erfahren Sie auf www.blb.nrw.de unter Einblicke → Projekte. ■



Jetzt bekommt die Düsseldorfer Polizei eine der modernsten Leitstellen des Landes.

Herbert Reul
Minister des Innern
des Landes
Nordrhein-Westfalen



Blick in den neuen Zellenblock.

Zeitgemäße Arbeits- und Haftbedingungen in der JVA Rheinbach

Mit der planmäßigen Fertigstellung und Übergabe des Hafträums C der Justizvollzugsanstalt Rheinbach im September 2019 ist die jahrelange Modernisierung der 1914 errichteten JVA abgeschlossen. Das Vorgängergebäude des neuen Haftraums wurde Ende 2015 abgerissen. In drei Jahren Bauzeit entstanden hier auf 6.300 Quadratmetern 220 neue, moderne Haftplätze. Weil der Betrieb in den übrigen Teilen der JVA Rheinbach während der Bauarbeiten ganz normal weiterlief, waren die Bauarbeiten aufgrund der strengen Sicherheitsauflagen eine echte Herausforderung, die von den Kolleginnen und Kollegen der BLB NRW Niederlassung Köln hervorragend gemeistert wurde. ■

Der Rohbau der Polizeiwache Grevenbroich steht

„Mit der Fertigstellung des Rohbaus liegen wir sogar vor dem Zeitplan“, berichtet die Projektverantwortliche Regina Kiparski stolz von der Leistung des gesamten Teams. Leider war es aufgrund der pandemiebedingten Bestimmungen zu aufwendig, ein Richtfest zu feiern. Dafür gab es aber ein Dankeschön der anderen Art, denn anlässlich des erreichten Meilensteins wurden eigens Poloshirts für die Beteiligten gestaltet. Die Hemden zierte neben dem Etappenziel („Gemeinsam haben wir unseren 1. Meilenstein erreicht!“) ein Richtkranz mit Glück- und Segenswünschen. Auch die beteiligten Firmen sind hier platziert. Eine schöne Erinnerung und ein Dankeschön für alle, die am Rohbau beteiligt waren. ■



Blick in die Zukunft: die neue Polizeiwache Grevenbroich.

Architektonischer Hingucker mit roten Akzenten

Auf dem Campus der Hochschule Bochum hat der BLB NRW ein neues, über 2.800 Quadratmeter großes Seminargebäude realisiert – und zwar mithilfe von BIM (Building Information Modeling). Bei dieser Methode wird zunächst ein dreidimensionales Gebäudemodell erstellt – eine Art „digitaler Zwilling“ des späteren Bauwerks. So lassen sich die vielen einzelnen Planungen und Arbeitsschritte vor und während der Bauphase optimal koordinieren. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Die einzelnen Geschosse werden über ein großzügiges Atrium erschlossen. Freie Treppenläufe verbinden die einzelnen Etagen und rote Farbakzente sorgen für Pep. Ins Auge fallen auch die schräg laufenden Stahlverbundstützen, welche die offenen Fassadenflächen des Atriums stabilisieren. In dem Neubau sind die Fachbereiche Architektur und Bauingenieurwesen untergebracht. Die offene Gestaltung soll die Vernetzung und Kommunikation beider Disziplinen fördern. ■



Das neue Hochschulgebäude in Bochum setzt Akzente – in architektonischer wie in farblicher Hinsicht.

RWTH Rechenzentrum CLAIX

Die graue Supermaus

Von der Klimamodellierung bis zur künstlichen Intelligenz: Das High-Performance Computing (HPC), zu Deutsch Hochleistungsrechnen, ist für Wissenschaft und Forschung zu einer unverzichtbaren Schlüsseltechnologie geworden. Mit dem HPC-System CLAIX hat die Rheinisch-Westfälische Hochschule (RWTH) in Aachen einen der schnellsten Uni-Rechner Deutschlands in Betrieb genommen. Nicht weniger komplex als die Themen der Wissenschaftler war die Unterbringung der Technik, denn Rechenzentren gehören zu den anspruchsvollsten Liegenschaften im Bestand des BLB NRW.

Gert Vanberg, Projektkoordinator im IT Center der RWTH, zählt die wesentlichen Anforderungen an ein Rechenzentrum auf: „Neben Sicherheit, Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit ist die Energieeffizienz der gebäudetechnischen Anlagen, insbesondere der Kühlung, von zentraler Bedeutung. Mit der Baumaßnahme CLAIX wurden die Serverstellflächen zukunftssicher erweitert und die mögliche elektrische Anschlussleistung wesentlich ausgebaut.“

Claudia Radermacher, die Projektverantwortliche in der BLB NRW Niederlassung Aachen, pflichtet ihm bei: „Ein Rechenzentrum muss jeden einzelnen dieser Punkte erfüllen. Das war die Herausforderung.“ Die beiden stehen

gemeinsam mit BLB NRW Abteilungsleiter Herbert Holler im neuen Zuhause des CLAIX. Der Serverraum wirkt aufgeräumt und gibt sich so unspektakulär wie die lichtgrauen Serverschränke in seiner Mitte. Einzig und allein die roten Stromverteiler unter der Decke und ein Schriftzug auf der ersten Schrankreihe bieten dem Auge ein wenig Abwechslung.

Raum für einen der schnellsten Hochschulrechner Deutschlands

Wie eine graue Maus steht er da, der „Cluster Aix-la-Chapelle“. Doch was der Laie vielleicht achselzuckend zur Kenntnis nimmt, lässt Wissenschaftlerherzen in ganz Nordrhein-Westfalen höherschlagen. Denn sowohl der Schriftzug

INFO

Der CLAIX-Schriftzug stammt vom Aachener Künstler Tim Berresheim, einem der wichtigsten Vertreter für zeitgenössische und computergenerierte Kunst. Betrachtet man den Schriftzug mit einer 3-D-Brille, wirkt er räumlich, in der Augmented-Reality-App erwacht er vollends zum Leben.

V. l. n. r.: Herbert Holler und Claudia Radermacher vom BLB NRW im Gespräch mit Gert Vanberg vom IT Center der RWTH.

als auch die Bedeutung der Rechnerschranke erschließen sich erst auf Nachfrage – und schon wird die graue Maus zur Supermaus: Der CLAIX ist ein HPC-System der Spitzenklasse und in der nun zweiten Ausbauphase einer der momentan schnellsten Hochschulrechner Deutschlands. Er verfügt über 1.100 Rechenknoten, von denen jeder über 48 Kerne und 192 Gigabyte Arbeitsspeicher verfügt, also insgesamt fast 200.000 GB. 48 NVIDIA-Grafikbeschleuniger für spezielle Anwendungen und Rechenoperationen steigern die maximale Rechenleistung des Systems auf bis zu 3,5 Petaflops*.

Claudia Radermacher kommt auf die Baumaßnahme zu sprechen: „Der Umbau war eine Herausforderung für alle Beteiligten. Wir befinden uns hier zwischen den beiden Seitenflügeln im Mitteltrakt des Gebäudes. Ursprünglich war das eine durchgängige, etwa 900 Quadratmeter große Rechnerhalle. Ein Bereich von etwa 400 Quadratmetern wurde vollständig freigeräumt und zu einem 314 Quadratmeter großen Serverraum nach aktuellen Standards umgebaut.“ Sie zeigt nach unten und malt mit ihren Fingern ein Rechteck auf den Boden, ehe sie weiterspricht: „Etwa die Hälfte der Fläche ist mit einem Schwerlastdoppelboden ausgestattet, der Serverracks bis zu einem Gewicht von 2,3 Tonnen aufnehmen kann. Ein weiteres Kernstück der Maßnahme war der Aufbau



Energieeffizienz ist heute, gerade in Zeiten des Klimawandels, für uns ebenso wichtig wie Rechenleistung und Verfügbarkeit.“

Prof. Dr. Matthias Müller
Direktor des
IT Centers der RWTH

einer hocheffizienten Freikühlanlage, um den Energieaufwand für die Kühlung auf unter fünf Prozent der für den Rechenbetrieb eingesetzten Energie zu reduzieren.

Materialtransport durchs Fenster

Das Bauen im Bestand ist zwar ausgesprochen ressourcenschonend, brachte aber einige Schwierigkeiten mit sich, da die Arbeiten im laufenden Betrieb erfolgten. So konnte eine Reihe von vorhandenen Servern und kritischen Komponenten der Netzwerktechnik des IT Centers nicht einfach vom Netz getrennt und umgesetzt werden, sondern musste an Ort und Stelle verbleiben, obwohl das komplette Geschoss fast vollständig entkernt werden sollte, einschließlich des Bodens, auf dem die Racks standen. Sie wurden im Block angehoben und staubsicher eingehaust. Danach wurde der neue Serverraum rund um sie herum von außen nach innen aufgebaut. Auch die Baustellenlogistik gestaltete sich kompliziert, da die Arbeit in den Seitenflügeln weiterlaufen musste und der schubkarrenweise Transport von staubigem Material auf diesem Wege ausschied: „Alles, was rausmusste, und alles, was reinmusste, ging durch ein Fenster, der komplette Materialtransport der Baustelle“, erklärt Claudia Radermacher schmunzelnd. „Am Anfang funktionierte das noch relativ gut, doch nachdem der Doppelboden des Raums



HPC.NRW

Rechenleistung für Nordrhein-Westfalen

Von den neuen Rechenkapazitäten profitieren Hochschulen in ganz Nordrhein-Westfalen, denn der CLAIX gehört zum nordrhein-westfälischen Kompetenznetzwerk für Hochleistungsrechnen. Dieses ist Teil der Digitalisierungsoffensive an den Hochschulen in Nordrhein-Westfalen und wird vom Ministerium für Kultur und Wissenschaft bis 2021 mit zusätzlich 50 Millionen Euro gefördert (ab 2022: 35 Mio. Euro).

* 1 Petaflop = eine Billion Rechenoperationen pro Minute.



1.300
Tonnen CO₂
spart die neue
Kältetechnik
pro Jahr.

entfernt worden war, ging es drinnen unter dem Fenster noch einmal ein ganzes Stück tiefer. Alles musste über eine Bautreppe hoch- und runtergetragen werden.“ Einen Vorteil habe diese Lösung aber auch gehabt, ergänzt Gert Vanberg: „Wir sind hier im IT Center in einem sicherheitsrelevanten Bereich. Deshalb hat der BLB NRW extra ein Sicherheitsfenster anfertigen lassen. Sobald dieses bei Feierabend verschlossen wurde, war der komplette Einbruchschutz wiederhergestellt.“

Pünktliche Fertigstellung sichert 22 Millionen Euro Fördergeld

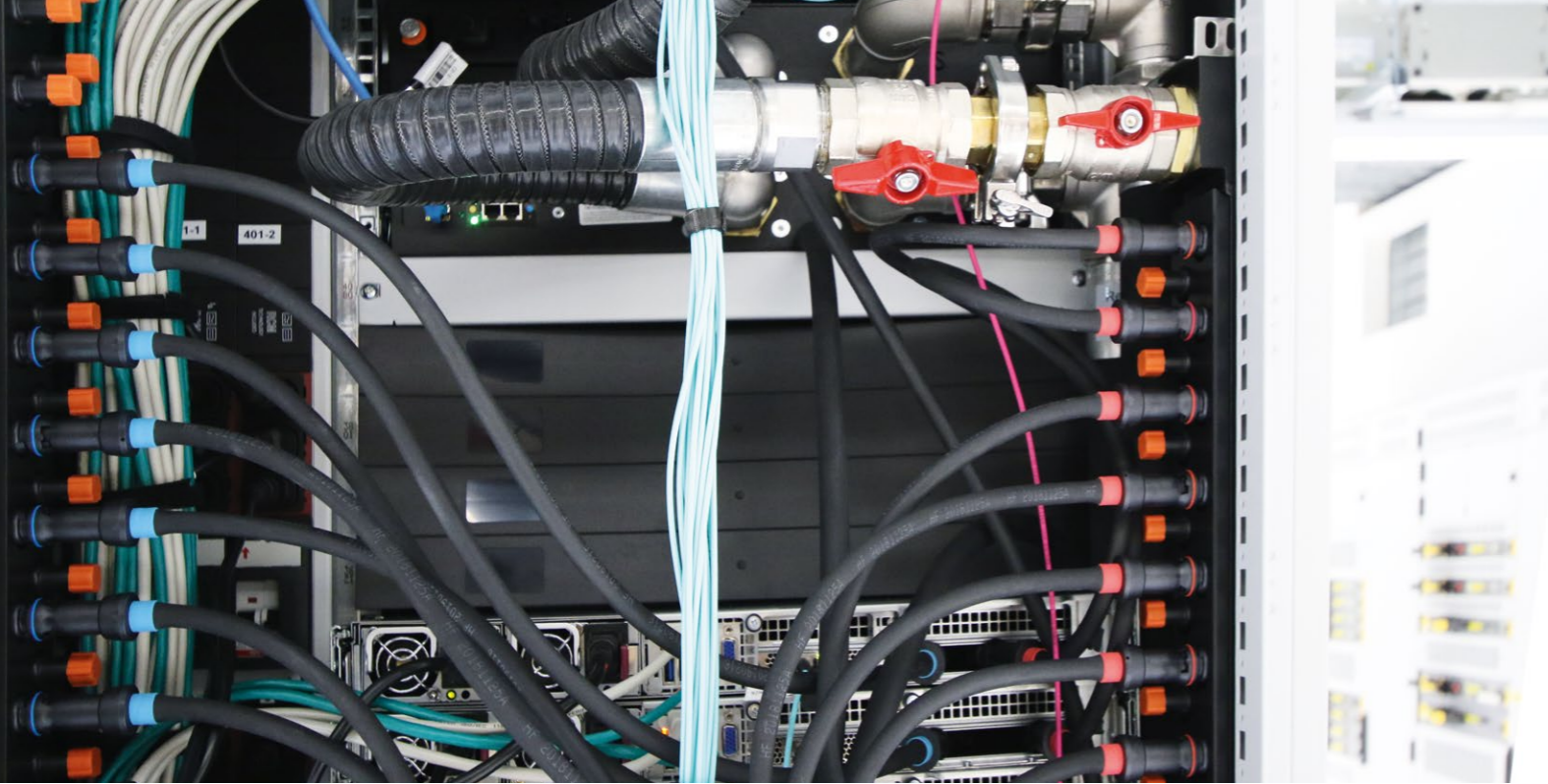
Neben der Herrichtung der Server- und Nebenräume wurde auch die Haus- und Kältetechnik komplett erneuert. Trotz sorgfältiger Planung hielt das Bestandsgebäude immer wieder Überraschungen bereit, die zeitraubende Umplanungen unter Berücksichtigung der Statik sowie des Brand- und Schallschutzes erforderten. Am Ende konnte der Bau trotz aller Herausforderungen in nur drei Jahren fristgerecht fertiggestellt werden. Damit waren die zugesagten Fördermittel von Bund und Land zur Stärkung des HPC-Standorts Nordrhein-Westfalen, respektive Deutschland, insgesamt 22 Millionen Euro, gesichert.

„Das war eine großartige Leistung des BLB NRW und aller Beteiligten“, lobt Gert Vanberg anerkennend. Claudia Radermacher ist an dieser Stelle wichtig, keinen zu vergessen: „In jeder Situation haben wir aus dem Projektteam des BLB NRW gemeinsam mit den RWTH-Kolleginnen und -Kollegen aus dem IT Center und den verschiedenen Dezernaten sowie den übrigen am Bau Beteiligten nach der besten Lösung gesucht, das hat richtig gut geklappt!“



Der Befeuchterkörper der Kühlwerke sieht nicht nur so aus, sondern ist tatsächlich aus Wellpappe.

Hocheffiziente Technik in der Technikzentrale transportiert die Kälte dorthin, wo sie benötigt wird.



Die Sidecooler der Warmwasserkühlung im Detail (links und rechts). Beim Durchfluss erwärmt sich das Wasser um etwa 5° C.



Der neue Rechner, der gemeinsam mit dem Forschungszentrum Jülich betrieben wird, bietet eine herausragende Forschungsinfrastruktur.

Isabel Pfeiffer-Poensgen
Kultur- und Wissenschaftsministerin des Landes Nordrhein-Westfalen

Hocheffizient: 2.400 Kilowatt klimafreundlichere Kältetechnik

Die drei neuen, containergroßen Kühlaggregate stehen auf dem Flachdach des Mitteltraktes. „Diese Entscheidung haben wir bewusst gefällt, weil die Kälteaggregate dann von den umgebenden Baukörpern verdeckt werden. Zudem schlucken die beiden höheren Nebengebäude aber auch so schon einen Teil der Lärmemissionen. Um diese für das umliegende Wohngebiet noch weiter zu reduzieren, wurde eine zusätzliche, niedrige Lärmschutzwand errichtet“, erklärt BLB NRW Abteilungsleiter Herbert Holler und zeigt hinter sich. „Über diese Rückkühler wird die Rechnerwärme an die Umgebung abgegeben“, fährt er fort und weist auf die Kühl lamellen hin, die nicht nur kartonfarben sind, sondern tatsächlich aus einer speziellen Wellpappe bestehen. Insgesamt sind hier 2.400 Kilowatt hocheffiziente Rückkühltechnik installiert, die bis zu 90 Prozent weniger Energie benötigt als zum Beispiel Kompressionskälte. Die sogenannten adiabaten Rückkühler kühlen Luft durch Befeuchtung vor und bedienen einen Warmwasserkühlkreis zur direkten Kühlung der Rechner.

Gert Vanberg geht ins Detail: „Die Prozessoren arbeiten Tag und Nacht und werden dabei sehr heiß. Zusammen mit den weiteren Komponenten, Lüftern und Netzteilen wandeln sie prak-

tisch die gesamte aufgenommene elektrische Energie in Wärme um. Ohne ausreichende Kühlung würden die Prozessoren in kürzester Zeit durchbrennen bzw. sich zum Selbstschutz vorher abschalten. Um diese Wärme über eine konventionelle Raumluftkühlung abzuführen, ist auch bei effizienten Anlagen ein Energieaufwand von bis zu 50 Prozent der Energieaufnahme des Rechners notwendig. Bei der derzeitigen Leistungsaufnahme von etwa 700 Kilowatt bedeutet das bis etwa drei Gigawattstunden elektrische Energie oder bis zu 1.300 Tonnen CO₂ pro Jahr, ein riesiger Kosten- und Umweltfaktor. Die Kombination aus Warmwasserkühlung und freier Rückkühlung reduziert diesen Ressourcenverbrauch auf nur noch zehn bis 20 Prozent. Das bedeutet, dass für den Betrieb der technischen Anlagen, speziell der Kühlung, nur fünf Prozent der von den Rechnern aufgenommenen Energie aufgewendet werden.“

Der Warmwasserkühlkreis des CLAIX ist darauf ausgelegt, Rechner mit einer Mindesttemperatur von 30° C direkt zu kühlen (Direct-Liquid-Cooling, DLC). Diese vergleichsweise hohen Temperaturen sind einerseits die Voraussetzung für die ganzjährige freie Kühlung und liefern andererseits die Möglichkeit, die Abwärme etwa für Heizzwecke zu nutzen. Entsprechende Möglichkeiten zur Wärmeauskopplung sind vorgesehen und sollen in Zukunft genutzt werden.

Es ist zurzeit noch nicht möglich, die komplette Wärme der Anlagen über die Warmwasserkühlung abzuführen. Daher wird für etwa zehn Prozent der Anschlussleistung eine konventionelle Luftkühlung vorgehalten, die über Fernkälte aus hochschuleigener Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung versorgt wird. Die Fernkälte dient auch als Rückfalloption im Warmwasserkühlkreis und kann hier bis zu 100 Kilowatt Kühllast übernehmen. So konnte die Auslegung der Rückkühler auf extreme Außentemperaturen ohne Betriebseinschränkungen vermieden und wesentliche Kosten konnten eingespart werden.

