



MaNidus
Ingenieure GmbH



WE MAKE YOUR IDEAS WORK.

MaNidus
Ingenieure

www.tragwerksplanung.berlin

UNTERNEHMENS PROFIL

Unser Unternehmen ist spezialisiert auf **digitale Planungsmethoden** und Ressourcenoptimierte **Tragwerksplanung**. Mit unserem technologischen Know-how und unserem engagierten Team bieten wir maßgeschneiderte Lösungen für Projekte aller Art, um die für Sie **optimale Lösung** zu entwickeln.



DER INHALT

Über MaNidus	04
Entwicklung, Vision & Mission	06
Unternehmens Werte	08
Nachhaltigkeitsstrategie	10
Soziales Engagement	11
Unser Team	12
BIM bei MaNidus	13
Unsere Leistungen	14
Referenzen – LPH 1-6	16
Referenzen – LPH 5-6	40

ÜBER MaNidus

WE MAKE YOUR IDEAS WORK.

Unser Leitsatz steht im Fokus eines jeden Projekts.

Unser Kernkompetenz, die Tragwerksplanung, verbinden wir mit modernen und digitalen Planungsmethoden um für ihr Projekt den größten Mehrwert zu generieren.

Eine Modellbasierte Planung ist bei uns selbstverständlich und die Vorteile davon werden Sie bereits in den frühen Projektphasen feststellen.

Von Wohnquartieren über Mehrfamilienhäuser, Bürogebäude, Schulen bis Nahversorgungszentren:

Wir stehen mit unsere Expertise und vollem Engagement zur Verfügung.



CEO STATEMENT

Markus Nitschke & Tom Frackenpohl

MaNidus hat sich seit der gemeinsamen Gründung durch Markus Nitschke und Tom Frackenpohl als ein innovatives Unternehmen etabliert, das stets danach strebt, Neues zu schaffen und sich den Herausforderungen der Zukunft zu stellen.



Die **partnerschaftliche Zusammenarbeit**, sei es mit Kunden, Fachplanern oder intern im Team, ist der Schlüssel zu unserem Erfolg. Wir schätzen unsere Partnerschaften und wissen, dass sie uns stärker machen.

– Markus Nitschke

UNTERNEHMENS ENTWICKLUNG

Im Team haben wir **digitale Planungsprozesse** entwickelt, durch die wir unsere Qualität maximieren und **Ressourcen sowie Materialien optimieren**. Gleichzeitig steht bei uns die Entwicklung neuer, **nachhaltiger Planungskonzepte** im Fokus.

2021

- **Firmengründung** und Aufbau eines motivierten und sowohl fachlich, als auch kulturell diversen Teams

2022

- Offizielles Mitglied von buildingSMART
- **BIM-Zertifizierung** für Mitarbeitende



2023

- Ausbau der BIM-Kompetenz
- Erweiterung der Expertisen im Bereich des **nachhaltigen Bauens mit Holz-Beton-Hybridkonstruktionen**



VISION

Unsere Tragwerke sind ressourcenschonend, nachhaltig und wandelbar. Sie ermöglichen und unterstützen den architektonischen Entwurf.

& MISSION

Wir planen gemeinschaftlich, denken lösungsorientiert und bleiben innovativ.

Unserer Vision folgend, wollen wir mit unseren Planungsleistungen die Gestaltung der Gebäude von morgen prägen, um nachhaltige und architektonisch wertvolle Bauwerke zu schaffen.

Wir unterstützen das Planungsteam und verlieren dabei nie das Projektziel aus den Augen. Als gemeinsames Team behalten wir stets unsere Werte im Blick.

Unser Fundament besteht aus der Nutzung neuer Technologien, der Entwicklung nachhaltiger Konstruktionen und einer ressourcenschonenden Planung.



*Wir leben den Gedanken eines **Planungsteams** in dem **partnerschaftlich Großartiges möglich** gemacht wird.*

- Tom Frackenpohl

UNTERNEHMENS WERTE



gemeinschaftlich

- Seit Beginn stehen bei MaNidus **Gemeinschaft** und **Teamwork** an erster Stelle, begleitet von offener Kommunikation, um Vertrauen zu schaffen und uns gegenseitig bestmöglich zu unterstützen.

- **Kreativität** und **Offenheit für Veränderungen** inspirieren unsere Mitarbeitenden bei MaNidus dazu, über den Tellerrand zu schauen und kontinuierlich Verbesserungen und neue Technologien voranzutreiben



innovativ



lösungsorientiert

- Die **Bedürfnisse und Wünsche** unserer Kundinnen und Kunden haben bei MaNidus höchste Priorität. **Effiziente Lösungen** zu finden, die ihre Erwartungen übertreffen, treibt uns an.

- Unsere Leidenschaft ist ansteckend und fördert die **Motivation** sowie das **Engagement** im gesamten MaNidus-Team.



leidenschaftlich



vielfältig

- Über sieben Nationalitäten bereichern unser MaNidus-Team mit **verschiedenen Perspektiven** und Lebenserfahrungen. Die daraus entstehende **Vielfältigkeit** fördert eine lösungsorientierte Zusammenarbeit, Offenheit sowie den Austausch von Ideen und stärkt unsere **Verbundenheit**.



Die produktive Auseinandersetzung zwischen Gestalter und Konstrukteur ist für die Entwicklung guter Architektur wesentlich. In der Zusammenarbeit mit MaNidus wird unsere Architektur besser.

– Karsten Groot, Architekt & Geschäftsführer KGA

Unser Ziel ist es, **langfristige Partnerschaften** aufzubauen, indem wir Ihre Erwartungen übertreffen und Ihnen ein Höchstmaß an Kundenzufriedenheit bieten.

Unsere Kunden schätzen besonders unsere **Zuverlässigkeit** und unseren **überdurchschnittlichen Einsatz**, jedes Projekt termingerecht und mit der äußerster Präzision abzuschließen.

Vertrauen ist für uns von größter Bedeutung, und wir arbeiten hart daran, dieses Vertrauen in jeder Geschäftsbeziehung zu festigen.



Wir leben unsere Werte jeden Tag. Sie prägen unser Miteinander und die Zusammenarbeit.



NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE

Unsere Nachhaltigkeitsstrategie umfasst eine breite Palette von Maßnahmen, die von effektiver **Mülltrennung** bis zur Förderung von **Diversität im Team** und der kostenfreien Bereitstellung des **Deutschlandtickets** für alle Mitarbeitenden reichen.



Ressourcen-schonung

Alle **Planungsabläufe** sind **vollständig digital**: Wir streben ein papierfreies Büro an.



Mehrwegbox zum Lunch

Wir vermeiden Müll wo es möglich ist. Hierfür stellen wir z.B. dem Team **wiederverwendbare Mehrwegboxen** für ihr Lunch.



Fairtrade und Bio

Unser Obstkorb wird jede Woche frisch mit **Bio-Obst** und Bio-Gemüse gefüllt. Unser Kaffee stammt aus **fairem Anbau** und Handel.



Gesundheit

Die Gesundheit unserer Mitarbeitenden liegt uns am Herzen! Durch **Firmensport** im Urban Sports Club, **höhenverstellbaren Tischen** und Rückentraining sorgen wir für einen nachhaltigen Arbeitsplatz.



Nachhaltigkeit in der Planung

Im konventionellen Hochbau kommt nach wie vor überwiegend Stahlbeton und Mauerwerk zum Einsatz. Hierbei optimieren wir unsere Tragwerke so, dass **Bewehrungsmengen minimiert** und **Beton reduziert** werden.

Der **Holzbau** gewinnt zunehmend an Bedeutung, sodass wir immer häufiger auch die Variante eines nachhaltigen Holztragwerks planen und realisieren können.

SOZIALES ENGAGEMENT

Als Unternehmen haben wir eine große **Verantwortung** und einen entscheidenden Einfluss in Bezug auf Nachhaltigkeit und soziales Engagement.



Unterstützung von Einrichtungen

Die Unterstützung sozialer Einrichtungen, wie dem **Kinderpflegeheim** in Mellendorf (Niedersachsen), durch die Finanzierung von **Musiktherapie** für ein halbes Jahr, ist uns eine Herzensangelegenheit!



Social Days im Team

Jedes Quartal haben unsere Mitarbeitenden die Möglichkeit, sich während der Arbeitszeit bei voller Bezahlung einen Tag **für ein soziales Projekt** ihrer Wahl zu **engagieren**.



Firmenlauf als Spendenaktion

Fitness, Teambuilding und soziales Engagement vereint: Der **Berliner Firmenlauf** ist die ideale Kombination!

LEISTUNGSSTARKES TEAM



Tom Frackenpohl

Geschäftsführer

„Pünktlichkeit und Verlässlichkeit stehen bei uns an erster Stelle und daher legen wir großen Wert auf enge Zusammenarbeit und **offene Kommunikation**.