Wir alle profitieren vom CLAIX

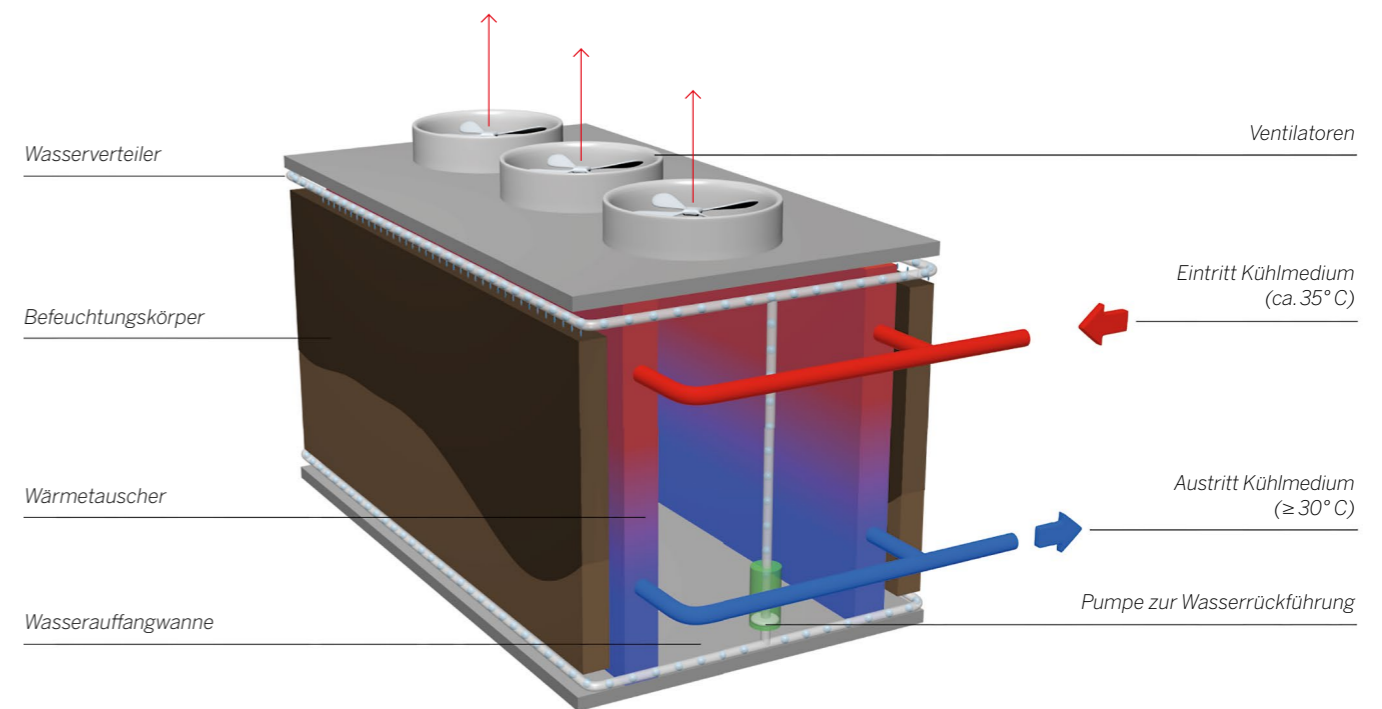
Der CLAIX trägt dem steigenden Rechenbedarf für natur- und ingenieurwissenschaftliche Simulationen Rechnung. Er wurde von Bund und Land gefördert, damit die RWTH erfolgreich

am nationalen und internationalen Forschungswettbewerb teilnehmen kann. Doch am Ende profitieren nicht nur Klima und Wissenschaft vom CLAIX und von seiner energiesparenden Kühlung. Viele Rechenaufträge beschäftigen sich mit praxisnahen Themen, die schon bald für jeden Einzelnen erlebbar „in Serie“ gehen könnten. So wurde beispielsweise schon berechnet, wie sich Flugzeugtriebwerke noch effizienter machen lassen, um Lärm- und Abgasemissionen zu senken. Wie sich Starkregenereignisse präziser vorhersagen lassen, um frühzeitig Vorkehrungen zu treffen. Oder wie man hochauflösendes Filmmaterial mit 360-Grad- oder Augmented-Reality-Inhalten bandbreitenfreundlich zum Nutzer bringen kann, ohne dass das Internet in die Knie geht. Der BLB NRW gibt dieser Spitzenforschung ihren Raum – und arbeitet in Paderborn schon am nächsten Rechenzentrum. ■



Auch die komplette Technikzentrale wurde auf den neuesten Stand gebracht.

Funktionsprinzip der freien Kühlung



Warmes Wasser (≥ 30° C) wird durch Sidecooler gepumpt, wo es die Abwärme der Server aufnimmt. Von hier fließt es mit etwa 35° C zu den Rückkühlwerken auf dem Dach und gelangt in einen Wärmetauscher. Gleichzeitig wird von außen Luft durch einen Befeuchtkörper gezogen. Die Verdunstungskälte kühlt die Luft ab. Diese strömt am Wärmetauscher vorbei, nimmt die Abwärme der Server auf und wird nach oben ausgeblasen. Das abgekühlte Wasser fließt im Kühlkreislauf zurück in Richtung der Sidecooler.

Betriebsoptimierung und Energiespar-Contracting

Energieeffizienz – alles eine Frage der richtigen Einstellung

Neubauten liefern mit ihrer modernen Gebäudetechnik gute Energiebilanzen – aber was ist mit Bestandsgebäuden? Um zu klären, inwiefern auch ältere Liegenschaften energiesparender und klimafreundlicher betrieben werden können, hat der BLB NRW gemeinsam mit den Immobiliennutzern gleich zwei Pilotprojekte ins Leben gerufen. Das eine beschäftigt sich mit der Betriebsoptimierung, das andere mit dem Thema Energiespar-Contracting. Die erste Zwischenbilanz fällt schon mal positiv aus ...

Mitten im Zentrum von Bonn steht das im 19. Jahrhundert gebaute Land- und Amtsgericht. Im Laufe der Jahre wurde das Gebäude immer wieder erweitert. Auch neue Gebäudetechnik mit zahlreichen Steuerungsmöglichkeiten wurde in dem historischen Gebäude installiert. Deren Einstellungen wurden durch Dienstleister oft verändert, aber selten hinterfragt, weil es keine Daten und Zähler zur Visualisierung der Auswirkungen auf den Energieverbrauch gab. Nur die stetig steigenden Energiekosten machten sich irgendwann bemerkbar. Schnell standen ungünstige Einstellungen der Gebäudetechnik im Verdacht – einerseits bei der bedarfsabhängigen Regelung der Lüftungsanlage, andererseits aber auch bei der Anlagenabsenkung an Wochenenden und



Wir wollen dabei mit den Bestandsanlagen die Behaglichkeit in den Gebäuden verbessern und gleichzeitig Energie sparen.

Julia Blume
Energieberaterin
BLB NRW, Niederlassung Köln

Feiertagen. Vonseiten des Land- und Amtsgerichts ging man deshalb auf den BLB NRW zu, wo das Thema in der Kölner Niederlassung auf dem Tisch von Energieberaterin Julia Blume landete – die Geburtsstunde des Pilotprojektes „Betriebsoptimierung“.

Betriebsoptimierung – für ein Optimum in jeder Hinsicht

Die Betriebsoptimierung setzt auf die optimale Einstellung und Steuerung von technischen Anlagen. „Wir wollen dabei mit den Bestandsanlagen die Behaglichkeit in den Gebäuden verbessern und gleichzeitig Energie sparen“, erklärt Julia Blume die Grundzüge des Konzepts, das sie gemeinsam mit ihrem Kollegen Daniel Kühler anging. Zunächst galt es, einen Ausgangspunkt zu ermitteln: Wie hoch war der durchschnittliche Verbrauch der vergangenen drei Jahre in den jeweiligen Anlagen? Wie lange und auf welcher Temperatur läuft die Heizung? Wie sind die Lüftungsanlagen eingestellt? Und wie teilt sich der Stromverbrauch innerhalb des Gebäudes auf? Um all diese Daten zu erfassen, wurden verschiedenste Zähler ein-

Julia Blume und Daniel Kühler im Gespräch mit Michael Schmucker vom Gericht.



Die Gerichte aus der Luft. Im Lauf der Jahre wurden die Grundeinstellungen der Heizungsanlage immer weiter verstellt (Wolkenkratzer/Wikimedia CC BY-SA 4.0).



Auch im denkmalgeschützten Altbau stimmen Klima und Energieeffizienz wieder.

gebaut und die unterschiedlichen Energieverbräuche des Gerichts über einen längeren Zeitraum analysiert. Tatsächlich stellte sich auf Basis dieser neuen Datenlage heraus, dass sich bei zahlreichen Einstellparametern Chancen boten, den Energieverbrauch zu reduzieren. Themen wie fehlende Feiertagsprogramme, unnötig lange Laufzeiten von Lüftungsanlagen und zu hohe oder zu niedrige Einstellungen der Zulufttemperaturen waren nur einige Punkte, die sich optimieren ließen. „Wir hatten hier viele Möglichkeiten, Energie einzusparen“, blickt Julia Blume zurück.

Im Rahmen der Betriebsoptimierung wurden nach der Bestandsaufnahme unterschiedliche Maßnahmen erarbeitet, die im Anschluss mit dem Mieter besprochen wurden. Dabei war es wichtig, das Wohlbefinden der Nutzer nicht zu beeinträchtigen. Im Gegenteil: Die Aufenthaltsqualität sollte sich sogar verbessern, denn nur so kann eine Betriebsoptimierung den Spagat zwischen Gebäudenutzung und Gebäudebetrieb schaffen und langfristige, nachhaltige Erfolge erzielen. Deshalb wurden bei der Optimierung auch die Ergebnisse des parallel laufenden Forschungsprojektes EE-Office* des Wuppertal Instituts und der EBZ Business School berücksichtigt. Im Rahmen des Projektes wurde mithilfe von Temperatur- und CO₂-Messgeräten auch die Behaglichkeit in den Räumen der Gerichte ermittelt, um zu erkennen, wann geheizt oder gelüftet werden muss, um die

Wohlfühltemperatur und den optimalen Sauerstoffgehalt im Raum zu halten.

Insgesamt wurden 27 Optimierungsmaßnahmen identifiziert. Oft waren es kleine Stellschrauben, an denen gedreht werden konnte – natürlich immer in Absprache mit dem Nutzer. „Befürchtungen, dass die Räume in Zukunft schlecht geheizt oder belüftet werden, um Energie zu sparen, konnten so genommen werden“, berichtet Julia Blume. Das Pilotprojekt war insgesamt von einer guten Zusammenarbeit geprägt. Das sieht auch Baudezernent Hendrik Büter vom LG Bonn so: „Die Kommunikation mit den Verantwortlichen war angenehm und wir hatten immer das Gefühl, dass unsere Nutzerwünsche berücksichtigt wurden.“

Contracting nimmt Energieeffizienz unter Vertrag

Um die optimale Anlageneinstellung (und mehr) geht es auch beim Energiespar-Contracting (ESC). Für Dr. Stefan Holeck aus der BLB NRW Niederlassung Münster ist klar: „Das Energiespar-Contracting kann ein wichtiger Baustein beim effizienten Betrieb von Bestandsgebäuden sein.“

Hinter dem Contracting verbirgt sich das folgende Konzept: Der Gebäudeeigentümer, also etwa der BLB NRW, schließt einen Vertrag mit einem Auftragnehmer ab, dem sogenannten Contractor. In diesem Vertrag verpflichtet sich der Contractor, ein Energiespar-Spezialist, technische Maßnahmen zur Energieeinsparung auf seine Kosten durchzuführen. Der Eigentümer

* EE-Office steht für das Forschungsprojekt „CO₂-Einsparungen durch nutzerzentrierte Energieeffizienzlösungen in Bürogebäuden“.



verpflichtet sich im Gegenzug, dem Auftragnehmer die eingesparten Energiekosten als jährlichen Festbetrag für die gesamte Vertragslaufzeit zu zahlen – basierend auf den durchschnittlichen Jahresenergiekosten vor Vertragsbeginn. Auf diese Weise refinanziert der Contractor seine Anfangsinvestition und erwirtschaftet Gewinne. Der Auftraggeber wiederum begleicht die tatsächlich anfallenden, reduzierten Energiekosten. Ob kleine Maßnahmen wie der Austausch von Leuchten, die Optimierung des Gebäudebetriebs oder energetische Sanierungsmaßnahmen: Die Vertragslaufzeit wird beim Contracting so gewählt, dass es einen finanziellen Anreiz für ganz unterschiedliche Maßnahmen gibt. „Das Interesse des Contractors an einem Auftrag wächst, je höher das Einsparpotenzial ist – am besten liegt es jenseits von 20 Prozent“, fasst Holeck zusammen. Auch für den Gebäudeeigentümer ergeben sich Vorteile: Alle im Rahmen des ESC installierten Anlagen gehen in den Besitz des Gebäudeeigentümers über und stehen ihm auch nach dem Ende der Vertragslaufzeit zur Verfügung.

Mithilfe der Contractoren kann der BLB NRW über seine eigenen personellen Ressourcen hinaus an der energetischen Verbesserung seiner Gebäude arbeiten und dabei eine enge Betreuung seiner Kunden sicherstellen. Denn auch beim ESC spielen die Behaglichkeit und die Zufriedenheit des Nutzers eine zentrale Rolle, damit am Ende eine „Win-win-win“-Situation für die Nutzer, den Auftragnehmer und den BLB NRW entsteht.

BLB NRW für dena Modellvorhaben qualifiziert

Um erste Erfahrungen mit dem Konzept des Energiespar-Contractings zu gewinnen, hat sich der BLB NRW für die Teilnahme an einem Modellvorhaben der Deutschen Energie Agentur (dena) beworben und sich mit der Justizvollzugsanstalt (JVA) Castrop-Rauxel qualifiziert. „Durch die Zusammenarbeit mit der dena können wir wichtiges Expertenwissen nutzen und konkrete Praxiserfahrungen sammeln“, erklärt Stefan Holeck. Er hofft, Ende 2021 mit dem Energiespar-Contracting

starten zu können. Zuvor gilt es aber, ein ziemlich kompliziertes Vertragswerk zu entwickeln, das rechtssicher und inhaltlich optimal auf die JVA Castrop-Rauxel zugeschnitten ist. Genau dabei unterstützen die Experten der dena die Teilnehmer des Modellvorhabens.

Energiespar-Expertise im eigenen Haus

Außer mit der dena arbeitet Holeck auch mit den BLB NRW Kolleginnen und Kollegen aus dem Fachbereich Energiemanagement und Beratung zusammen. Dort laufen die Fäden rund um alle Fragen zum Thema Energie zusammen. Für Noemi David, Leiterin des Fachbereichs, steht fest: „Mit den Themen Betriebsoptimierung und Energiespar-Contracting haben wir die Möglichkeit, die Nutzerzufriedenheit zu verbessern und gleichzeitig die Klimaschutzziele des Landes Nordrhein-Westfalen in Angriff zu nehmen. Wichtig dafür ist, die gewonnenen Erfahrungen aus den Pilotprojekten zu nutzen und Möglichkeiten auszuloten, erzielte Erfolge in die Fläche zu übertragen.“

Genau an diesem Punkt steht Julia Blume aus der Niederlassung Köln. Nach ersten Auswertungen konnte mit dem Pilotprojekt am Land- und Amtsgericht Bonn eine jährliche Energieeinsparung von 23 Prozent im Bereich der Heizung und von 13 Prozent beim Strom erreicht werden. Gemeinsam mit ihren Kolleginnen und Kollegen hat sie nun zehn weitere Pilotprojekte im Visier. „Wir wollen schauen, ob wir diesen großen Einspareffekt auch auf andere Gebäudetypen übertragen können“, so Julia Blume. Schließlich ist mehr Energieeffizienz bei Bestandsgebäuden letztlich oft nur eine Frage der „richtigen Einstellung“. ■



An der Auftaktveranstaltung zum dena-Modellvorhaben „Co_ntracting: build the future!“ nahmen auch die Expertinnen und Experten des BLB NRW teil.



Durch die Zusammenarbeit mit der dena können wir wichtiges Expertenwissen nutzen und konkrete Praxiserfahrungen sammeln.

Dr. Stefan Holeck
Energieberater
BLB NRW, Niederlassung Münster

Mit der richtigen Einstellung bietet auch ältere Haustechnik großes Einsparpotenzial.



Im Interview

Hendrik Büter, Dezernent für Bau- und Haushaltsangelegenheiten am Landgericht Bonn



Herr Büter, weshalb hat das Landgericht Bonn am Projekt „Betriebsoptimierung“ teilgenommen?

Wir haben vor fünf Jahren gemerkt, dass sich unsere Nebenkosten im Vergleich zu den Vorjahren deutlich erhöht haben – insbesondere bei den Heiz- und Stromkosten. Und wir hatten die Vermutung, dass Dinge wie die Nacht- und Wochenendabsenkung der Heizung nicht richtig funktionieren. Eigentlich wollten wir eine Energieberatung in Anspruch nehmen. Der BLB NRW hat uns dann aber angeboten, die Analyse selbst durchzuführen, und schon war die Idee zu dem Pilotprojekt geboren, das landesweit zum Vorbild werden könnte.

Was genau begeistert Sie an der Betriebsoptimierung?

Das Einsparpotenzial, das man allein durch Veränderungen an den Einstellungen der Anlagen erreichen kann – für unsere Liegenschaft beispielsweise eine Kostenreduzierung von bis zu 140.000 Euro im Jahr. Selbst wenn man nur einen Teil davon realisieren kann, ist das eine deutliche Einsparung von Haushaltsmitteln und damit Steuergeld. Dazu kommt der Aspekt Klimaschutz: Weniger Fernwärme- und Stromverbrauch bedeuten letztendlich auch weniger klimaschädliche Emissionen. Ich persönlich fand auch den vertieften Einblick in unsere Gebäudeleittechnik sehr spannend und war sehr überrascht, wie einfach man Raumklima und

Energieverbrauch optimieren kann, ohne groß baulich in die Anlage einzugreifen.

Wie hat die Zusammenarbeit mit dem BLB NRW funktioniert?

Die Zusammenarbeit mit dem BLB NRW bei der Betriebsoptimierung war sehr positiv. Die Kommunikation mit den Verantwortlichen war angenehm und wir hatten immer das Gefühl, dass unsere Nutzerwünsche berücksichtigt wurden. Sehr informativ waren auch die Präsentationen, die der BLB NRW gemacht hat. Das war sehr aufschlussreich. Etwas langwieriger war aber zum Beispiel der Vertragsschluss zwischen Justiz und BLB NRW über die Betriebsoptimierung.

Warum sollten andere Landesnutzer das Thema berücksichtigen?