Mit unserem erfahrenen und engagierten Team sind wir bereit Ihre Visionen in die Realität umzusetzen.“



Durch unseren **internationalen Standort** Ho-Chi-Minh-City mit QA in Berlin, planen wir zuverlässig Ihr Großprojekt!



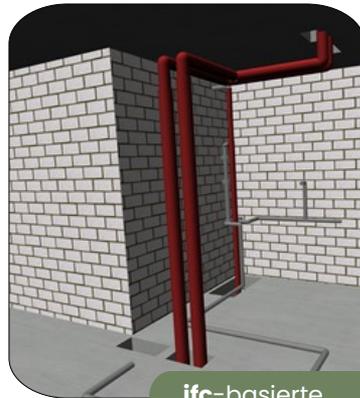
WIR LEBEN BIM...



... in jedem Projekt!



Kollisionsprüfung
BCF-basierte Kommunikation



**ifc-basierte
S&D-Planung**



Mengenermittlung
Modellbasierte Mengen



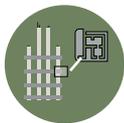
Visualisierung
Visualisierung und Doku

LEISTUNGEN



BIM – Tragwerksplanung

Unsere Kernkompetenz ist die Entwicklung von wirtschaftlichen und ressourcenminimierten Tragwerken die ihren architektonischen Entwurf realisieren lassen.



BIM – Schal- und Bewehrungsplanung

Wir erstellen für Sie hochwertigste Ausführungsplanung sowohl im Stahlbeton- und Mauerwerksbau, als auch im Stahl- oder Holzbau.

All unsere Planungen sind modellbasiert und ermöglichen einen BIM-Planungsprozess.



Beratung

Gerne beraten wir Sie zu allen statischen und konstruktiven Themen. In frühen Phasen beraten wir Bauherr und Architekt zur Entwicklung eines sinnvollen und wirtschaftlichen Tragwerks.

Wir planen durch alle Leistungsphasen **konsistent an einem Modell**. Dadurch stehen Ihnen modellbasierte Mengenermittlungen und verlässliche Bewehrungsmengenschätzungen frühzeitig zur Verfügung.

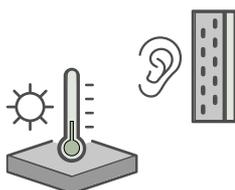
**WE MAKE
YOUR IDEAS
WORK.**



ZUSÄTZLICHE LEISTUNGEN

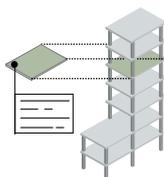
Bauphysik + Energieberatung

- **Schallschutz**
- **Wärmeschutz**
- **Energieberatung**
- Erstellung von Energieausweisen



BIM-Planung + Beratung

- Wir begleiten Sie durch Ihr BIM-Projekt mit unserem **buildingSMART** zertifizierten Mitarbeitenden
- Nutzen Sie unsere **BIM-Projektworkshops** zur Zieldefinition für ihr Projekt



Pfahlgründungen

- optimierte **Pfahlbemessungen**
- speziell auf **wirtschaftliche Optimierung** ausgerichtet
- Durchschnittlich lassen sich damit 20-30 % Beton je Bauvorhaben einsparen



Brandschutz

- **Brandschutzplanung** durch alle Leistungsphasen
- Erstellung von **Brandschutzkonzepten**



PROJEKT

EIC – Wohnquartier Eichenring

Das Neubauprojekt Eichenring im Panketal bildet eine Hufeisensiedlung aus zwei Gebäuden mit Wohn- und Gewerbeeinheiten.

Der Neubau besteht aus zwei hufeisenförmigen Gebäuden, die so angeordnet sind, dass sie zusammen eine schlüssige Kreisform ergeben und einen schön angelegten Innenhof umschließen. Die beiden Gebäude sind durch die gemeinsame Tiefgarage mit 150 Stellplätzen unterirdisch miteinander verbunden, die als WU-Konstruktion geplant wurde. Zusätzlich zu der Tiefgarage verfügen die Gebäude noch über Mieterkeller. Die 221 Wohnungen und 7-13 Gewerbeeinheiten sind dabei über vier Geschosse angeordnet, wobei das dritte und vierte Geschoss jeweils gestaffelt sind.