Man muss ganz klar sagen: wegen der finanziellen Aspekte. Je nach Gebäude- und Anlagenalter wird es wahrscheinlich auch anderswo große Optimierungsmöglichkeiten geben. Wenn schon bei uns ein fünf- bis sechsstelliger Betrag möglich ist, dann kann man das ja mal auf landesweite Werte hochrechnen. Da ist sicherlich eine Menge Potenzial. Der zweite Punkt ist die Umwelt. Wenn wir unseren Energieverbrauch reduzieren, mag die Auswirkung auf das Klima verschwindend gering sein, aber wenn das landesweit gemacht wird, kann ich mir vorstellen, dass das durchaus messbare Auswirkungen auf den CO₂-Ausstoß hat. ■



Sanierung Sammelbau Maschinenwesen

Elf Etagen voller guter Ideen

Was tun mit einem maroden Hochhaus zwischen Hochschule und Innenstadt bei permanentem Platzmangel? Das Gebäude nach dem „Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen“ im BNB-Silber-Standard nachhaltig sanieren und den Standort auf Dauer sichern, lautet die Lösung. Mit einem integralen Gebäudekonzept hat der BLB NRW den Sammelbau Maschinenwesen der RWTH Aachen bis auf die Stahlbetonkonstruktion entkernt und Etage für Etage zu einem innovativen Institutsgebäude modernisiert.

Die kleine LED auf dem Tableau neben seiner Bürotür leuchtet grün. „Das bedeutet, die Lüftungsanlage arbeitet“, freut sich Professor Jörg Feldhusen, Dekan der Fakultät für Maschinenwesen. Davon habe er in dem alten Sammelbau aus den 1960er-Jahren lange nur träumen können, erinnert er sich. „In einem Lehrsaal auf der Südseite des Gebäudes musste ich einmal eine Vorlesung halten. Die Sonne hatte den Raum durch die gefühlt papierdünnen Fenster auf über 40 Grad aufgeheizt und der Schweiß lief bei den Studierenden und mir in Strömen.“ Heute ist er froh, weiter hier arbeiten zu dürfen, denn eine neue Lüftungsanlage sorgt für angenehme Temperaturen, auch in seinem Büro im 8. Stock. Von hier aus bietet sich durch moderne Isolierfenster ein toller Blick auf das sogenannte SuperC und das Hauptgebäude der RWTH.

Nachhaltige Lösung für ein Maximum an Fläche

Die Aachener Niederlassung des BLB NRW hat das in die Jahre gekommene Hochhaus bis auf die Stahlbetonkonstruktion entkernen lassen. Zuvor wurden mehrere Varianten zur Sanierung des gesamten Standorts betrachtet. Die Kernsanierung des Hochhauses in Kombination mit dem Neubau des Technikums gleich nebenan stellte sich als wirtschaftlichste Lösung heraus.



Die Entscheidung von BLB NRW und RWTH für eine nachhaltige Sanierung des Hochhauses, um damit den Standortvorteil zu sichern, war richtig.

Prof. Dr.-Ing. Jörg Feldhusen
Dekan der Fakultät für Maschinenwesen

So konnte am alten Standort ein Maximum an Fläche realisiert werden, denn ein neues Hochhaus in direkter Nähe zum historischen Dom und zum Rathaus wäre heute nicht mehr zulässig gewesen. Zudem ist die gewählte Variante auch in finanzieller wie ökologischer Hinsicht nachhaltiger. Maßgeblich verantwortlich dafür ist der Erhalt des Stahlbetons, bei Neubauten ein Kostentreiber und Energiefresser (rund acht Prozent der globalen CO₂-Emissionen gehen auf die Zementproduktion zurück). Durch den rohstoffschonenden Erhalt des Gebäudekerns, die Isolierfassade und -fenster sowie modernste Gebäudetechnik konnte ein modernes Gebäude mit optimierter Energiebilanz geschaffen werden.

Moderne Büros und Küchen

2012 haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Fakultät das Gebäude für die Sanierung geräumt. Marco Pingen, Bereichsleiter Haushalt und Personal der Fakultät, hat die Arbeiten von der Nutzerseite her intensiv begleitet und erinnert sich ebenfalls gut an die Zustände im alten Haus. „In mehreren Büros hatten Kollegen alte Teppiche übereinandergelegt, um Schäden zu überdecken. Kaffeetassen – auch für Besucher – konnten wir nur mit kaltem Wasser in einem alten Becken spülen.“ Heute freut er sich über moderne Büros und zweckgerechte

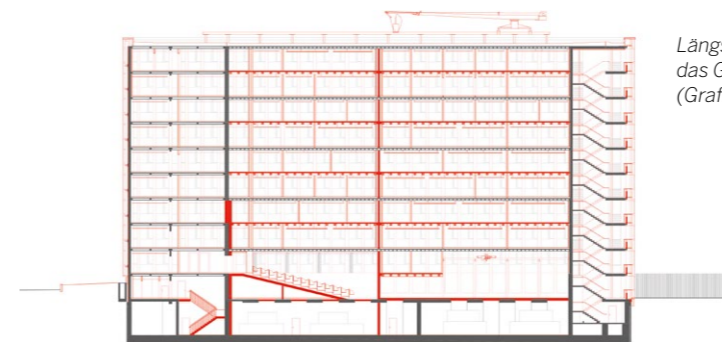


Der in den 1960er-Jahren errichtete Sammelbau Maschinenwesen der RWTH wurde bis auf die Stahlbetonkonstruktion entkernt und erstrahlt heute energieeffizient in neuem Glanz.

Was bedeutet BNB-Zertifizierung?

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) hat die ganzheitliche Optimierung von Gebäuden über den gesamten Lebenszyklus zum Ziel. Kriterien sind Ökologie und Ökonomie, soziokulturelle und funktionale sowie technische Prozess- und Standortqualität.

Der Sammelbau Maschinenwesen ist eines von drei Pilotprojekten, die der BLB NRW gemäß einem Erlass des Ministeriums der Finanzen durchführt, und ist ein erfolgreiches Beispiel für die BNB-Anwendung im Landesbaubereich. Das Projekt steht kurz vor einer Zertifizierung im Silber-Standard.



Längsschnitt durch das Gebäude (Grafik: SSP AG).

Die Fakultät für Maschinenwesen

- Lehrbetrieb seit 1870, heute eine der größten Maschinenbau fakultäten Europas
- 62 Institute und Lehrstühle
- 316 Mio. Euro Gesamtbudget
- 12.435 Studierende und 235 Promotionen (WS 2019/20)

Einbauküchen auf jeder Etage. Neben den Büros sind in dem elfgeschossigen Gebäude Seminarräume, ein Hörsaal mit über 100 Sitzplätzen, Werkstätten und Laboratorien untergebracht.

Mehrere Institute in einem Haus

An die – anfangs nicht immer – automatisch öffnenden und schließenden Etagentüren und die teils sichtbare Verrohrung unter seiner Bürodecke muss sich Jörg Feldhusen noch gewöhnen. Den Mehrwert des sanierten Gebäudes weiß er gleichwohl sehr zu schätzen. „Die Entscheidung von BLB NRW und RWTH für eine nachhaltige Sanierung des Hochhauses, um damit den Standortvorteil zu sichern, war richtig. So konnten die Nähe zur Stadt und zum Hauptgebäude erhalten und mehrere Institute in einem Haus untergebracht werden.“ Deshalb freut es ihn umso mehr, dass er eine Wette aus der Zeit der ersten Überlegungen zum Stand-

orterhalt verloren hat: „Ich hatte nicht daran geglaubt, das fertige Gebäude noch in meiner aktiven Arbeitszeit erleben zu dürfen.“ Anfang 2022 tritt er voraussichtlich in den Ruhestand. Die tolle Aussicht aus seinem Büro wird er dann wohl vermissen. ■



Marco Pingen, Bereichsleiter Haushalt und Personal, hat die Sanierung begleitet. Aus seinem neuen Büro blickt er auf den Aachener Dom und das Rathaus.



Die verschiedensten Flugzeuge starten ab Wahn – hier eine Global 6000 (vorne) und ein Airbus A310 (hinten).

Sanierung Luftwaffenkaserne Köln-Wahn

Planmäßige Landung

Mit großem Aufwand saniert der BLB NRW für die Bundesrepublik Deutschland die komplette Infrastruktur der Luftwaffenkaserne Köln-Wahn, deren Ursprünge bis ins Jahr 1939 zurückreichen. Zwei Teilmaßnahmen dieser umfangreichen Arbeiten, die wir Ihnen gerne vorstellen möchten, sind die Sanierung der Flugbetriebsflächen der Flugbereitschaft sowie der Bau von zwei neuen Unterkunftsgebäuden, die nach zweijähriger Bauzeit im Frühjahr 2021 an die Bundeswehr übergeben werden sollen.

Wenn Sie schon mal vom Flughafen Köln-Bonn abgeflogen sind, kennen Sie sicher die Frachthallen der großen Logistikkonzerne entlang der Start- und Landebahn. Aber wissen Sie auch, dass sich dahinter mit der Flugbereitschaft des Bundesministeriums der Verteidigung ein zweiter Flughafen mit drei großen Hangars, einem eigenen Abfertigungsgebäude, einer eigenen Flughafenfeuerwehrwache und einer riesigen Flugbetriebsfläche versteckt?

Letztere zu sanieren ist im wahrsten Sinne des Wortes eine Mammutaufgabe für den BLB NRW: „Wir erneuern hier seit 2017 rund 80.000 Quadratmeter Betonflächen, das entspricht in etwa elf Fußballfeldern“, erläutert Simone

Lausberg, die Projektverantwortliche aus dem Bundesbau der Kölner Niederlassung des BLB NRW. „Die Gesamtaufbauhöhe dieser Fläche beträgt 73 Zentimeter, die oberen 38 Zentimeter davon werden aus Beton gegossen. Zur Optimierung der betrieblichen Abläufe und für eine zukünftig möglichst flexible und betrieblich optimierte Nutzung des Vorfeldes wurde der Zurollbereich vergrößert. 35.000 Quadratmeter Asphaltfläche wurden neu hergestellt und ermöglichen nun das direkte Anrollen der Parkpositionen ohne größere Wendemanöver. Außerdem wurden rund ein Kilometer Abwasserkanäle und 650 Meter Wasserleitungen erneuert sowie acht Kilometer Kabelschutzrohre verbaut.“



80.000
Quadratmeter
Beton
werden hier in
Wahn erneuert.



Hochpräzise wird die 38 cm starke Betondecke im Zeitlupentempo auf dem vorbereiteten Unterbau aufgebracht.



Auch sämtliche Markierungen, hier eine Abstellposition, wurden neu aufgemalt.

Flugbereitschaft kommt von „bereit“ – jederzeit

Die Flugbereitschaft erfüllt viele wichtige Aufgaben für das Bundesverteidigungsministerium. So organisiert die Luftwaffe nicht nur Flüge für Politiker und Regierungsangehörige in alle Welt, sondern transportiert von Köln aus auch Soldaten und Einsatzrüstung. Daneben starten und landen hier auch viele Hilfsflüge. Dementsprechend muss der Flugbetrieb während der gesamten Sanierungsarbeiten jederzeit gewährleistet sein. Das ist auch vor Ort deutlich zu spüren: Während an einem Ende des Rollfeldes mit Hochdruck gearbeitet wird, ist einige Hundert Meter weiter das Dröhnen von Flugzeugtriebwerken zu hören. Immer wieder kommen Maschinen an oder rollen über den Taxiway zur Startbahn des zivilen Flughafens, was die Arbeiter oftmals zu Unterbrechungen bei der Sanierung zwingt. Um die Einschränkungen für den Flugverkehr möglichst gering zu halten, wurden die Arbeiten nacheinander in sechs Bauabschnitten durchgeführt.

Beton ist eine Diva

Doch nicht nur der laufende Flugbetrieb ist eine Herausforderung, auch das Wetter bestimmt den Baufortschritt. Dabei sorgen



Die unterschiedlichen Wetterlagen stellen das Betonieren unter freiem Himmel vor Herausforderungen.

Simone Lausberg
Projektverantwortliche BLB NRW,
Niederlassung Köln

nicht nur kalte Wintertage für Arbeitspausen: „Bei Schlechtwetter denkt man meistens an Frost und Schnee, aber wenn es ums Betonieren geht, muss das Wetter einfach passen“, erklärt Simone Lausberg. „Ist es im Sommer zu heiß und trocken, härtet der Beton zu schnell aus und wir können nicht weiterarbeiten. Und auch, wenn es zu stark regnet, wird es schwierig, die Qualität sicherzustellen. Aber wir geben natürlich alles, um möglichst im Zeitplan zu bleiben.“

Ziviler und militärischer Flugbetrieb im Gleichschritt

Die Flugbereitschaft nutzt für Starts und Landungen die Taxi- und Runways des benachbarten zivilen Flughafens Köln-Bonn. Dass hier parallel ebenfalls umfassende Bauarbeiten durchgeführt werden, erschwerte die Koordination zusätzlich. „Der zeitliche Ablauf der Sanierung wurde deshalb eng mit den Verantwortlichen des zivilen Flughafens abgestimmt“, berichtet Lausberg. „Außerdem haben wir beim Bau eines Regenwassersammlers für die Entwässerung des zivilen Flughafens zusammengearbeitet. Das hat uns Einschränkungen im späteren Bauverlauf erspart und war wirtschaftlicher.“

Eine weitere Besonderheit von Baumaßnahmen im militärischen Bereich sind die strengen Sicherheitsvorgaben, denn bei den Flugbetriebsflächen handelt es sich um eine Schutzzone. Innerhalb dieser Zone gelten besondere Sicherheitsanforderungen für Baumaßnahmen. Deshalb hat der BLB NRW für die Dauer der Arbeiten ein Sicherheitsunternehmen beauftragt, das den gesamten Bauablauf sowie den Lieferverkehr zur Baustelle überwacht.

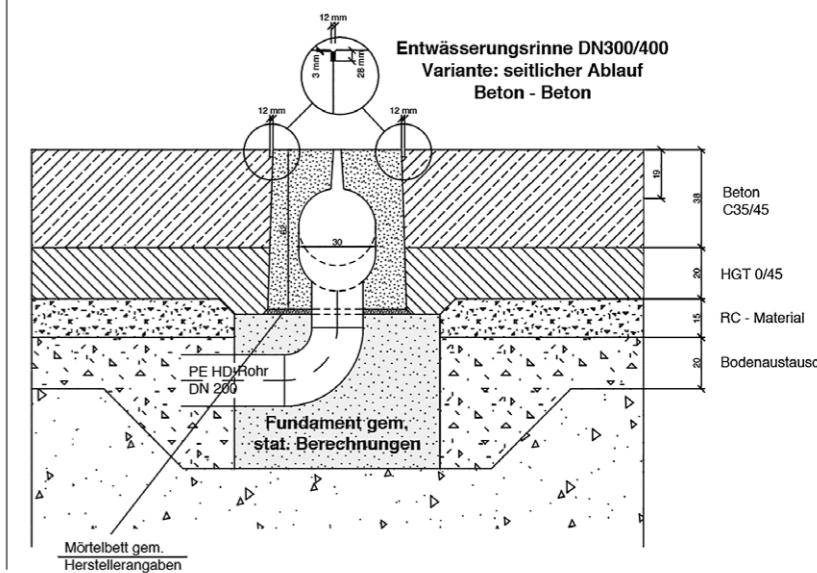
Nachhaltig fit für die Zukunft – und sogar der Zeit voraus

Damit der Untergrund der neuen Flugbetriebsfläche das Gewicht der tonnenschweren Flugzeuge tragen kann, musste unterhalb des neuen Betons auch die sogenannte hydraulisch gebundene Tragschicht neu eingebaut werden. Da diese Schicht größtenteils aus Schotter besteht, finden hier die in kleine Teile gebrochenen Betonplatten des alten Flugfeldes erneut Verwendung (RC-Material) und schonen so wertvolle Ressourcen. Der Altbeton wird übrigens direkt neben dem Flughafen auf einem eigens für die Bauarbeiten eingerichteten Platz zerkleinert, gesiebt und zu Schotter verarbeitet, was lange Transportwege vermeidet.

Um die Umwelt auch im Betrieb zu schützen, wurden alle Flächen nach den Anforderungen

des Wasserhaushaltsgesetzes hergerichtet. So wird verhindert, dass bei einer Betankung auslaufendes Kerosin ins Grundwasser gelangt oder Gewässer verunreinigt. Die Dichtigkeit wird anschließend regelmäßig überprüft. Und auch für den Airbus A330 MRTT, ein multifunktionales Transport- und Tankflugzeug, das demnächst hier stationiert werden soll, ist bereits gesorgt: Die Aufteilung des Flugvorfeldes wurde schon entsprechend angepasst und markiert.

72 cm Gesamtaufbauhöhe, davon 38 cm Beton, sorgen für höchste Standfestigkeit und Langlebigkeit. Recyclingmaterial (RC) spart Ressourcen und CO₂.





Besprechung vor den Neubauten. Die zurückspringenden Treppenhäuser untergliedern die langen Zweckbauten in drei Segmente und lockern die Fassade auf. Rechts im Bild: Juliane Ritter, die Projektverantwortliche aus der BLB NRW Niederlassung Köln.

Wenn der BLB NRW die beiden Unterkunftsgebäude im Frühjahr 2021 an die Bundeswehr übergibt, stehen dort insgesamt 221 Zimmer zur Verfügung. In einem Gebäude sollen dann insgesamt 110 Soldatinnen und Soldaten untergebracht werden. In den gegenüberliegenden Neubau ziehen 111 Bewerberinnen und Bewerber im Rahmen der flugpsychologischen Auswahl und Eignungsfeststellung, Soldatinnen und Soldaten im Rahmen der flugmedizinischen Untersuchung sowie Lehrgangsteilnehmerinnen und -teilnehmer des Zentrums für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe. Zusammen genommen haben beide Unterkunftsgebäude eine Fläche von rund 4.000 Quadratmetern, verteilt auf jeweils drei Geschosse.

Nachhaltig und barrierefrei

Im Außenbereich sind zwischen den Unterkünften Grünflächen und Abstellmöglichkeiten

für Fahrräder vorgesehen – das Thema Nachhaltigkeit spielt auch bei der Bundeswehr eine große Rolle. Unter anderem deshalb werden die neuen Gebäude nach den aktuellsten energetischen Standards errichtet – mit effektiver Fassadendämmung, Isolierverglasung und einem zentralen Heizungs- und Lüftungssystem, das energiesparend für ein angenehmes Raumklima sorgt.

Auch in Sachen Barrierefreiheit sind die Unterkünfte auf dem neuesten Stand: Zuwege und Eingangsbereiche sind ebenerdig angelegt, ein Zimmer wurde komplett barrierefrei eingerichtet – und verfügt trotz aller Umweltliebe sogar über einen eigenen, nahe gelegenen Pkw-Stellplatz. ■

Schöner wohnen – neue Unterkünfte für die Bundeswehr

Nur wenige Minuten von der Flugbereitschaft entfernt geht es ruhiger, aber nicht weniger arbeitsam zu. Hier baut der BLB NRW auf dem Gelände der Luftwaffenkaserne gerade zwei Unterkunftsgebäude als Teil der „Attraktivitätsagenda“ der Bundeswehr, die flexiblere Arbeitszeiten, bessere Karriere-möglichkeiten und – ganz genau – moderne Unterkünfte vorsieht.

Hintergrund der Agenda ist die Rekrutierung neuer Soldatinnen und Soldaten, denn nach der Abschaffung der Wehrpflicht im Jahr 2011 muss die Bundeswehr verstärkt mit anderen Arbeitgebern um die besten Köpfe konkurrieren und sich als attraktiver Arbeitgeber präsentieren.

Mehr Privatsphäre und Komfort

Die beiden Unterkünfte sind die ersten, die von der Kölner Niederlassung des BLB NRW nach den Vorgaben der Attraktivitätsagenda gebaut werden. Vom alten Klischee der tristen Kaserne mit Doppelstockbetten und Blechspinden in spartanischen Mehrbettzimmern ist schon hier auf der Baustelle nichts mehr geblieben. Im Eingangsbereich und auf den Fluren herrscht eine lichte, freundliche Atmosphäre. Der Blick in die leeren Einzelzimmer lässt schon jetzt erahnen, wie die Soldatinnen und Soldaten hier zukünftig leben werden: „Jedes der hellen Zimmer wird rund 14 Quadratmeter groß und verfügt nach Fertigstellung über ein eigenes Duschbad, einen Mini-Kühlschrank, einen Fernseher und WLAN. Zusätzlich gibt es in jedem Gebäude vier Küchen mit einem kleinen Aufenthaltsbereich, die gemeinschaftlich genutzt werden können“, erklärt Juliane Ritter, die BLB NRW Projektverantwortliche für das Bauvorhaben.



Wir schaffen hier moderne Unterkünfte, in denen sich die Soldatinnen und Soldaten wohlfühlen werden.

Juliane Ritter
Projektverantwortliche BLB NRW,
Niederlassung Köln

Schon jetzt wirken die noch unfertigen Flure hell und einladend.



INFO



Der Bundesbau im BLB NRW

Der Bund unterhält keine eigene Bauverwaltung, sondern arbeitet bei seinen Projekten in Nordrhein-Westfalen mit dem BLB NRW zusammen. So plant, baut und unterhält der BLB NRW nicht nur Landesimmobilien, sondern auch Bundesgebäude für zivile Einrichtungen, für die Bundeswehr, für die NATO und für verbündete ausländische Streitkräfte. Dabei wird der BLB NRW von der Bauabteilung der Oberfinanzdirektion NRW und dem für Bauen zuständigen Bundesministerium kontrolliert. Dem BLB NRW kommen die Aufgaben der bauldurchführenden Ebene zu, die Bauvorhaben plant, koordiniert und umsetzt.



Bei der Errichtung des Interimsgebäudes (links im Bild) hat der BLB NRW auf die denkmalschutzrechtlichen Besonderheiten des Lemgoer Hochschulgebäudes (rechts und hinten im Bild) Rücksicht genommen.

20-Fuß-Container als temporäres Ausweichquartier

Lemgo statt Shenzhen

Damit größere Modernisierungs- oder Sanierungsmaßnahmen in Bestandsgebäuden erfolgen können, müssen diese zunächst oftmals leergezogen werden. Die betroffenen Nutzerinnen und Nutzer benötigen dann Ausweicarbeitsplätze, sodass der Betrieb vollumfänglich weiterlaufen kann und die Bauarbeiten starten können. Bewährte Lösungen dafür sind Ersatzanmietungen, Ersatzneubauten oder ein Umzug in andere, vorhandene Räumlichkeiten. Bei der Sanierung des Hauptgebäudes der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe (TH OWL) in Lemgo hat sich der BLB NRW für ein Interim aus 197 weißen 20-Fuß-Containern entschieden.



Mietcontainer in dieser Größenordnung und in der geforderten Qualität sind auf dem Markt aufgrund der engen Terminvorgaben im Augenblick nur schwer zu bekommen.

Thomas Heßler
Projektverantwortlicher BLB NRW,
Niederlassung
Bielefeld

Die Errichtung der rund 2.700 Quadratmeter großen Ausweichfläche auf dem Campus in Lemgo, die Silke Grote und Thomas Heßler als Projektverantwortliche des BLB NRW im Februar 2020 an die Hochschule übergeben haben, verlief zunächst nicht ganz problemlos, denn die Suche nach einem geeigneten Dienstleister gestaltete sich schwieriger als erwartet. „Mietcontainer in dieser Größenordnung und in der geforderten Qualität sind auf dem Markt aufgrund der engen Terminvorgaben im Augenblick nur schwer zu bekommen“, erläutert Thomas Heßler. Dass es trotzdem gelungen ist, verdankt er einer genauen Planung und einer geschickten Verhandlungsstrategie mit den Anbietern.

Schaffung von Ausweichflächen

Das Interim war notwendig, um den Weiterbetrieb des Hochschulstandorts mit seinen knapp 3.600 Studierenden und seinen knapp 500 Beschäftigten auch während der geplanten Sanierung des Hauptgebäudes der TH OWL sicherzustellen. Die Bauarbeiten an dem rund 13.000 Quadratmeter großen Hochschulgebäude sind in vier Bauabschnitten geplant, von denen jeder in etwa einem Studiensemester abgeschlossen werden soll. Anschließend steht außerdem der Abriss eines angrenzenden Laborgebäudes bevor, das durch zwei Neubauten ersetzt wird. „Wir gehen davon aus, dass wir die Arbeiten am Hauptgebäude im Frühjahr 2022 und den Neubau der beiden Laborgebäude bis Ende 2023 fertigstellen werden“, beschreibt Silke Grote den geplanten Zeitablauf. Für die gesamte Bauzeit von rund

vier Jahren besteht auf dem Campus in Lemgo daher der Bedarf an Ausweichflächen mit Büros, Seminarräumen, Sanitärbereichen und Laboren.

Prüfung verschiedener Alternativen

Neben einer Containerlösung wurde im Vorfeld der Baumaßnahme auch die Anmietung von Ersatzräumen in Lemgo geprüft. Aufgrund der erforderlichen Flächen und Ausstattung ließ sich dies in der lippischen Hansestadt jedoch nicht realisieren. Auch ein veränderter Bauablauf mit kleineren Umzügen und einer kleinteiligeren Bearbeitung der Sanierungsmaßnahmen war keine Option für das Lemgoer Großprojekt. Aus Sicht der Hochschule wurde daher eine Lösung in unmittelbarer Campusnähe neben dem Hauptgebäude bevorzugt, da der Takt der Vorlesungen und Veranstaltungen den Studierenden und Beschäftigten zeitlich keinen großen Spielraum für Ortswechsel im Stadtgebiet lässt. So fiel die Entscheidung, das Ausweichquartier auf einer ehemaligen Rasenfläche direkt neben dem Hauptgebäude zu errichten. Den Auftrag für den Bau des Interimsgebäudes erhielt schließlich ein Anbieter aus Rheinland-Pfalz. „Die Container wurden nach den Wünschen des Kunden und den Vorgaben des BLB NRW produziert und innerhalb weniger Wochen aufgestellt und angeschlossen“, erläutert Silke Grote. „Wir haben das Bauwerk planmäßig Ende Januar 2020 abgenommen, möbliert und der Hochschule für den Umzug übergeben. Dadurch war der pünktliche Baubeginn der eigentlichen Sanierung sichergestellt“, ergänzt Thomas Heßler.



Großzügige und mit der erforderlichen Technik ausgestattete Seminarräume bieten den Studierenden und Lehrenden vergleichbare Möglichkeiten wie im Bestand.



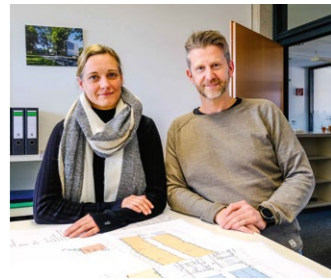
Wirtschaftlichkeit von Containerbauten

Mithilfe von Containern lässt sich der Bedarf nach temporären Raumlösungen häufig schnell und wirtschaftlich decken, denn Container sind in der Regel deutlich günstiger als die Baukosten für vergleichbar ausgestattete Gebäude in konventioneller Bauweise. „Wir haben allerdings die Erfahrung machen müssen, dass die Preise sich je nach Marktlage um ein Vielfaches unterscheiden können“, berichtet Grote. So erhielt der BLB NRW auf eine erste Ausschreibung für sein Bauvorhaben nur wenige Angebote, welche die geschätzten Kosten teilweise um das Dreifache überstiegen. „Erst im darauffolgenden Verhandlungsverfahren konnten wir uns mit einem Bieter einigen, der uns ein akzeptables Angebot gemacht hat, und diesen beauftragen“, sagt Heßler.

Für den Einsatz eines Containerbaus sprechen neben organisatorischen Gründen häufig noch weitere Vorteile. Denn die ursprünglich für den schnellen und einfachen Warentransport konzipierten Schiffscontainer lassen sich nicht nur in ansprechende Büroräume oder ganze Bürogebäude verwandeln, sondern lassen sich auch zu Schulen, Wohngebäuden und vielem mehr um- und ausbauen. Ein Standard-Schiffscontainer mit einer Länge von 20 Fuß, etwa sechs Metern, bietet mit einer Grundfläche von rund 15 Quadratmetern eine ausreichende Flexibilität in der späteren Nutzung. Da die Fläche eines einzelnen Containers in der Regel noch nicht ausreicht, lassen sich die Container darüber hinaus nahezu beliebig miteinander verbinden und in der Höhe und Breite stapeln. Mit einer hellen und einladenden Innenraumgestaltung und der Versorgung mit Wärme, Strom, Licht und Netzwerkanschlüssen

ermöglichen die Container eine produktive Büroarbeit und können ihre Dienste gleichermaßen im Hochschulbereich sowie als Interim für eine Verwaltungsabteilung leisten. Diese Vorteile resultieren überwiegend aus der Möglichkeit, die Container flexibel anzuordnen und einzurichten. Darüber hinaus gehören aber auch die serielle Herstellung, der einfache An- und Abtransport sowie die Wiederverwendbarkeit zu den überzeugenden Argumenten für einen Containerbau als Interimslösung.

Für das Lemgoer Bauprojekt war der Einsatz des Ausweichgebäudes bisher eine gute Entscheidung, denn sowohl die Universitätsangestellten als Nutzer als auch das Projektteam des BLB NRW sind ausgesprochen zufrieden. Dank der exakt auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnittenen Interimslösung konnten die Baumaßnahmen bisher planmäßig durchgeführt und umgesetzt werden. ■



Silke Grote und Thomas Heßler verantworten die Baumaßnahme an der Lemgoer Hochschule und sind mit dem bisherigen Ablauf sehr zufrieden.

Das Interim beherbergt auch Sozialräume wie diese modern ausgestattete Teeküche.



INFO

Sanierung TH OWL auf einen Blick

Nutzfläche:

- Hauptgebäude: ca. 13.000 m²
- Laborgebäude: ca. 4.000 m²
- Interim: ca. 2.700 m²

Maßnahmen:

- Schadstoffsanierung Hauptgebäude
- HKoP-Neubau* von zwei Laborgebäuden

Geplante Fertigstellung 2023

* HKoP = Hochschulkonsolidierungsprogramm.



Vom Stuzubi zum BIM Professional

Muhterem Kacar hat seine Karriere beim BLB NRW mit einem dualen Studium mit der Fachrichtung Bauingenieurwesen und der Ausbildung zum Bauzeichner begonnen. Er schloss ein Masterstudium in Immobilienwirtschaft und Bauprozessmanagement an und absolvierte Schulungen zum zertifizierten Projektleiter sowie zum BIM Professional.

Karriere im BLB NRW

Entdecke die Möglichkeiten

Der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB NRW) bietet Einsteigern und Berufserfahrenen viele Möglichkeiten zur beruflichen Entwicklung. Die meisten Beschäftigten sind bereits seit vielen Jahren beim BLB NRW tätig, viele haben hier sogar ihren Berufsweg gestartet. Einer von ihnen ist Muhterem Kacar, dessen Karriere vor elf Jahren mit einem dualen Studium beim BLB NRW begann.

Muhterem Kacar lässt seinen Blick über das leere Baufeld am Campus Griffenberg der Bergischen Universität Wuppertal (BUW) schweifen. Noch ist nicht viel zu sehen, doch schon bald entsteht an dieser Stelle eine neue Experimentierhalle mit Laboren, Seminarräumen und Werkstätten in einem Bauwerk mit ganz viel Technik. Auch deshalb sehen die momentanen Ausschreibungen die BIM-Methode vor, die ein digitales Bauen und den späteren digitalen Betrieb ermöglicht (mehr dazu ab Seite 38).

Kacar ist der Projektverantwortliche für diesen Neubau. Eine Rolle, die viel Verantwortung mit sich bringt, doch der erst 30-Jährige ist dieser Funktion gewachsen: „Ich bin seit Beginn meiner beruflichen Laufbahn beim BLB NRW beschäftigt und kenne die Abläufe genau“, erzählt er. „So wie ich nun eines der BIM-Pilotprojekte für den BLB NRW verantworte, war ich auch selbst Teil eines Pilotprojekts, denn ich habe als einer der Ersten im Unternehmen ein duales Studium absolviert.“ Und genau dieses duale Studium mit der Fachrichtung Bauingenieurwesen und der gleichzeitigen Ausbildung zum Bauzeichner war es, das Muhterem Kacar vor elf Jahren dazu bewegte, sich beim BLB NRW zu bewerben. „Bei anderen Bauunternehmen war das Studium an eine gewerbliche Ausbildung gebunden. Da bot der BLB NRW mir eine deutlich bessere Kombination“, so Kacar. Innerhalb von viereinhalb Jahren absolvierte er zum einen sein Bachelorstudium an der TH Köln und zum anderen seine dreijährige Ausbildung beim BLB NRW.

Lernen durch Projektpraxis und von alten Hasen

Nach seiner dualen Ausbildung wurde Muhterem Kacar direkt in wichtige Projekte eingebunden. „Ich habe gleich nach dem Abschluss zwei Jahre lang am Großprojekt ‚Neubau Hochschule Düsseldorf‘ mitgewirkt. So konnte ich eine Menge praktische Erfahrung sammeln. Das Projekt erforderte wirklich alle Fähigkeiten, die man fürs Bauen braucht“, erläutert er. Besonders viel hat Kacar durch die enge Zusammenarbeit mit den erfahrenen Projektverantwortlichen gelernt. In diesen zwei Jahren eignete er sich nicht nur Fach-, sondern auch sehr viel interdisziplinäres Wissen an. An einem Projekt wie dem Campus-Neubau arbeiteten schließlich nicht nur viele verschiedene Abteilungen

Büro, Baustelle und jede Menge Termine – der Alltag ist herausfordernd und abwechslungsreich.





Der BLB NRW als Arbeitgeber

-  Eine riesige Bandbreite einzigartiger Bauprojekte
-  Unterstützung in jeder Lebensphase (z. B. bei Kinderbetreuung und Pflege)
-  Kollegiales und wertschätzendes Arbeitsklima
-  30 Tage Erholungsurlaub pro Jahr
-  Individuelles Onboarding
-  Gleitzeit zwischen 6:00 und 20:00 Uhr
-  Regional in ganz NRW durch landesweite Aufstellung
-  Interne Weiterbildungsakademie



Der Austausch zwischen erfahrenen Kolleginnen und Kollegen und Berufseinsteigern wird beim BLB NRW jeden Tag gelebt.

Muhterem Kacar

des BLB NRW, sondern auch die unterschiedlichsten Gewerke und Dienstleister. Gerade durch die enge Zusammenarbeit mit erfahrenen Kolleginnen und Kollegen und Vorgesetzten hat er viel für seinen weiteren Berufsweg gelernt, stellt Kacar mit Blick auf seinen bisherigen Weg fest. Er weiß, wie wichtig es zu Beginn einer beruflichen Laufbahn ist, wenn man mitgenommen wird und von Kolleginnen und Kollegen lernen kann, die schon länger dabei sind.

Ein breites Erfahrungsspektrum erweitert den eigenen Horizont

Die Erfahrungsstufen im BLB NRW sind sehr gemischt, von Berufseinsteigern, Auszubildenden über dual Studierende und Trainees bis hin

zu langjährigen, hoch qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die schon vor Gründung des BLB NRW in der öffentlichen Bauverwaltung tätig waren. Sie alle können voneinander lernen. Das betont auch Muhterem Kacar: „Der Austausch zwischen erfahrenen Kolleginnen und Kollegen und Berufseinsteigern wird beim BLB NRW jeden Tag gelebt.“

Berufsbegleitende Weiterbildungen auf Eigeninitiative

2016, nur kurze Zeit nach dem Ende seines dualen Studiums entschied sich Muhterem Kacar dazu, sich durch ein Masterstudium weiterzuqualifizieren. Obwohl der BLB NRW Möglichkeiten zur Förderung eines berufsbe-

gleitenden Studiums anbietet, beschloss er, Immobilienwirtschaft und Bauprozessmanagement an der TU Dortmund zu studieren – ein Vollzeitstudium, das er in BLB NRW Teilzeit absolvierte. Denn komplett aus dem Job auszusteigen, war für ihn keine Option.

Stattdessen reduzierte er seine Arbeitszeit auf 25 Stunden, weil es ihm wichtig war, auch weiterhin Berufserfahrung zu sammeln. „Das war kein Problem“, erzählt Kacar. „Meine Vorgesetzten waren sehr verständnisvoll und wollten nur mein Bestes.“ Er betreute weiterhin eigene Teilprojekte und war dafür verantwortlich, dass Termine eingehalten, Bauabschnitte fertiggestellt und Besprechungen abgehalten wurden. „Terminlich war es schon mal eng getaktet“,

erinnert er sich. „Oft war ich vormittags für eine Vorlesung in der Uni und ab mittags dann auf der Baustelle.“ Die ein oder andere Vorlesung hat er darüber verpasst, aber im Großen und Ganzen ließen sich Studium und Job miteinander vereinen. Dazu trugen vor allem die flexiblen Arbeitszeiten bei, die der BLB NRW als Arbeitgeber bietet.

Trotz dieser Erleichterung war das Masterstudium neben dem Beruf für Kacar eine harte Zeit. Zwar war er die Doppelbelastung durch den dualen Bachelor bereits gewohnt, doch der Master forderte ihn deutlich mehr. Es war anstrengend, dem Studium und der Arbeit gleichermaßen gerecht zu werden und sowohl an der Uni als auch im Job Fristen einzuhalten.

Muhterem Kacar (r.) bei der Projekterläuterung. V. l. n. r.: Gabriele Willems, Geschäftsführerin BLB NRW, Dr. Oliver Breiden und Elke Kolfen, Niederlassungsleitung Düsseldorf, Dr. Jan Heinisch, Staatssekretär im Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen.

Doch die praktische Arbeit an Bauprojekten des BLB NRW war im Studium auch oft hilfreich, weil sie ihm immer wieder Beispiele zu dem, was er in der Theorie lernte, vor Augen führten. Parallel dazu absolvierte er im Frühjahr 2019 auch noch einen DVP-Lehrgang zum zertifizierten Projektleiter und machte gleichzeitig als einer der ersten im BLB NRW eine Schulung zum BIM Professional, die er im September mit einer Abschlussarbeit erfolgreich beendete. „Zusätzlich habe ich auch noch meine Masterarbeit geschrieben. 2019 war wirklich ein hartes und anstrengendes Jahr für mich“, resümiert er.