01

Projekt Zusammenfassung

Die vielfältigen Gründungsbereiche (Tiefgarage, Keller, Bodenplatte EG) erforderten präzise Lösungen für unterschiedliche Plattensprünge. Durch frühzeitige 3D-Modellierung konnten Deckensprünge visualisiert und effektiv gelöst werden. Die Teilüberbauung der Tiefgarage erforderte wandartige Träger im EG, um Lasten abzutragen, ohne das Stützenraster zu beeinträchtigen. Im Hofbereich galt es, Lasten aus Feuerwehrrutzlast und Bodeneigengewicht unterzugsfrei ins Stützenraster der Bodenplatte zu übertragen.



02

Eckdaten

Leistungsphasen: LP 1-6
Standort: Panketal, Deutschland
Bauart: Massivbau
BGF: ca. 28.000 m²
Geschosse: 4 + UG + TG (WU)
Bauherr: Kondor Wessels Bouw
Berlin GmbH

03

Besonderheiten

Durch die doppelt gestaffelten Obergeschosse ergibt sich ein großer Dachterrassenbereich.

Erstmals wurde in der Bauphase der Einsatz von **Augmented Reality** unter Zuhilfenahme unseres IFC-Fachmodells getestet.

Insbesondere zur Überprüfung von Dübelleisten und Durchbrüchen erwies sich die Anwendung als gutes Kontrollwerkzeug.



PROJEKT

NAU – Wohnquartier Nauen

Das Wohnquartier in Nauen besteht aus insgesamt 19 Häusern mit Kellern oder Tiefgaragen und drei bis vier Obergeschossen.

Die Gebäude sind in Massivbauweise geplant und besteht i. d. R. aus UG, EG, 1. -3. OG und einem zurückgestaffelten Dachgeschoss.

Im Untergeschoss sind Mieterkeller und Haustechnik untergebracht und unter einem Großteil der Gebäude werden Tiefgaragen geplant. Die Gebäude erfüllen höchste Energetische Standards und sind alle mit PV-Modulen auf den Dächern ausgestattet.

01

Projekt Zusammenfassung

Ein spannendes und hochkomplexes Wohnungsbauprojekt mit großen Spannweiten und engen Restriktionen in den Tiefgaragen.

Durch unsere Expertise im Wohnungsbau konnten hier trotz aller zu berücksichtigender Aspekte passende Tragwerke geplant und konstruiert werden.

Durch die parallele Bearbeitung von mehreren Gebäuden auch Leistungsphasen übergreifend konnten alle Planungsunterlagen termingerecht geliefert werden.



02

Eckdaten

- Leistungsphasen:** LP 1-6
Standort: Nauen, Deutschland
Bauart: Massivbau
BGF: ca. 45.000 m²
Geschosse: 4 Vollgeschosse + SG,
UG oder TG (WU)
Bauherr: Instone Real Estate GmbH

03

Besonderheiten

Bei der Planung von mehreren Gebäudetypen mit variierenden Untergeschossen und Tiefgaragen mussten **flexible Tragwerkslösungen** gefunden werden: Wenig Spielraum bei der Anordnung lastabtragender Bauteile in der TG und gleichzeitig die Berücksichtigung von **Leitungsquerungen** der TGA durch Unterzüge und Wände machten die Planung besonders herausfordernd.



PROJEKT

BEE – Grundschule + Sporthalle Beelitz

Im Zuge der Quartiersentwicklung Beelitz-Heilstätten ist der Neubau einer Grundschule mit Hort und einer Schwimmschule im Untergeschoss, sowie einer Sporthalle geplant.

Das Gebäude der Grundschule beinhaltet im UG unter dem Hort eine Schwimmschule mit einer freitragenden Fläche von ca. 11 m x 15 m. Das gesamte Gebäude ist in Massivbauweise geplant und besteht aus UG, EG, 1. -2. OG und einem Dachgeschoss als Holzkonstruktion.

Im Untergeschoss wird die Technik für die Schwimmschule untergebracht und die Außenwände bilden zusammen mit der Bodenplatte eine WU-Konstruktion.

01

Projekt Zusammenfassung

Eine flexible Grundrissgestaltung und Anordnung von Klassenräumen erfordern ein freies und schlankes Tragwerk. Durch minimierte Unterzughöhen und optimierte Stützenstellungen kann dies gewährleistet werden und eine kollisionsfreie Installation der TGA erfolgen.

Beim Hallentragwerk setzten wir auch die Robustheit und Schlankheit von Stahlbetonstützen in Kombination mit nachhaltigen Elementen, wie den Holz-Dachbindern.