Weiterbildung lohnt sich

Auch wenn das Masterstudium für Muhterem Kacar oft stressig war, half es ihm dabei, einen umfassenderen Blick auf die verschiedenen Aufgabenbereiche des BLB NRW zu erlangen. Und so hat er sich zum Studienende bewusst dazu entschieden, seine Masterthesis über das Immobilienportfoliomanagement der öffentlichen Hand zu schreiben – einen Bereich, der nicht Teil seines bisherigen Arbeitsalltags war: „Nach meinem dualen Studium waren mein Wissen und mein Praxisalltag hauptsächlich auf das Bauen beschränkt. Mein Master an der TU Dortmund hat mir dabei geholfen, die immobilienwirtschaftlichen Zusammenhänge, also zum Beispiel den Lebenszyklus einer Immobilie, besser zu verstehen. Mein Blick auf die Projekte ist heute deutlich umfassender und hat an Flughöhe gewonnen.“

Der Masterabschluss bedeutete für Kacar zwar keinen direkten Anspruch auf eine höhere Position, eröffnet ihm aber die Möglichkeit, sich für den höheren Dienst zu bewerben, um hier eine Fach- oder Führungskarriere einzuschlagen. „Indirekt hat sich für mich viel geändert. Durch mein Studium hatte ich schon öfter Berührung mit dem Thema BIM. Ich unterstütze von BLB NRW Seite aus ein Forschungsprojekt an der BUW zum Thema BIM-basiertes Risikomanagement. Außerdem habe ich mich in verschiedenen Arbeitsgruppen zum digitalen Planen, Bauen und Bewirtschaften mit BIM engagiert und bin nun auch als Projektverantwortlicher für das BIM-Pilotprojekt der BLB NRW Niederlassung Düsseldorf zuständig,



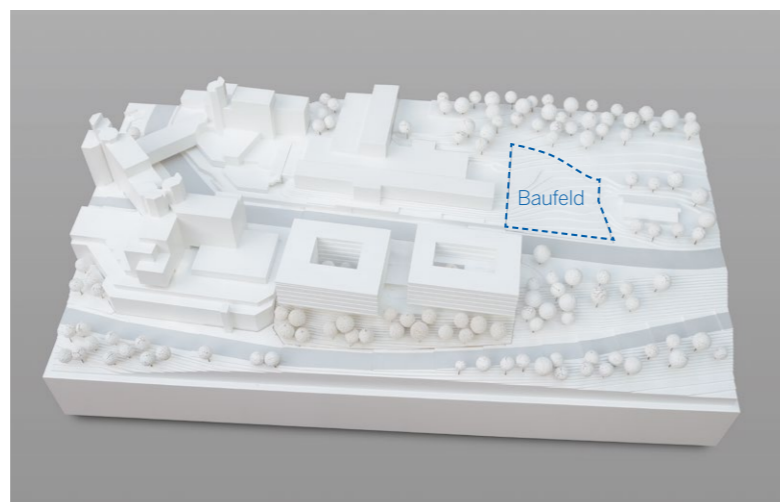
» **Die Immobilienbranche wandelt sich. Daher ist die kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Beschäftigten ein wichtiger Teil unserer Unternehmenskultur.**

Dirk Behle
Geschäftsführer
BLB NRW

eine Experimentierhalle für die Bergische Universität Wuppertal am Campus Griffenberg.“

Zusätzliche Fördermöglichkeiten schaffen

Zurückblickend ist Muhterem Kacar zufrieden mit seinem Ausbildungsweg. Für jüngere Kolleginnen und Kollegen beim BLB NRW, die vielleicht vor ähnlichen Entscheidungen stehen und einen Masterabschluss anstreben, wünscht er sich ein Förderprogramm in Form eines dualen Masterstudiums an öffentlichen Hochschulen. „Diejenigen, die das Potenzial für ein Masterstudium haben, sollten wir als BLB NRW noch stärker unterstützen. Denn während des Jobs zu studieren, ist nicht nur ein großer Planungsaufwand, sondern auch finanziell fordernd – besonders, wenn man nur noch in Teilzeit arbeiten kann“, sagt Kacar. Die umfangreichen Möglichkeiten, die der BLB NRW schon jetzt für Berufseinsteiger und langjährige Angestellte bietet, schätzt er trotzdem sehr. Für ihn war der Weg, den er mit dem BLB NRW gegangen ist, insgesamt gesehen bis heute der richtige, denn sein Berufswunsch stand schon als Kind fest: „Ingenieur werden – ganz klar!“ ■



Das Baufeld der geplanten Experimentierhalle am BUW-Campus Griffenberg.



Muhterem Kacar (2. v. l.) auf dem Kolloquium zur Experimentierhalle an der BUW.

Wir bieten jeder und jedem Entwicklungsperspektiven

Drei Fragen an Carla Berg, Fachbereichsleiterin Personal

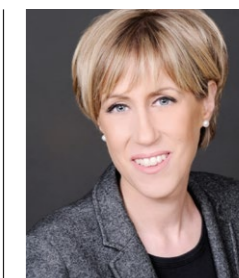
» **Welche Perspektiven bietet der BLB NRW Berufseinsteigern?**
Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger können im Rahmen von praxisintegrierten Studiengängen, eines Traineeprogramms, des Baureferendariats oder als Direkteinsteiger zu uns kommen. Zudem sind wir gerne Kooperationspartner für Abschlussarbeiten und bieten verschiedene Praktika zur schulischen Berufsorientierung oder zum Sammeln von Praxiserfahrung an. Für einen guten Start erarbeiten wir mit neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern individuelle Entwicklungspläne.

Beim BLB NRW hat man nicht mit langweiligen Alltagsprojekten zu tun, sondern mit einer Vielzahl von spannenden Sonderbauten wie zum Beispiel Hochschulen oder Justizvollzugsanstalten. Damit ermöglichen wir Berufseinsteigern, schon sehr schnell an einzigartigen Landes- und Bundesprojekten mitzuwirken und Verantwortung zu übernehmen. Neben den allgemeinen Fortbildungsangeboten gibt es auch die Möglichkeit, eine Fach- oder Führungskarriere einzuschlagen.

» **Wie unterstützt der BLB NRW Kolleginnen und Kollegen bei der Weiterbildung?**
Im jährlichen Mitarbeiterjahresgespräch werden individuelle Entwicklungsbedarfe mit der Führungskraft besprochen und gemeinsam ein Entwicklungsplan abgestimmt.

Unsere interne Weiterbildungseinrichtung, die BLB NRW Akademie, bietet ein breites Portfolio an Fortbildungsangeboten, das sich stetig erweitert. Hierzu gehören fachliche wie überfachliche Seminare, Jahres- und Netzwerktagungen, aber auch Teamentwicklungsmaßnahmen. Ein Großteil unserer fachlichen Seminare ist sowohl von der Architektenkammer als auch von der Ingenieurskammer NRW anerkannt. Daneben bieten wir hochwertige Zertifikatslehrgänge an, etwa solche des Deutschen Verbandes für Projektmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft (DVP). Bei Bedarf unterstützen wir auch die Teilnahme an externen Weiterbildungsmöglichkeiten. Neben dem Angebot von Fortbildungen fördern wir die Weiterentwicklung auch durch die frühe Übergabe von Verantwortung. Dabei erfolgt eine enge Begleitung durch Mentoren, auch der kollegiale Austausch ist uns hierbei sehr wichtig.

» **Welches Ziel verfolgen die unterschiedlichen Karriereprogramme des BLB NRW?**
Die Karriereprogramme bereiten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter darauf vor, Expertin oder Experte für bestimmte Fachgebiete zu werden und/oder Führungstätigkeiten zu übernehmen – immer, wie gesagt, begleitet von Mentoren und im fachlichen Austausch mit Kolleginnen und Kollegen. Es ist ja noch kein Meister vom Himmel gefallen. ■





Cremeweiß ist das neue Graubeige

Zuletzt wirkte das Finanzamt Dürren ein bisschen wie eine alte Steuerakte: graubeige, staubig und abgenutzt. Auf alle Fälle passte sein äußeres Erscheinungsbild nicht mehr zur modernen Finanzverwaltung in seinem Inneren. Mit der Sanierung der Fassade passt jetzt wieder eins zum anderen: Risse und Löcher wurden verschlossen und sichtbar verlegte Kabel unter Putz gelegt. Das aus dem Jahr 1958 stammende Gebäude erstrahlt jetzt nicht nur cremeweiß in neuem Glanz, sondern wirkt insgesamt offener und einladender, weil auch der Eingangsbereich bürgerfreundlicher gestaltet wurde. Für alle Maßnahmen zusammen wurden etwa 200.000 Euro investiert. ■

Nach der Fassadensanierung erstrahlt das Finanzamt Dürren in neuem Glanz.

Moderner Hochschulbau in historischer Umgebung

Auf dem Areal der Neuen Bahnstadt in Leverkusen-Opladen entsteht momentan ein neuer Campus für die Technische Hochschule Köln. Der BLB NRW schafft hier auf 11.400 Quadratmetern Mietfläche erstklassige Lehr- und Studienbedingungen für die Studierenden der Technischen sowie der Pharmazeutischen Chemie. Städtebaulich fügt sich der Neubau mit seiner Stahltrapezblechfassade im Bereich der Obergeschosse harmonisch zwischen die noch vorhandenen Bestandsbauten des ehemaligen Ausbesserungswerks der Bahn ein. ■



Der neue Campus der TH Köln greift den Industrie-Look der Umgebung auf.

Optimale Ausbildungsbedingungen für die Luftwaffe

Sie ist bereits von Weitem zu sehen: die neue, hochmoderne Ausbildungs-, Trainings- und Testeinrichtung der Bundeswehr am Luftwaffenstandort Erndtebrück, die im Frühjahr dieses Jahres in Betrieb genommen wurde. Auf vier Etagen und 2.500 Quadratmetern Fläche finden in der Hachenberg-Kaserne Lehrgänge und Ausbildungen für das operationelle und technische Personal der militärischen Luftraumüberwachung und der Flugsicherung statt. In dem neuen Gebäude wurden Lehrsäle, Simulationsanlagen und ein Gefechtsstand für die Live-Ausbildung untergebracht – alle ausgestattet mit modernster Technik. ■



Was macht eigentlich ...?

Beste Bedingungen für 8.000 Algenstämme bietet das Essener Zentrum für Wasser- und Umweltforschung.

Neues Zuhause für weltgrößte Algensammlung

Alles im grünen Bereich

Algen gehören zu den anspruchsvollsten und sensibelsten Nutzern unserer Liegenschaften: Schwanken die Temperatur oder die Lichtverhältnisse, reagieren sie schnell mit einem hohen Krankenstand. Doch so klein diese Bewohner auch sein mögen: Der BLB NRW ist bestrebt, auch ihnen beste Bedingungen zu bieten, damit sie ihrer Aufgabe nachgehen können. Die mittlerweile 8.000 Algenstämme an der Fakultät für Biologie der Universität Duisburg-Essen bilden die weltweit größte und bedeutendste Sammlung lebender Mikroalgenkulturen, die „Central Collection of Algal Cultures“, und waren ursprünglich an der Universität zu Köln zu Hause. Ihren neuen Wirkungskreis haben sie im Essener Zentrum für Wasser- und Umweltforschung, wo mit ihrer Hilfe etwa an der Reinigung von Abwässern geforscht oder die Nutzbarkeit ihrer Inhaltsstoffe für die Gesundheits- und Lebensmittelindustrie untersucht werden soll.

Vor dem Umzug der Sammlung ins Ruhrgebiet war für den BLB NRW aber eine ganze Menge zu tun. Zunächst mussten in dem bestehenden Gebäude S05 Räumlichkeiten gefunden werden, die einerseits den hohen Ansprüchen der Algen

entsprechen, andererseits aber auch in räumlicher Nähe zum Betreuungspersonal liegen. Die Wahl von Uni- und Projektteam fiel schließlich auf ehemalige Lagerräume im Keller. Hier hat der BLB NRW als Bauherr in nur neun Monaten einen anspruchsvollen Laborbereich mit angegliederten Kühlkammern realisiert. Diese vier begehbaren Klimaräume erfüllen höchste Anforderungen an die Temperaturstabilität. Gleichzeitig lässt sich die installierte LED-Beleuchtung exakt auf die artenspezifischen Bedürfnisse anpassen, sodass sich auch hochsensible Exemplare wohlfühlen. Mit Gesamtbaukosten von 2,5 Millionen Euro wurden ideale Bedingungen geschaffen – für die Forschenden und die Algen. ■

Die speziellen Klimaräume erfüllen höchste Anforderungen an die Temperaturstabilität.



Verantwortungsvolles Immobilienmanagement

Nachhaltigkeit hat viele Facetten

Um als Unternehmen verantwortungsvoll zu handeln, hat der BLB NRW das Thema Nachhaltigkeit dauerhaft auf der Agenda stehen und fest in seiner Unternehmenskultur verankert. Dabei berücksichtigt er seine Gebäude und Projekte, aber auch sein unternehmerisches Handeln insgesamt. Hier ein kleiner Streifzug durch ausgewählte Nachhaltigkeitsthemen im BLB NRW ...

Schon bei einem Supermarkteinkauf kann nachhaltiges Handeln zur Wissenschaft werden: Lieber konventionelle Milch aus der Region oder weit gereiste Biomilch aus den Alpen? Nachhaltigkeitsabwägungen können anstrengend sein. Aber sie sind notwendig und lohnen sich langfristig. In seinem Leitbild Nachhaltigkeit verpflichtet sich der BLB NRW deshalb, die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit, also

- ökonomische Vernunft,
- ökologische Verantwortung und
- soziale Sensibilität,

„ganzheitlich und gleichrangig“ zu betrachten und danach zu handeln.

Gute Voraussetzungen für verantwortungsvolles Handeln

In vielerlei Hinsicht bringt der BLB NRW gute Startvoraussetzungen für nachhaltiges Handeln mit. Als Arbeitgeber der öffentlichen Verwaltung steht er für eine angemessene Vergütung nach Tarif und ermöglicht mit flexiblen Arbeitszeitmodellen die Vereinbarkeit von Beruf und Familie, während er als Auftraggeber alle Aufträge oberhalb einer festgelegten Wertgrenze öffentlich ausschreibt und so einen fairen Wettbewerb fördert – europaweit. Große Teile seiner Bauleistungen vergibt er dabei Gewerk für Gewerk.



Der Nachhaltigkeitsgedanke muss ein selbstverständlicher Bestandteil unserer Prozesse werden.

Gabriele Willems
Geschäftsführerin
BLB NRW

Dadurch haben regionale Mittelstandsfirmen eine gute Chance, im Wettbewerb mit den großen Marktteilnehmern zu bestehen. Das sichert langfristig einen lebendigen Wettbewerb und gerechte Einkaufspreise für den BLB NRW.

Dieses nachhaltige Wirtschaften „nach kaufmännischen Grundsätzen“ ist schon im Gründungsgesetz des BLB NRW verankert. Über seine Arbeit legt der BLB NRW einen Jahresabschlussbericht samt Bilanz vor.

Das Leitbild leben

Dass es trotz guter Startbedingungen immer wieder Menschen braucht, die die Segel richtig setzen und Wind machen, davon ist man im BLB NRW überzeugt. Die Geschäftsführung hat das Thema deshalb fest in der Unternehmensorganisation verankert. Im Fachbereich Nachhaltigkeitsmanagement behalten die Kolleginnen und Kollegen stets den Überblick. Kein einfacher Job, denn nachhaltiges Handeln ist die Summe sehr vieler Bausteine – großer wie auch kleiner. 2018 hat das interdisziplinäre Team das Leitbild Nachhaltigkeit für den BLB NRW entworfen. Seitdem arbeitet es zusammen mit weiteren Fachbereichen und den Niederlassungen daran, dass das Unternehmen diesem auch gerecht wird. Im Nachhaltigkeitsbericht 2020 berichtet der BLB NRW ausführlich über aktuelle Themen und Fortschritte.



Der Campus Mülheim der Hochschule Ruhr West entstand auf einem ehemaligen Bahngelände. Neben der Flächenreaktivierung kann der Campus in Sachen Nachhaltigkeit unter anderem mit Solarthermie, Betonkernaktivierung, Dachbegrünung und einer guten Radwegenanbindung punkten.

Nachhaltiges Bauen wird zur Regel

„Ein wesentlicher Schlüssel zum Erfolg wird es sein, Nachhaltigkeitsabwägungen zu einem verpflichtenden und ganz selbstverständlichen Bestandteil unserer Prozesse und Vorhaben zu machen“, sagt Gabriele Willems, Geschäftsführerin des BLB NRW. Mit dem Quick Check Nachhaltigkeit (QCN) hat der BLB NRW einen großen Schritt in diese Richtung getan. Der QCN orientiert sich am Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB), das bei Bauvorhaben des Bundes etabliert ist. Anhand von rund 40 Fragen und gewichteten Antwortmöglichkeiten überprüft der Schnelltest, wie umfassend die baupolitischen Ziele des Landes und weitere festgelegte Nachhaltigkeitskriterien erfüllt werden. Die Projektverantwortlichen ordnen dabei beispielsweise die Lebenszykluskosten, das Treibhauspotenzial oder auch die Behaglichkeit der Innenräume ein. Außerdem prüfen sie stets, ob Photovoltaikanlagen installiert werden können. Projekte, die die Kriterien nicht zu mindestens 50 Prozent erfüllen, müssen nachgebessert werden. Dem Test müssen sich inzwischen alle Vorhaben

unterziehen, über die der Verwaltungsrat des BLB NRW beschließt. Sukzessive soll der Quick Check aber auf alle Neubau- und Sanierungsvorhaben angewendet werden.

Verbrauchsoptimierung – wir haben den Dreh raus

80 Prozent seiner Kosten verursacht ein Gebäude nach dem Bau, rund 40 Prozent davon sind Energiekosten. Deshalb muss auch der Gebäudebetrieb in den Blick genommen werden. Die BLB NRW Niederlassung Köln hat dazu gemeinsam mit dem Amtsgericht Bonn ein Projekt zur Anlagen- und Betriebsoptimierung durchgeführt. Mit den Datenaufzeichnungen der Gebäudeautomation konnten durch eine Reihe kleinerer Maßnahmen relevante Effizienzsteigerungen erreicht werden. So wurden etwa die täglichen Anlagenlaufzeiten verbessert oder die Sollwerte der Zulufttemperatur angepasst. Das Ergebnis: ein Einsparpotenzial von 15 bis 25 Prozent. Ob das bei anderen Gebäudetypen in gleichem Maße gilt? Diese Frage wird in weiteren Pilotprojekten geklärt.



Die Steuerung der technischen Anlagen optimieren und dadurch Energieverbräuche reduzieren – für einen Immobilienbetrieb ist das ein wesentlicher Hebel, um ökonomisch und ökologisch nachhaltig zu handeln.



Viele Beschäftigte aus unterschiedlichen Bereichen im BLB NRW sorgen mit ihrer Arbeit für ein nachhaltiges Handeln des Unternehmens. Hier spricht Geschäftsführerin Gabriele Willems auf der Expo Real zum Thema.



Im Rahmen einer Umweltoffensive der Landesregierung baut der BLB NRW die Zahl der Photovoltaik-Anlagen auf seinen Dächern deutlich aus.

Ein weiterer Baustein zur Senkung der Energieverbräuche ist das sogenannte Energiespar-Contracting. Dabei verpflichtet sich ein externer Dienstleister zur Erzielung umfangreicher Energieeinsparungen durch Effizienz-, Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen im laufenden Betrieb. Mehr zu diesen Themen erfahren Sie ab Seite 56.

100 Prozent Ökostrom für die Landesverwaltung

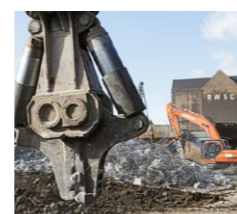
Mit Ausnahme der Hochschulen beschafft der BLB NRW den Strom für alle seine Kunden – und das ist gleich in doppelter Hinsicht nachhaltig. Zum einen steht seit 2016 Ökostrom auf dem Einkaufszettel, zum anderen ist der BLB NRW dank seiner „strukturierten Strombeschaffung“ Großkunde und erzielt besonders niedrige Preise. Aktuell liefern die Stadtwerke Bochum die benötigten rund 330.000 Kilowattstunden Ökostrom jährlich. Das entspricht immerhin der Summe des Stromverbrauchs aller Privathaushalte einer Stadt wie Aachen. Im Vergleich zur selben Menge Graustrom aus fossiler Erzeugung spart Nordrhein-Westfalen durch den Ökostrombezug kräftig CO₂ ein, rund 140.000 Tonnen pro Jahr. Und damit nicht genug: Über eine „Neuanlagenquote“ von 50 Prozent in seinen Stromverträgen fördert der BLB NRW gezielt den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien.

Der BLB NRW – Teil der Photovoltaik-Offensive des Landes

Doch warum Energie kaufen, wenn man sie auch selbst produzieren kann? Neben ökologischen Lösungen wie der Geothermie oder der Kraft-Wärme-Kopplung nimmt der BLB NRW zusehends die Sonnenenergie in den Blick. Das Landeskabinett hat 2019 mit seinem Beschluss zum Ausbau der Photovoltaik auf den Dächern von Landesliegenschaften den Weg dazu geebnet. Langfristig soll das große, wirtschaftlich verfügbare Solarpotenzial der Landesdächer ausgeschöpft werden. Mehr dazu lesen Sie auf den Seiten 84 und 85.

Nachhaltige Baustoffe verwenden

Auch zur Herstellung der Baustoffklassiker Stahl und Beton muss eine Menge Energie aufgewendet werden. Dass es nachhaltigere Alternativen gibt, die genauso gut funktionieren, beweist der BLB NRW zurzeit bei der Planung eines Unterkunftsgebäudes für die Fachhochschule für Rechtspflege in Bad Münstereifel. Das Fundament des Pilotprojektes soll ebenso wie die Treppen aus Recyclingbeton bestehen, bei dem Betonbruch als Gesteinskörnung wiederverwendet wird. Die Unterkunftsräume selbst werden in modularer Holzbauweise ausgeführt. Der uralte Baustoff Holz könnte als nachwachsender Rohstoff in Zukunft wieder



Beton lässt sich recyceln. Dabei wird der Bruch als Gesteinskörnung für den neu hergestellten Recyclingbeton wiederverwendet.

eine wichtige Rolle spielen – seine Einsatzmöglichkeiten lotet BLB NRW Geschäftsführerin Gabriele Willems zurzeit in der von Bauministerin Ina Scharrenbach einberufenen Expertenkommission „Bauen mit Holz“ aus.

Barrierefrei bauen

Gebäude sind kein Selbstzweck, sondern werden für Menschen gebaut. Deshalb ist auch die soziale Dimension der Nachhaltigkeit für einen Immobilienmanager wie den BLB NRW ausgesprochen wichtig. Das Verantwortungsspektrum reicht von der Aufenthaltsqualität über Sicherheitsaspekte (z. B. im Bereich des Brandschutzes) bis hin zu möglichst barrierefreien Landesliegenschaften. Die DIN 18040-1 befasst sich mit allen Aspekten, die für die Barrierefreiheit in öffentlich zugänglichen Gebäuden relevant sind: vom Öffnen der Türen über den Einbau von Rampen und Aufzügen bis hin zu Evakuierungskonzepten für Menschen, die in ihren Bewegungsmöglichkeiten eingeschränkt sind. 2018 hat die Landesregierung die Norm als Technische Baubestimmung eingeführt und ihr damit einen verpflichtenden Charakter verliehen. Nicht erst seit damals

werden die DIN-Vorschriften auch beim BLB NRW konsequent umgesetzt. Vor einiger Zeit berichtete zudem der Bayerische Rundfunk über das barrierefreie Aufzugsnotrufsystem des BLB NRW, bei dem zusätzlich zum klassischen Notrufknopf ein berührungsempfindlicher Bildschirm die Kommunikation mit hörgeschädigten Personen sicherstellt.

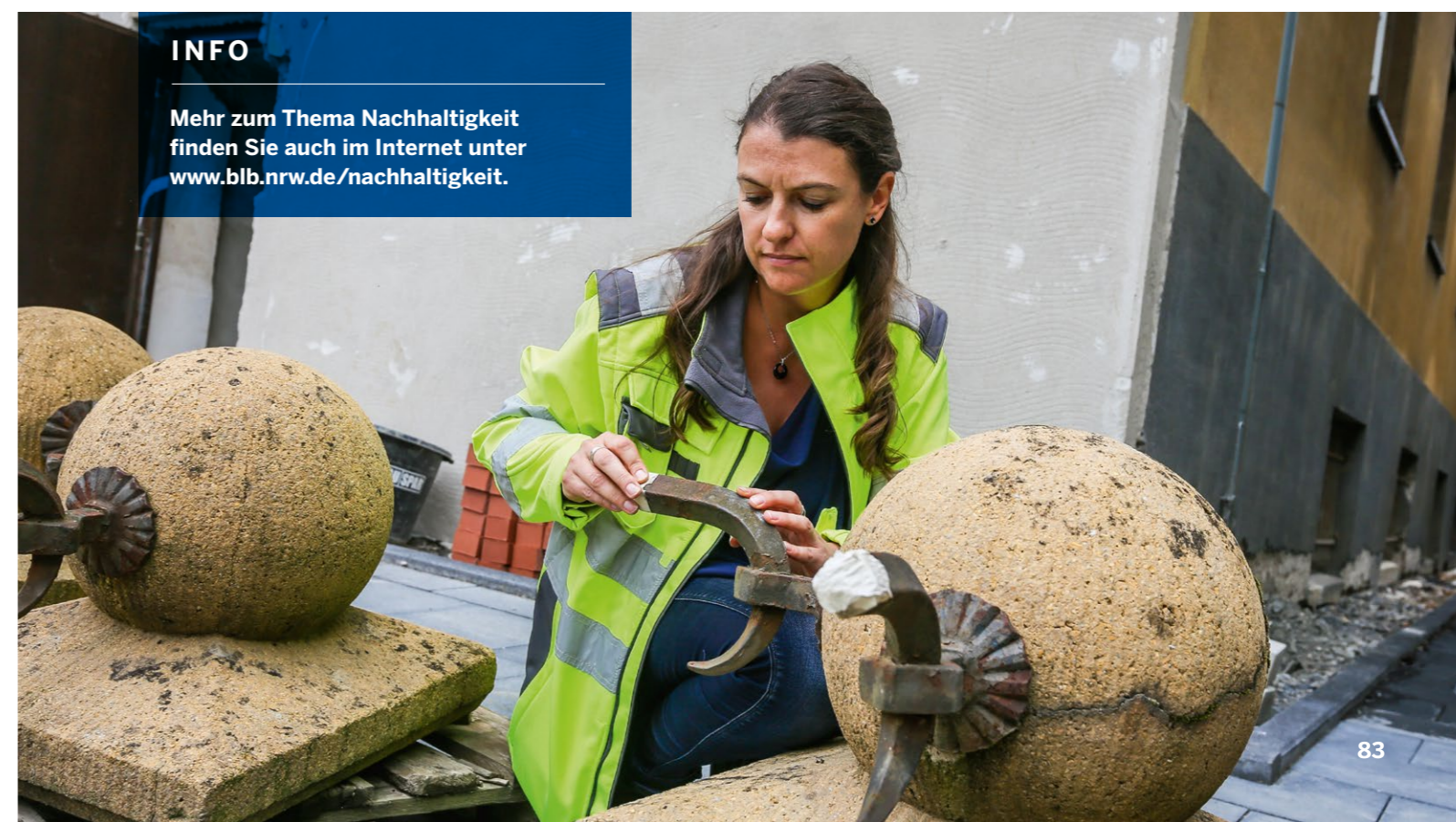
Denkmalpflege

590 Denkmäler befinden sich im Portfolio des BLB NRW. Dazu betreut er baulich im Auftrag des Landes rund 100 weitere denkmalgeschützte Gebäude. Darunter sind alte Schätze, etwa historische Kirchengebäude, aber wie die Ruhr-Universität Bochum auch Gebäude jüngerer Datums. In keinem anderen Bereich zeigt sich so deutlich, dass nachhaltiges Handeln immer ein Abwägen der unterschiedlichen Nachhaltigkeitsdimensionen bedeutet: Das historische Erbe zu wahren und gleichzeitig Ansprüchen an Barrierefreiheit, Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit gerecht zu werden, ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Aber eine, die sich immer wieder lohnt. ■



Barrierefreiheit und soziale Verantwortung – weitere Facetten der Nachhaltigkeit.

Historisches Erbe zu bewahren und gleichzeitig den Ansprüchen an Barrierefreiheit, Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit gerecht zu werden, ist eine anspruchsvolle Aufgabe, die sich immer wieder lohnt.



INFO

Mehr zum Thema Nachhaltigkeit finden Sie auch im Internet unter www.blb.nrw.de/nachhaltigkeit.



In zwei Arbeitstagen wurden auf dem Dach der Autobahnpolizeiwache in Rheydt 48 Photovoltaik-Module installiert.

Offensive zum Ausbau der Photovoltaik Immer mehr Landesgebäude „tanken“ Sonne

Die Landesregierung hat den Ausbau von Photovoltaik auf Landesdächern als wichtigen Baustein der klimaneutralen Landesverwaltung 2030 beschlossen – und der BLB NRW startet jetzt in die heiße Umsetzungsphase.

Ein warmer Frühlingmorgen im Mai. Die Sonne strahlt über der Autobahnpolizeiwache an der Ausfahrt der A 61 in Mönchengladbach-Rheydt. Auch auf dem Flachdach der Wache macht sich ihre Energie bemerkbar: Schweißtropfen rollen, als ein Handwerker Kies harkt, um den Beton darunter stellenweise freizulegen. Zwei Tage wird er noch schwitzen, damit die Sonne ihre Kraft hier oben künftig noch ganz anders entfalten kann. Sein Auftrag: die Installation von 48 Solarmodulen.

Der Beschluss der Landesregierung zum Ausbau der Photovoltaik (PV) erlaubt es dem BLB NRW, die ökologischen Möglichkeiten, die auf vielen Landesdächern schlummern, besser zu nutzen. Eine Entwicklung, die auch BLB NRW

Geschäftsführerin Gabriele Willems begrüßt: „Der Ausbau von Photovoltaik auf den Landesgebäuden ist für uns ein wichtiger Hebel, um einen signifikanten Beitrag zu den Klimaschutzzielen des Landes NRW zu leisten und als Landesverwaltung unserer Vorbildfunktion gerecht zu werden.“ Der BLB NRW strebt an, die Menge des produzierten Solarstroms nach einer Anlaufphase im Jahr 2020 jährlich um rund 1 Million Kilowattstunden zu steigern. Das entspricht der Menge, die bislang von den bestehenden PV-Altanlagen des BLB NRW pro Jahr produziert wird. Oder anders gesagt: dem durchschnittlichen Jahresverbrauch von 200 Familienhaushalten mit vier Personen.

Damit die ehrgeizigen Ausbauziele erreicht werden können, hat der BLB NRW landesweit



Eduard Steffen und das Team aus der BLB NRW Niederlassung Duisburg haben die PV-Anlage realisiert.

Gebäude identifiziert, auf denen eine Photovoltaik-Anlage ökonomisch und ökologisch sinnvoll realisiert werden kann. „Als BLB NRW stehen wir voll hinter dem Photovoltaik-Ausbau und wollten schnell Fahrt aufnehmen“, sagt Noemi David, Fachbereichsleiterin Energiemanagement und Beratung. „Mittels vorhandener Informationen haben wir deshalb Gebäude ausgemacht, die sich für eine vergleichsweise kurzfristige Installation von Photovoltaik eignen – darunter Gerichtsgebäude, Finanzämter und Polizeiwachen.“

Für die Autobahnpolizeiwache in Mönchengladbach zeichnet Immobilienmanager Eduard Steffen mit seinen Kolleginnen und Kollegen der BLB NRW Niederlassung Duisburg verantwortlich. „Insgesamt installieren wir hier eine Leistung von 15,6 Kilowatt Peak“, erklärt er. „Damit kann die Anlage rund 15.000 Kilowattstunden Strom pro Jahr produzieren.“ Das entspricht dem mittleren Jahresverbrauch von drei Vierpersonenhaushalten. Mit seinen 48 Modulen ist das Flachdach an der A 61 das erste von vielen zusätzlichen Landesdächern, die dank Photovoltaik-Offensive künftig Sonnenstrom produzieren.

Bis zu 14 weitere Anlagen wird der BLB NRW im Jahr 2020 voraussichtlich noch in Betrieb nehmen. Während die neue Anlage in Rheydt schon die ersten Kilowattstunden liefert, laufen die Planungen für viele weitere Projekte im Jahr 2021, damit das vorgegebene Ausbauziel der Landesregierung erreicht wird. Um die hohe Taktung beim Solarausbau langfristig zu halten, setzt der BLB NRW vielfach auf innovative Technik, denn mehr als die Hälfte seiner Gebäude sind über 50 Jahre alt und erfordern teilweise smarte Lösungen, um etwa Photovoltaik und Gebäudestatik unter einen Hut zu bringen. Die Spezialisten im BLB NRW befassen sich deshalb auch mit fenster-, dach- und fassadenintegrierten Photovoltaik-Modulen. Wie am denkmalgeschützten Finanzamt Lemgo lassen sich so auch Denkmalschutzbedenken, bisher oft ein Totschlagargument, vielfach aus dem Weg räumen. Hier ist eine dachintegrierte Lösung, die bündig in die übrige Dachfläche übergeht, konkret in Planung. Das Erscheinungsbild des geschützten

Gebäudes aus den 1920er-Jahren bleibt dabei erhalten, sodass der BLB NRW hier Denkmal- und Klimaschutz in Einklang bringen kann.

Doch ob innovative Speziallösung oder konventionelle Dachanlage: Um die ambitionierten Ausbaupläne zu erreichen, muss die Erzeugung von Sonnenenergie auf Dächern des BLB NRW zum Standard werden. Deshalb werden Neubau- und Kernsanierungsprojekte, die in der Zentrale des BLB NRW geprüft werden, dem „Quick Check Nachhaltigkeit“ unterzogen. Darin müssen die Projektverantwortlichen darlegen, dass die Installation von Photovoltaik geprüft wurde. Nur wenn im Einzelfall wichtige Faktoren dagegensprechen, darf auf Photovoltaik verzichtet werden. Das Ziel: die Montage von Photovoltaik-Anlagen von der Ausnahme zur Regel zu machen, sodass in Zukunft immer mehr Landesgebäude Sonne tanken. ■

Auf dem Dach der Autobahnpolizeiwache wird jetzt Strom getankt.



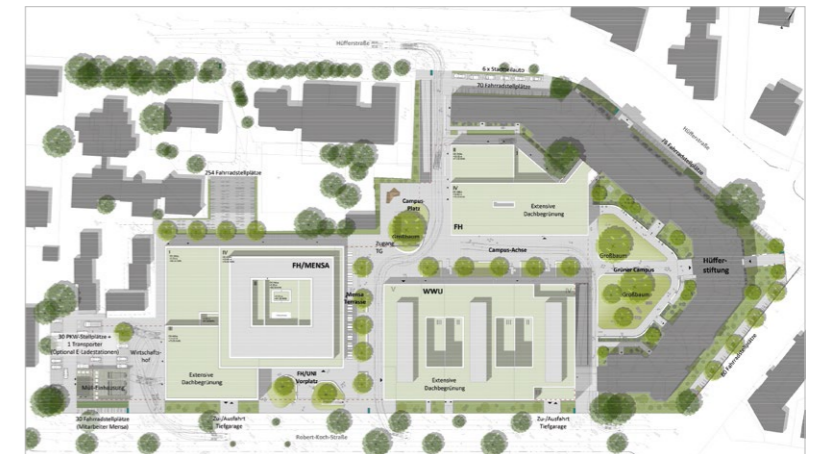
Risikoreduktion mit eigenem Know-how

Doppelt hält besser



Projekt-Due-Diligence

Hinter der denkmalgeschützten Hüfferstiftung entsteht ein moderner Campus für die theologischen Wissenschaften der WWU sowie die Fachbereiche Sozialwesen und Gesundheit der Fachhochschule Münster.



Kostensteigerungen und Verzögerungen bei Bauprojekten machen immer mal wieder Schlagzeilen. Damit unsere Kunden wie geplant beliefert werden, arbeitet der BLB NRW an der Einführung einer internen Risikoprüfung, der sogenannten Projekt-Due-Diligence. Hiermit werden die Projekte innerhalb des BLB NRW neutral analysiert und bewertet, um rechtzeitig gegenzusteuern, bevor ein Projekt möglicherweise aus dem Ruder läuft.

Zum Start der Pilotphase der Projekt-Due-Diligence haben die einzelnen Niederlassungen des BLB NRW verschiedene Projekte in frühen Planungsstadien vorgeschlagen. Dazu wurden jeweils ein bis zwei Projektverantwortliche (PV) als interne Prüfer benannt. Weil er vergleichsweise typisch für Bauvorhaben des BLB NRW ist, wurde von den Risikomanagern der Zentrale ein Neubau der Niederlassung Münster, der sogenannte Hüffer-Campus, als Pilotprojekt ausgewählt. Die PV wurden eingehend geschult und erhielten einen umfangreichen Themen- und Fragenkatalog, damit der Ablauf der Prüfung einem einheitlichen Raster folgt. Aufgrund der räumlichen Nähe der Niederlassungen erhielt der Architekt Markus Nabrotzki aus der Niederlassung Bielefeld Mitte 2019 einen Anruf mit der Frage, ob er die Due Diligence für das Münsteraner Projekt übernehmen wolle. „Als gebürtiger Münsteraner

Erster Eindruck: In diesem Gebäude der WWU sollen katholische, evangelische und islamische Theologie unter einem Dach erforscht und gelehrt werden.

habe ich mich natürlich sehr gefreut, ein Projekt unserer Nachbarniederlassung kennenzulernen, und habe dann mit den Projektverantwortlichen für den Hüffer-Campus Kontakt aufgenommen“, berichtete Nabrotzki. Diese Projektverantwortlichen in Münster waren der Diplom-Ingenieur Vassili Rakin und die Geografin Birgit Schulze Roberg.

Projekt-Due-Diligence als Teil des Risikomanagements des BLB NRW

Bauprojekte sind mit verschiedensten Risiken verbunden, etwa dem Genehmigungsrisiko oder dem Risiko von Planungs- und Ausführungsfehlern durch Auftragnehmer. Ziel einer Projekt-Due-Diligence ist die gründliche Identifizierung und Bewertung von möglichen Risiken eines Bauprojektes. Zukünftig soll sie im BLB NRW den operativen Teil des zentralen

Risikomanagements unterstützen, mit dessen Hilfe Handlungsempfehlungen zur Risikoreduzierung ermittelt werden können.

Zu diesem Zweck müssen sich die Prüfenden in alle relevanten Projektunterlagen ihrer Kolleginnen und Kollegen aus der anderen Niederlassung einarbeiten und einen intensiven, aber kollegialen Austausch mit den Projektverantwortlichen führen. Die Erfahrungen aus dem Pilotprojekt sollen darüber hinaus auch als eine Art Blaupause dienen, die den Gesamtprozess im BLB NRW weiterentwickelt. „Im Mittelpunkt der Due Diligence stand nicht die Dokumentation von Fehlern, sondern die Zusammenarbeit mit einem Kollegen auf Augenhöhe, die in erster Linie dem Projekt diene“, erklärt Vassili Rakin. Nabrotzki erhielt für seine Arbeit ein eigenes Büro in Münster und Zugang zu allen projektrelevanten Unterlagen:



Im Mittelpunkt der Due Diligence steht die Fehlervermeidung durch einen kollegialen Austausch, um Projekte erfolgreich abzuschließen.

Vassili Rakin
Projektverantwortlicher BLB NRW,
Niederlassung Münster

„Dies waren insbesondere Genehmigungen, Verträge, Protokolle, Berichte sowie Planstände und die Bedarfsplanung des Kunden“, fasst Nabrotzki zusammen.