02

Eckdaten

Leistungsphasen: LP 1-6
Standort: Beelitz, Deutschland
Bauart: Massivbau + Holzbau
BGF: ca. 9.000 m²
Geschosse: 4 Vollgeschosse,
teilunterkellert (WU)
Bauherr: KW-Development GmbH

03

Besonderheiten

Das Dachtragwerk der Schule ermöglicht als **weitspannende Holzkonstruktion** mit Gauben die flexible Anordnung von Klassenräumen auch noch im obersten Geschoss.

Die Sporthalle wird inkl. Anbau in Massivbauweise geplant. Stahlbetonstützen und **Brettschichtholz-Bindern** als Dachträger bilden des Tragwerk der Halle.



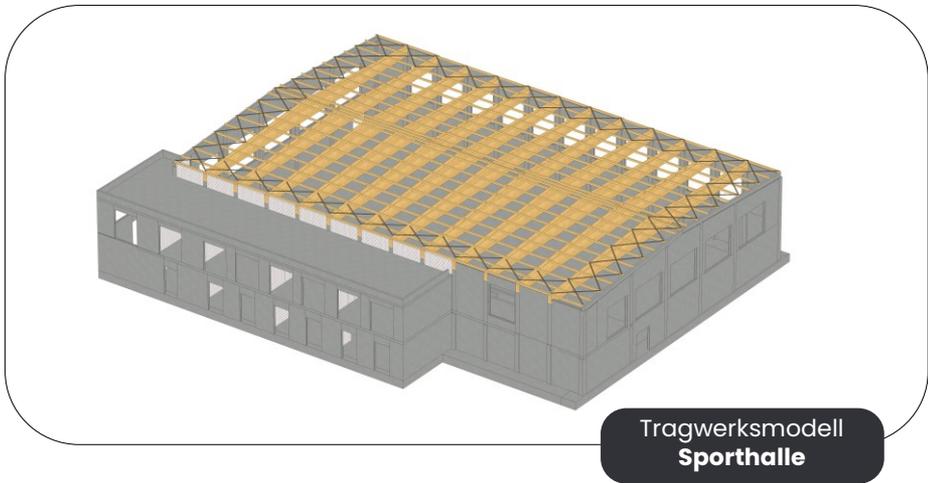
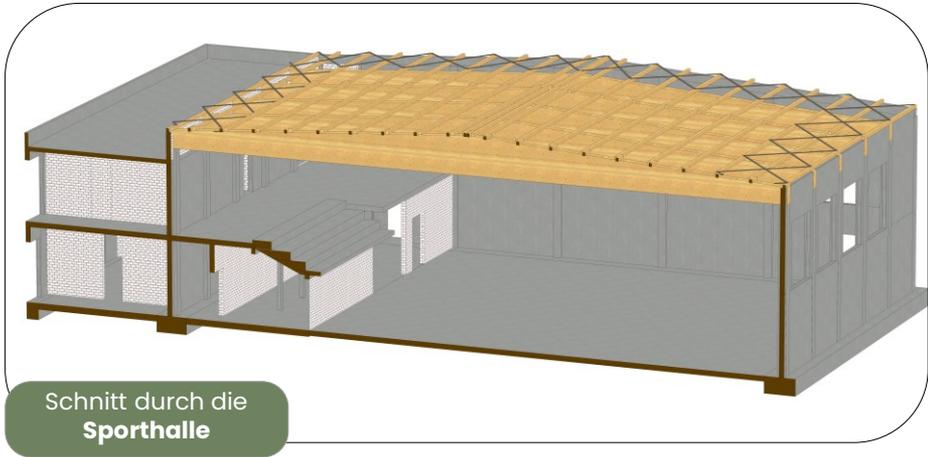
PROJEKT

BEE – Grundschule + Sporthalle



Tragwerkmodell
Grundschule





PROJEKT

Nahversorgungszentrum 'HUGOS'

Im Rahmen der Entwicklung des Quartiers ‚HUGOS‘ ist der Neubau eines integrierten, ovale Nahversorgungszentrums geplant.

Das Gebäude des Nahversorgungszentrums ist vollständig unterkellert und bietet mit einer großzügigen Tiefgarage viele Stellplätze. Im Erdgeschoss ist ein Supermarkt eingemietet dessen Verkaufsflächen maximale Flexibilität und eine geringe Stützenanzahl fordert. Das gesamte Gebäude ist in Massivbauweise geplant und besteht aus UG, EG, 1. –2. O, wobei die Obergeschosse nur die halbe Ellipse beinhalten. Die im 1. OG befindliche Kita forderte höchste Ansprüche an die WU-Decke über dem EG. Hier sind hohe Lasten aufgrund der Spielgeräte und der Begrünung über das möglichst weite Stützenraster im darunterliegenden Supermarkt abzutragen.