Dialog auf Augenhöhe

Die interne Due Diligence ist so konzipiert, dass sie vom prüfenden PV projektbegleitend durchgeführt wird. Die gesamte Bearbeitungsdauer vom Kick-off bis zur Übergabe des fertigen Berichts erstreckte sich daher über einen Zeitraum von zwei Monaten, in denen sich Nabrotzki etwa zehn Arbeitstage lang der Due Diligence widmete. Parallel dazu hat er weiterhin auch seine eigenen Projekte vorangetrieben. Die Projektverantwortlichen in Münster waren sich einig, dass Nabrotzkis persönliche Hochschulexpertise die Zusammenarbeit sehr erleichterte: „Der große Mehrwert bestand für uns darin, dass er sowohl mit den typischen Prozessen und Rahmenbedingungen im Hochschulbau als auch mit unserem Kundentypus bestens vertraut war. Wir konnten daher sehr schnell einen professionellen, fachlichen und kollegialen Austausch führen“, resümiert Birgit Schulze Roberg ihre Eindrücke von der Zusammenarbeit. „Dies wäre bei einem externen Prüfer so wahrscheinlich erst nach einer längeren Einarbeitung möglich gewesen“, ergänzt Rakin.

Für Markus Nabrotzki liegen darüber hinaus noch weitere Vorteile der BLB NRW internen Risikoprüfung auf der Hand: „Durch die intensive Zusammenarbeit besteht für die Beteiligten die Möglichkeit, sich auch niederlassungsübergreifend zu vernetzen und langfristig an den unterschiedlichen Erfahrungshorizonten aller Projektbeteiligten zu partizipieren.“ Die Durchführung einer Due Diligence und der konstruktive Austausch liefern also nicht nur eine klare Risikoeinschätzung für ein konkretes Projekt, sondern geben den beteiligten Akteuren auch Impulse und Ideen für die eigene Arbeit.

Die Bedingungen, unter denen eine Projekt-Due-Diligence durchgeführt wird, resultieren überwiegend aus den Vorgaben des Risikomanagements, die im Geschäftsbereich Bau-

management in der Zentrale des BLB NRW definiert werden. Dabei ist nicht festgelegt, zu welchem Zeitpunkt oder in welcher Phase eine solche Betrachtung sinnvollerweise erfolgen muss, dies kann projektabhängig individuell entschieden werden. Vorzugsweise ist jedoch, wie beim Pilotprojekt, ein Zeitpunkt in einer frühen Leistungsphase zu wählen, da hier noch die größte Beeinflussbarkeit von Kosten- und Terminrisiken besteht.

Erkenntnisse für den gesamten BLB NRW

Die Ergebnisse des Pilotprojektes und die gesammelten Erkenntnisse wurden abschließend von allen Beteiligten gemeinsam diskutiert und ausgewertet. Sie fließen nun in den weiteren Projektlauf ein. Konkret waren dies unter anderem Überlegungen zur zukünftigen Vergabestrategie, zum Rahmenterminplan oder auch zur zweckmäßigen Darstellung von Risikopositionen in der BLB NRW eigenen EDV. Dabei wurde der Weg, die Durchführung der Projekt-Due-Diligence mit eigenem Personal einer externen Prüfung vorzuziehen, ausdrücklich begrüßt. Von den Chancen, die dieses Format bietet, waren am Ende alle überzeugt. In Zukunft ist es wichtig, weitere Erfahrungen aus weiteren Risikoprüfungen mit einfließen zu lassen. Da es sich hierbei um Reviews aus der konkreten Alltagspraxis des BLB NRW handelt, können die Erkenntnisse später sowohl in den kontinuierlichen Verbesserungsprozess im BLB NRW als auch in die Anpassung des Regelwerks und in die Fortbildung der übrigen PV einfließen. So werden die Erfahrungen am Ende allen Kolleginnen und Kollegen zugänglich gemacht und das Wissen, wie man Termin- und Kostenrisiken minimiert, wird im ganzen Betrieb weitergegeben. ■

INFO

- Baubeginn Mai 2021
- 2.000 Fahrradstellplätze
- 275 Pkw-Stellplätze
- Insgesamt 18.775 m² Nutzfläche

Vassili Rakin, Markus Nabrotzki und Birgit Schulze Roberg beim Durchgehen der Unterlagen.



Im Interview

Lutz Grimsel, Leiter des Geschäftsbereichs Baumanagement im BLB NRW, und Robert Kaufmann, Fachbereich Baufachliches Risikomanagement im BLB NRW

Welche Erwartungen hat der BLB NRW an die Projekt-Due-Diligence?

Robert Kaufmann: Eine Due Diligence, wie man sie heute kennt, ist von der Wortbedeutung her eine sorgfältige Prüfung und gehört im BLB NRW daher in den Bereich der Qualitätssicherung. Wir erwarten uns hiervon eine Steigerung der Qualität unserer Bauvorhaben. Darüber hinaus erhoffen wir uns Synergien aus dem konstruktiven und fachlichen Erfahrungsaustausch zwischen unseren Beschäftigten.
Lutz Grimsel: Unser wesentliches Ziel liegt klar auch darin, Schwierigkeiten im Projekt möglichst frühzeitig zu identifizieren und eine wirksame Kurskorrektur durchzuführen, damit wir unsere Projektziele gut erreichen.

Welchen Nutzen konnte der BLB NRW aus der Pilotphase ziehen?

Robert Kaufmann: Zum einen konnten wir feststellen, dass unsere Schulungen und Unterlagen zur Vorbereitung auf die Due Diligence in der Praxis funktionieren und für die Beteiligten anwendbar sind. Zum anderen haben wir Erfahrungen gesammelt, inwiefern das Gesamtkonzept trägt. Also etwa die Frage, ob der Mitarbeiter überhaupt akzeptiert wird, denn nicht jeder lässt sich gerne über die Schulter blicken. Innerhalb unseres Fachbereichs werten wir das Ergebnis derzeit mit der Fragestellung aus, ob wir neben der baulichen und technischen Kompetenz auch die kaufmännische Seite der Projektverantwortlichen, die eine Projekt-Due-Diligence durchführen, stärker einbinden und einplanen müssen.

Was sind die nächsten Schritte? Wie geht es weiter?

Robert Kaufmann: Wir werden Schulungskonzept und -unterlagen anpassen und unser BLB NRW

internes Due-Diligence-Projekt Netzwerk weiter ausbauen, da bei allen Beteiligten der Wunsch da ist, dass dieses Konzept fortgeführt wird. Natürlich suchen wir auch ein neues Projekt für eine weitere Due Diligence.
Lutz Grimsel: Wir haben die Pilotphase mit dieser Projekt-Due-Diligence erfolgreich beendet, stecken mit diesem Instrument aber gleichwohl noch in den Kinderschuhen. Wir werden im Hause jetzt weiterhin die Werbetrömmel rühren und den Nutzen deutlich kommunizieren. Ganz klar ist aber, dass die Due Diligence ein kollegialer Austausch zum Wohle des Projektes und keine Fehlersuche zur Schuldzuweisung ist – das haben die Ergebnisse des Hüffer-Campus ganz klar gezeigt.

Was passiert mit den Erkenntnissen?

Robert Kaufmann: Die im Projektbericht zusammengefassten Feststellungen und Empfehlungen werden in der Niederlassung von den Projektverantwortlichen, von der Abteilungs- sowie von der Niederlassungsleitung ausgewertet. Hier wird geschaut, inwiefern der bisherige Ansatz zielführend ist und ob man an einigen Stellen nachjustieren muss. Auch wir im Fachbereich sehen uns die Ergebnisse an und prüfen, ob es einen übergeordneten Handlungsbedarf gibt, um zum Beispiel Best-Practice-Lösungen zu generieren, die dem gesamten BLB NRW als Handlungsempfehlungen und Maßnahmen zugutekommen.
Lutz Grimsel: Das passiert dann aber anonymisiert, weil bei uns die Verbesserung der Prozesse und die Fehlervermeidung in einzelnen Projekten im Fokus steht. Wir sind gespannt, wie sich die weiteren Due-Diligence-Projekte im BLB NRW entwickeln, und überzeugt, dass dieses Instrument ein großer Gewinn für das BLB NRW interne Risikomanagement ist. ■

Sozialtherapeutische Anstalt Bochum

Therapie hinter geschlossenen Toren

In insgesamt sechs Sozialtherapeutischen Anstalten (SothA) deutschlandweit werden verurteilte Straftäter mit einer psychischen Störung betreut. Die modernste von ihnen steht in Bochum. Hier hat der BLB NRW in einem Neubau zeitgemäße Haftbedingungen und hervorragende Therapiemöglichkeiten geschaffen. Dass die neue SothA höchste Sicherheitsanforderungen erfüllt, versteht sich von selbst.

An einem sonnigen Frühlingmorgen im Mai 2020 steht die Pforte der neu gebauten Sozialtherapeutischen Anstalt in Bochum noch sperrangelweit offen. Bauarbeiter gehen ein und aus. Lediglich ein Sicherheitsmann, der sorgfältig prüft, wer die Baustelle betreten darf, erinnert daran, dass hier ein Hochsicherheitsbereich entsteht. Nichts darf später rein- oder rausgeschmuggelt werden, denn in der Sozialtherapeutischen Anstalt sitzen langjährig Inhaftierte mit Persönlichkeitsstörungen und hohem Gefährdungspotenzial, die laut Gerichtsurteil voll schuldig sind. „Wir sind so etwas wie die forensische Psychiatrie im Bereich des Strafvollzugs“, erklärt Alwin Molitor, Leiter der Anstalt. Bislang stand sein Schreibtisch in Gelsenkirchen. Seit 1975 war dort Nordrhein-Westfalens sozialtherapeutische Anstalt zu Hause. Doch für einen modernen und zukunftsfähigen Strafvollzug fiel die Entscheidung auf einen Neubau. Deshalb ziehen

„die Gelsenkirchener“, wie sie sich selbst manchmal noch nennen, mit ein bisschen Wehmut und viel Vorfreude im Herbst 2020 in einen Neubau neben der Justizvollzugsanstalt (JVA) in Bochum, im Volksmund wegen ihrer Adresse auch „JVA Krümmede“ genannt.

Auf gute Nachbarschaft

Vom Eingangsbereich aus gesehen bilden vier Baukörper mit hellen Ziegelsteinfassaden die Anstalt. Sie erstrecken sich über ein ca. 31.000 Quadratmeter großes Grundstück. Ein Verbindungsgang fügt das Ensemble zu einem Gebäudekomplex zusammen. In nördlicher Richtung überragen die Flutlichtmasten des Ruhrstadions die Außenmauer. Östlich davon schließt sich hinter einer Mauer das Gelände der JVA Bochum an.

Wer die SothA betreten will, muss zunächst das Pfortengebäude passieren. Dieses spielt eine Schlüsselrolle, denn die Pforte werden sich „die Gelsenkirchener“ zukünftig mit „den Bochumern“ – wie sie ihre neuen Nachbarn

SothA-Leiter Alwin Molitor, Manfred Borgmeier vom BLB NRW Münster, SothA-Mitarbeiter Stefan Bohse und Martin Willers, ebenfalls BLB NRW Münster.



Zwischen den Gebäuden und dem gläsernen Verbindungsgang befinden sich kleine Innenhöfe mit Bepflanzung.

der JVA (noch) nennen – teilen. Das Besondere: Zwei unterirdische Tunnel verbinden sowohl die SothA als auch die Justizvollzugsanstalt Bochum mit dem Pfortengebäude. Eine enorme Herausforderung während der Bauzeit, denn der Betrieb in der JVA Bochum lief regulär weiter. „Bei der JVA stand natürlich immer die Sicherheit im Mittelpunkt“, erläutert Martin Willers vom BLB NRW. Als direkte Nachbarin und unmittelbar Betroffene war deshalb auch die JVA stets mit dabei, wenn sich Willers und sein BLB NRW Kollege Manfred Borgmeier mit Vertretern der Sozialtherapeutischen Anstalt und des Justizministeriums zum Koordinationstermin am runden Tisch zusammenfanden. „Mit der Übergabe der neuen Gebäude geht die Arbeit für uns hier noch nicht zu Ende“, erklärt Borgmeier. Als Nächstes werden die beiden den Besucherbereich der benachbarten JVA erneuern. Erst anschließend wird der Tunnel, der vom neuen Pfortengebäude der Sozialtherapeutischen Anstalt zur JVA hinüberführt, auch von Besuchern und Bediensteten genutzt



Bei der JVA stand natürlich immer die Sicherheit im Mittelpunkt.

Martin Willers
Projektverantwortlicher BLB NRW,
Niederlassung Münster

werden können. In der Zwischenzeit verhindert eine dicke Mauer in seiner Mitte jegliches Durchkommen. „Sobald wir den Besucherbereich erneuert und den Tunnel angebunden haben, kann die Mauer weg“, erklärt Willers. Das neue Pfortengebäude nutzen die Sozialtherapeutische Anstalt und die JVA dann gemeinsam. Die alte Pforte der JVA wird deshalb von einem neuen Teil der Außenmauer eingeschlossen und später abgerissen.

Die Nachbarschaft zur JVA Bochum bietet der Sozialtherapeutischen Anstalt einige Vorteile: „Die Bochumer“ übernehmen die Überwachung der gemeinsamen Außenmauer und das Kochen. „Auch wenn die Bauphase sicherlich eine Herausforderung war: Unsere Nachbarn sind ganz glücklich mit uns – und wir mit ihnen“, resümiert Alwin Molitor, Anstaltsleiter der SothA, mit Blick auf das angrenzende Polizeigebäude und die JVA.



Gemeinschaftsraum einer offenen Wohngruppe. Die Einrichtung soll optimale Therapiebedingungen schaffen.

Baulicher Quantensprung

Zufrieden ist man vonseiten der Sozialtherapeutischen Anstalt aber auch mit der neuen Ausstattung. Die neuen Gebäude markieren einen Quantensprung zur Anstalt in Gelsenkirchen. Als die Sprache auf die neue Lüftungsanlage kommt, muss SothA-Mitarbeiter Stefan Bohse schmunzeln: „In Gelsenkirchen haben wir immer das Fenster aufgemacht, wenn wir frische Luft brauchten.“ Mit dem Umzug ist zudem erstmals die Möglichkeit gegeben, körperlich behinderte Menschen aufzunehmen. Bei der Ausstattung des Wohngebäudes galt es generell, einiges zu beachten, und der Teufel lag im Detail: Hohlräume mussten vermieden werden und die Trennwände zu den Badezimmern wurden aus Kunststoff gefertigt, damit nichts darin versteckt werden kann. Die Spülkästen für die Toiletten der Zimmer sind sogar eigens in Technischächten untergebracht, auf die nur vom Flur mit einem Extraschlüssel zugegriffen werden kann.

Das Leben in einer sozialtherapeutischen Anstalt

Neue Technik, neue Gebäude und neue Wege – daran muss man sich erst mal gewöhnen. Deshalb starten Molitor und seine Mannschaft nach der Gebäudeübergabe durch den BLB NRW Ende Juni zunächst mit einem Testbetrieb in der noch leeren SothA, um sich etwa mit dem Schließkonzept und Arbeitsroutinen vertraut zu machen. „Wir haben nur einen Versuch“, sagt Alwin Molitor. Im September können dann bis zu 79 Insassen in der Sozialtherapeutischen Anstalt Bochum untergebracht werden. Für sie ist die Einrichtung die letzte Station ihrer Haftzeit, bevor sie in Sicherungsverwahrung weiterbehandelt werden oder – bei Erreichen des Therapieziels – in das normale Leben zurückkehren.

Damit das möglichst häufig gelingt, ist alles in der SothA dem Therapieziel untergeordnet. Von 6:00 bis 21:30 Uhr können sich die Insassen



Die Tagesstruktur der Insassen ist komplett an draußen angepasst.

Alwin Molitor
Anstaltsleiter der
SothA Bochum

außerhalb ihrer Zimmer frei bewegen. Sie leben in Wohngruppen, in denen durchaus einmal Konflikte entstehen, die aber in der Gruppe gelöst werden. Auch die Einhaltung der Regeln wird durch das Gruppengefüge sichergestellt. Diese Art der sozialen Kontrolle und das Erfordernis, sich mit seinen Mitinsassen auseinandersetzen zu müssen, sind wichtige Faktoren, warum das Konzept der offenen Wohngruppen funktioniert.

Auf der anderen Seite spielt die Tagesstruktur eine genauso entscheidende Rolle. „Es ist alles komplett an draußen angepasst: Die Insassen gehen morgens zur Arbeit, werden dann mittags im Speisesaal essen und kehren erst abends wieder auf ihre Zimmer zurück“, beschreibt Molitor den Rhythmus. Jeder, der hier lebt, muss arbeiten. Während ihrer Zeit in der SothA können die Insassen die Ausbildung zum

Industriemechaniker, Elektriker oder – mit dem Umzug nach Bochum – auch die zum Tischler absolvieren. Hierfür hat der BLB NRW extra ein funktionelles Werkstattgebäude errichtet. Auf 2.435 Quadratmetern stehen Maschinen und Werkzeuge – um den Insassen nach Verlassen der Sozialtherapeutischen Anstalt eine Tür in das normale Arbeitsleben zu öffnen und eine Perspektive zu ermöglichen.

Zukunftsmusik

Das Ziel von Alwin Molitor und seinem Team ist während der ganzen Therapiezeit klar definiert: Sie wollen das Gefährdungspotenzial der Insassen reduzieren und Rückfallprophylaxe betreiben. Denn auch wenn die Gebäude jetzt einen sehr guten Standard bieten, soll niemand zweimal hinter den Gittern der Sozialtherapeutischen Anstalt landen. ■



Zwei Mauern und ein Zaun sorgen für eine sichere Unterbringung der Insassen.



BLB NRW Geschäftsführer Marcus Hermes (vorne links) und Justizminister Peter Biesenbach (vorne rechts) beim Rundgang durch den Neubau.



Hinter den roten Türen liegen die Zimmer der Insassen, die weißen verbergen die Technischächte.

Zentrum für Proteindiagnostik (PRODI)

Krebs und Alzheimer auf der Spur



Nahezu unbemerkt schleicht sie sich heran – löscht Erinnerungen, lässt vergessen. Demenz. Eine Krankheit, die von Veränderungen des Gehirns geprägt und deren häufigste Form Alzheimer ist. Sie ist eine der neurodegenerativen Erkrankungen, die Wissenschaftler und Mediziner neben Krebserkrankungen in einem vom BLB NRW errichteten Forschungsbau – dem Zentrum für Proteindiagnostik, kurz PRODI – weiter entschlüsseln. Ihr Ziel: für Krebs und Krankheiten wie Alzheimer neue Verfahren der Frühdiagnostik zu entwickeln und diese in die klinische Anwendung zu bringen.

Mit dem Zentrum für Proteindiagnostik (PRODI) hat der BLB NRW für die Ruhr-Universität Bochum (RUB) einen hochmodernen Gebäudekomplex geschaffen, in dem offene Fragen der Medizin erforscht werden. Ein Zuhause für die Spitzenforschung. „Ein Gebäude wie das PRODI zu bauen, heißt ein Gebäude für die Gesellschaft zu bauen. Krebs und Alzheimer sind Krankhei-

ten, die jeden von uns treffen können. Mit dem PRODI geben wir Wissenschaft und Forschung unter einem Dach den Raum, um diese Krankheiten mithilfe der Proteindiagnostik weiter zu untersuchen“, sagt Claudia Heckmann, die zuständige Assetmanagerin in der Niederlassung Dortmund des BLB NRW.

Onkologen, Neurologen und Pathologen arbeiten im neuen Forschungszentrum an der Entwicklung innovativer Verfahren, die eine Proteinveränderung bereits in frühen, symptomlosen Krankheitsstadien nachweisen.



Vier Geschosse, vier Kompetenzbereiche:

- 3. OG: Bioinformatik
- 2. OG: Medizinische Proteomanalyse
- 1. OG: Experimentelle Medizin
- EG: Biospektroskopie



Prof. Dr. Klaus Gerwert ist Leiter des Lehrstuhls für Biophysik an der RUB und geschäftsführender Gründungsdirektor des Forschungsbaus PRODI.

Proteine spielen bei Krankheiten, insbesondere im neurodegenerativen und onkologischen Bereich, eine zentrale Rolle. „Etwa zehn Jahre bevor eine Krebserkrankung für uns sichtbar wird, gibt es bereits Veränderungen in Proteinen. Sie führen über die Jahre zu Veränderungen in den Körperzellen und schließlich zu Veränderungen im Gewebe. Erst dann treten erste für uns sichtbare Anzeichen einer Erkrankung auf. Daraufhin wird eine Gewebeprobe entnommen, mit der die Erkrankung diagnostiziert werden kann“, erklärt Prof. Dr. Klaus Gerwert, geschäftsführender Gründungsdirektor des PRODI und Leiter des Lehrstuhls für Biophysik an der RUB.

Ein Zuhause für Spitzenforschung

Erste Symptome von Alzheimer zeigen sich heute erst dann, wenn große Teile des Gehirns bereits irreparabel geschädigt sind. Für dieses Absterben von Gehirnzellen sind Eiweißablagerungen in oder zwischen den Nervenzellen



Die Vision, die wir von diesem Forschungsbau hatten, hat der BLB NRW baulich sehr gut realisiert.

Prof. Dr. Klaus Gerwert

einer der Gründe. Derartige Ablagerungen können bei der Herstellung von Proteinen im Gehirn entstehen, wenn während der Produktion ein Fehler unterläuft und es zu einer Fehlfaltung eines Proteins kommt. „Alzheimer ist wie Krebs eine heimtückische Krankheit. Die erste Fehlfaltung eines Proteins kann bereits 15 bis 20 Jahre vor den ersten spürbaren Symptomen wie Vergesslichkeit auftreten. Die fehlgefalteten Proteine verklumpen und lagern sich mehr und mehr im Gehirn ab“, erzählt Prof. Dr. Gerwert. „Es dauert bis zu acht Jahre, bis die Ablagerungen, sogenannte Plaques, sich ausbilden. Erst wenn sie vorzufinden sind, ist die toxische Wirkung im Gehirn gegeben und erst dann ist die Alzheimererkrankung klinisch sichtbar.“

Ziel der Grundlagenforscher und Mediziner – darunter Onkologen, Neurologen und Pathologen – ist es deshalb, in dem neuen Forschungsbau innovative Verfahren zu

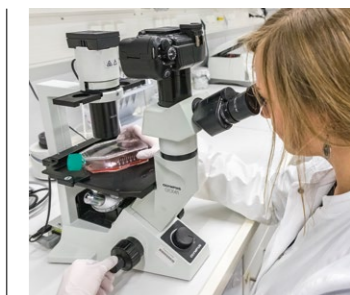
entwickeln, die eine Proteinveränderung bereits in frühen, symptomlosen Krankheitsstadien nachweisen. Im Idealfall gelingt dies bereits an minimalinvasiv zu gewinnenden Körperflüssigkeiten wie Blut. Durch die im PRODI entwickelten Verfahren sollen sich zugleich individuelle Möglichkeiten einer Therapie ableiten lassen. Prof. Dr. Gerwert: „Uns geht es darum, sichere, schnelle und routinemäßige Screening-Verfahren für Risikopersonen zu entwickeln. Sie sollen einen frühzeitigen Aufschluss darüber geben, ob eine Person zum Beispiel mit hoher Wahrscheinlichkeit an Alzheimer erkranken wird.“

Eines dieser Verfahren ist der Alzheimer-Bluttest, der als erstes Produkt aus dem neuen Forschungsbau in die klinische Anwendung gehen könnte. Mittels eines Infrarotsensors wird in einer Blutprobe ein bestimmtes, winzig kleines Protein extrahiert und gemessen, ob es in seiner gesunden oder krankhaften, das heißt fehlgefalteten und demzufolge alzheimer-typischen Form vorliegt. Außerdem schauen sich die Forscher die Verteilung von gesunden und kranken Proteinen an. Prof. Dr. Gerwert: „Mit dem Bluttest haben wir die Möglichkeit, Alzheimer weit vor dem Auftreten erster klinischer Symptome zu erkennen. Je früher

wir derartige Erkrankungen diagnostizieren können, desto höher sind die Chancen, dass wir den Zeitpunkt, zu dem die Krankheit ausbricht, verzögern können, und desto höher sind vielleicht auch irgendwann die Chancen auf Heilung.“

Weiterer Meilenstein auf dem Gesundheitscampus

Das PRODI – modern, hell und mit einer Nutzfläche von rund 4.300 Quadratmetern ausgestattet – befindet sich am Eingang zum Gesundheitscampus NRW. Mit seiner weißen, horizontal gegliederten Aluminiumfassade sticht der Forschungsbau auf dem Bochumer Campus hervor und unterstreicht dennoch den gemeinsamen Gesundheitsgedanken. Wer durch die Eingangstür tritt, blickt aus dem Erdgeschoss hinaus in einen lichtdurchfluteten Innenhof. Der Innenhof teilt das Gebäude in zwei Bereiche: Auf der einen Seite befindet sich ein Verwaltungstrakt mit über 50 Büros. Auf der anderen Seite sind rund 70 Labore und laborähnliche Flächen beheimatet. Die Bereiche werden über gläserne Treppenhäuser und Kommunikationszonen miteinander verbunden.



70 Labore und laborähnliche Flächen stehen der Spitzenforschung im PRODI zur Verfügung.



Die sogenannten Caféecken sind ein beliebter Treffpunkt für die Wissenschaftler und Mediziner. „Das PRODI ist ein hervorragend konzipiertes Gebäude. Die Vision, die wir von diesem Forschungsbau hatten, hat der BLB NRW baulich sehr gut realisiert. Die Caféecken zum Beispiel fördern den Austausch zwischen uns Naturwissenschaftlern und den Medizineren sowie die Kreativität. Dort können wir uns spontan austauschen, was unsere Arbeit enorm vorantreibt“, erzählt Prof. Dr. Gerwert. Zuvor waren die Wissenschaftler und Mediziner in ganz unterschiedlichen Gebäuden in und um Bochum herum angesiedelt. „Genau darum ist dieses Gebäude des BLB NRW so wichtig: Weil hier die Expertise der Grundlagenforschung und die der klinischen Anwendung unter einem Dach zusammenarbeiten können.“

Hochmodern ausgestattete Forschungsflächen

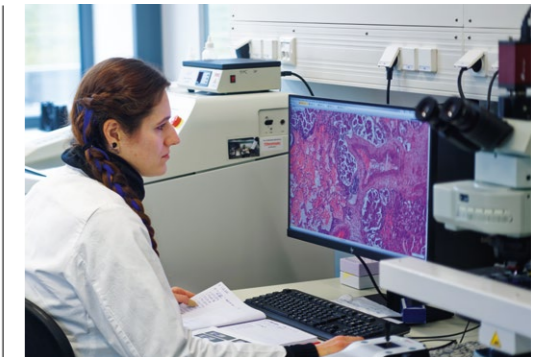
Insgesamt 130 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten zurzeit im PRODI, verteilt auf vier Stockwerke. Wer an den Labortrakten vorbeigeht, sieht hochmoderne Forschungsgeräte in ebenso modernen Laboren. Forschungsbauten wie das PRODI sind technisch eine Herausforderung. In das Gebäude muss beispielsweise eine hohe Kälteleistung eingespeist werden, denn im Zuge der Forschung kommen hochauflösende Datenprogramme zum Einsatz. Sie laufen über große Serveranlagen, die ausreichend klimatisiert werden müssen. Um diese Leistung zu erzielen, wurde im Untergeschoss ein riesiger, fünf Meter tiefer Saal mit der Kältezentrale errichtet. „Ein hocheffizientes Blockheizkraftwerk versorgt das Gebäude von hier aus mit Strom. Gleichzeitig wird die Wärme des BHKW mithilfe moderner Absorber-Technik, also wie bei einem Kühlschrank, in die im großen Umfang benötigte Kälte umgewandelt“, erklärt Holger Borgas, Projektleiter in der Niederlassung Dortmund des BLB NRW. Doch nicht nur die Serveranlagen müssen kühl gehalten werden, auch in den Laboren darf es nicht zu warm werden. „Wir haben daher in den Laboren Präzisionsklimageräte einbauen lassen, die eine minimale Schwankung der Raumtemperatur von +/- 0,5 Kelvin tolerieren. Stärker darf die Temperatur dort nicht schwanken, damit die



Das Zentrum wurde in einer Bauzeit von nur zweieinhalb Jahren errichtet, um für die Forscher und Mediziner sehr schnell die bestmöglichen Bedingungen zu schaffen.

Holger Borgas
Projektleiter
BLB NRW, Niederlassung Dortmund

Messergebnisse der Forscher nicht verfälscht werden.“ Auch das Lüftungssystem und den Schallschutz in den Laboren hat der BLB NRW speziell auf einen Forschungsbau ausgerichtet. Weitere Besonderheit des Gebäudes: Das Fundament und die Kellerdecke unter den Laboren weisen eine Dicke von mehr als einem Meter auf, um möglichen Schwingungen vorzubeugen, die sonst die Messtechnik beeinflussen könnten. „Das PRODI zeigt beispielhaft, wie viel Sinnstiftendes in der Arbeit des BLB NRW steckt. Das ganze Team hat das Zentrum mit Leidenschaft und in einer Bauzeit von nur zweieinhalb Jahren errichtet, um für die Forscher und Mediziner sehr schnell die bestmöglichen Bedingungen für ihre Arbeit zu schaffen“, sagt Holger Borgas. Die Wahrscheinlichkeit, an Krebs oder Alzheimer zu erkranken, steigt mit dem Alter akut an. „Da wir uns einer alternden Gesellschaft gegenübersehen, werden künftig immer mehr Menschen betroffen sein. Hinzu kommen explodierende Kosten, die das Gesundheitssystem belasten“, erzählt Prof. Dr. Gerwert.



Im Zentrum für Proteindiagnostik werden offene Fragen der Medizin erforscht.

„Es geht uns nicht nur darum, in diesem Gebäude neues Wissen über Proteine und damit auch über diese Krankheiten zu erforschen. Es geht uns vor allem auch darum, das Wissen in den Kliniken anzuwenden, um Menschen zu helfen.“ Mit dem Forschungsbau PRODI hat der BLB NRW dafür genau die passenden Flächen geschaffen. ■

Aus dem Erdgeschoss des Gebäudes blickt man in einen lichtdurchfluteten Innenhof.



INFO

- Gesamtkosten inkl. Erstausrüstung: rund 51 Mio. Euro
- Finanzierung: je zur Hälfte von Bund und Land
- Bewilligt durch die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz, nachdem der Wissenschaftsrat das Vorhaben „von überragender Bedeutung“ zur gemeinsamen Bund-Länder-Förderung empfohlen hatte

Bildnachweis

Jörg Hempel Fotografie (Titel, S. 49 unten)

Peter Hinschläger (S. 4, 20, 25)

Paul Henri Degrande/Pixabay (S. 6 links, 26 oben)

Lars Heyne, BLB NRW (S. 6 rechts, 7 links, 28, 31, 32, 38 oben, 46 links, 50, 52 unten, 53, 54, 55 oben, 66, 78 Mitte, 101)

agn Niederberghaus & Partner GmbH (S. 7 rechts, 86)

PRODI/Martin (S. 8 links, 95, 97, 98)

Benjamin Westhoff (S. 8 oben, 49 oben, 62, 64, 65 oben, 67, 76 oben)

Thomas Range (S. 8 unten, 12, 14, 16, 18, 83 unten)

Denny Franzkowiak/Pixabay (S. 22 oben)

Ministerium der Finanzen des Landes Nordrhein-Westfalen (S. 22 unten)

Tim Irion, BLB NRW (S. 23, 81 unten, 90, 92, 93 oben/links)

BLB NRW (S. 26 unten, 44, 77 unten)

Sarah Kaiser, BLB NRW (S. 27 oben, 56, 57 rechts, 58, 59 oben, 89)

Damien Tupinier, Unsplash (S. 27 unten)

Katja Winden, BLB NRW (S. 30, 72, 73)

Carsten Pilz, BLB NRW (S. 33, 68, 70, 71)

Sebastian Rolko, BLB NRW (S. 34, 36, 37)

Pauline Rensing (S. 35)

Bergische Universität Wuppertal (S. 38 unten, 40)

Nicole Zander, BLB NRW (S. 39, 41, 45, 46 unten, 47, 48 oben, 74, 77 oben)

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (S. 42)

Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen, Ralph Sondermann (S. 48 unten)

pbr Planungsbüro Rohling (S. 49 Mitte)

Alexander Müller, RWTH (S. 51, 52 oben)

GOHL-KTK GmbH (S. 55 unten)

Wikimedia CC BY-SA 4.0 (S. 57 links)

Landgericht Bonn (S. 59 unten)

Bernd Klass, BLB NRW (S. 60, 61 oben/unten, 78 oben)

SSP AG (S. 61 Mitte)

Durth Roos Consulting/Ulrich Lank Ingenieurbüro (S. 65 unten)

Schopmeyer Architekten (S. 76 unten)

Daniel Heinen, Bundeswehr (S. 78 unten)

Heiko Timmer, ITR Haan (S. 79)

Christa Lachenmaier (S. 81 oben)

Bastian Rodowski, BLB NRW (S. 82 links, 84, 85)

iStock (S. 82 rechts)

Krischerfotografie (S. 82 unten)

Rainer Rosenow (S. 83 oben)

nts Ingenieurgesellschaft (S. 87)

Rebecca Keller, BLB NRW (S. 88)

Uwe Süßlohn, agn Niederberghaus & Partner GmbH (S. 91, 93 rechts)

RUB, Marquard (S. 94, 96, 99 unten)

PRODI, Großerüschkamp (S. 99 oben)



Wir geben dem Land NRW seinen Raum.

Hier, auf den insgesamt 29.000 Quadratmetern des Behrens- und Vöth-Baus, realisiert der BLB NRW nach einer umfangreichen Modernisierung in den nächsten Jahren unter anderem ein „Haus der Geschichte für Nordrhein-Westfalen“.

Impressum

Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW

Mercedesstraße 12

40470 Düsseldorf

Tel. +49 211 61 70 00

Mail einblicke@blb.nrw.de

Web www.blb.nrw.de

ViSdP: Silke Schenck,
Leiterin Presse und Kommunikation

Redaktion

Lars Heyne (leitender Redakteur):

S. 12-19, 26, 34, 50, 79

Stefan Balazs: S. 27 oben, 38

Frank Buch: S. 49 oben, 78 Mitte

Liane Gerardi: S. 14, 26

Tim Irion: S. 20, 80, 84

Sarah Kaiser: S. 56, 86, 90

Bernd Klass: S. 16, 60, 78 oben

Victoria Müller: S. 34, 78

Claudia Ohmann: S. 26 unten

Carsten Pilz: S. 33, 68, 86

Bastian Rodowski: S. 84

Daniela Schaefer: S. 49 unten, 78 unten, 94

Nick Westerhelweg: S. 49 oben, 62, 78 Mitte

Katja Winden: S. 28, 72

Nicole Zander: S. 27 Mitte, 42, 48, 49 Mitte

Konzept und Gestaltung

Niehaus Knüwer and friends GmbH

Werbeagentur

Jägerhofstraße 21–22

40479 Düsseldorf

www.niehausknuewer.de

Druck

Bonifatius GmbH

Druck – Buch – Verlag

Karl-Schurz-Straße 26

33100 Paderborn

www.bonifatius.de

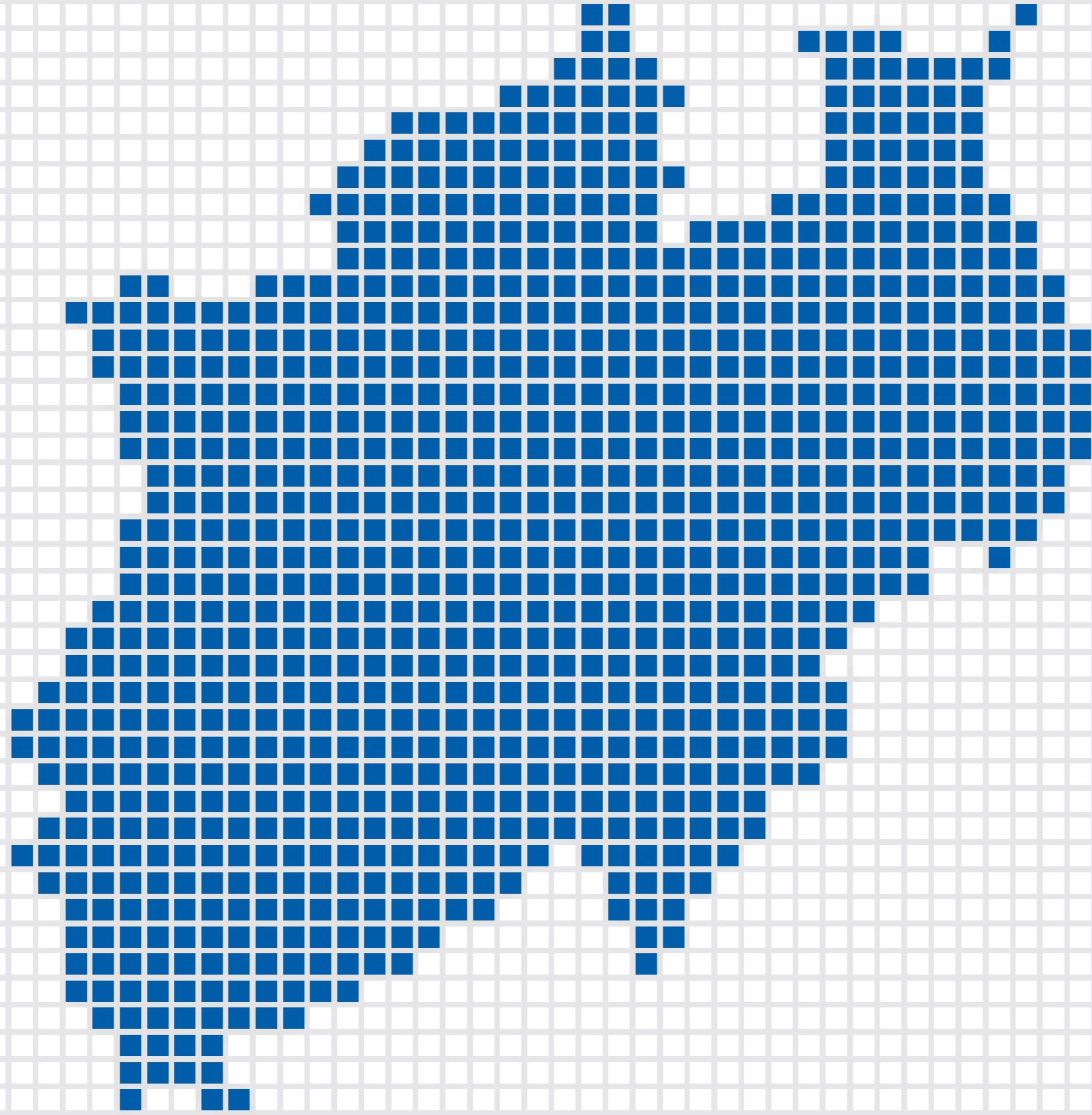
Papier

Inhalt: Inapa Infinity Silk

Vor- und Nachsatz:

Soporset Premium Offset

Stand: Oktober 2020



BLB NRW