01

Projekt Zusammenfassung

Eine **flexible Grundrissgestaltung** im EG mit zudem **großen abzutragenden Lasten** auf der WU-Decke unter dem Außenbereich der Kita bei gleichzeitig starker **Einschränkung der Stützenanordnung** aufgrund der TG-Stellplätze bildeten die tragwerksplanerische Herausforderung bei diesem Projekt.

Durch intensive und modellbasierte Entwurfsplanung konnte eine optimale Stützenstellungen für die Erfüllung aller genannten Anforderungen gefunden werden.



02

Eckdaten

Leistungsphasen: LP 1-6
Standort: Berlin, Deutschland
Bauart: Massivbau
BGF: ca. 6.000 m²
Geschosse: TG, EG, 1. – 2. OG halbseitig
Bauherr: Bonava Deutschland GmbH

03

Besonderheiten

Das Nahversorgungszentrum bietet im EG einen **flexiblen Grundriss mit großzügigen Stützweiten** für den Supermarkt.

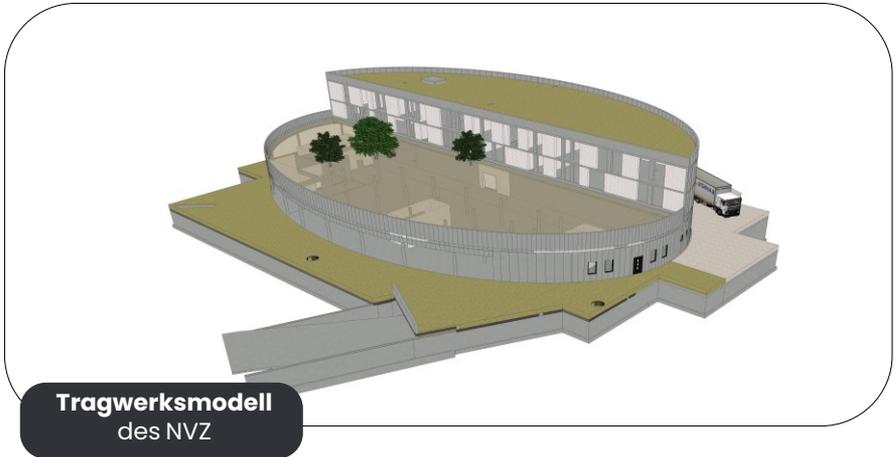
Durch den Ansatz mehrerer **Wandartiger Träger** im EG konnte auch die TG darunter so geplant werden, dass keine Beeinträchtigung bei den Stellplätzen entstand.

Die **Unterzugfreiheit** in der TG bietet der TGA einen freien Leitungsverzug.



PROJEKT

Nahversorgungszentrum 'HUGOS'





Schnitt durch das
Gebäudemodell



Bauzustand des
Quartiers + NVZ

PROJEKT

SW1 – Wohnquartier ‘Pankeaeue’

In Bernau entsteht am Schönfelder Weg ein neues Wohnquartier mit drei Mehrfamilienhäusern und einer großen TG.

Das geplante Projekt umfasst die Entwicklung und den Bau von drei Mehrfamilienhäusern, die teilweise durch eine gemeinsame Tiefgarage (TG) und Mieterkeller miteinander verbunden sind.

Die TG-Decke wird befahrbar gestaltet und bietet neben PKW-Stellplätze auch begrünte Bereiche zur Naherholung inkl. Spielflächen.

01

Projekt Zusammenfassung

Sowohl das Untergeschoss (UG) als auch die Tiefgarage werden als wasserundurchlässige (WU) Konstruktion ausgeführt, ebenso wie die Dächer und die TG-Decke, auf denen Bienenwiesen angelegt werden.

Die tragenden Wohnungstrennwände im EG bilden auf der TG-Decke wandartige Träger und fangen damit die Lasten von oben so ab, dass großzügige und stützenfreie Fahrgassen darunter möglich werden. Dieses Konzept schafft eine optimale Nutzung des Raums und eine flexible Anordnung der Stellplätze in der TG.

02 Eckdaten

Leistungsphasen: LP 3-6
Standort: Berlin, Deutschland
Bauart: Massivbau
BGF: ca. 20.000 m²
Geschosse: TG (WU), EG, 1. – 4. OG (WU)
Bauherr: Bonava Deutschland GmbH

03 Besonderheiten

Großzügige Dachterrassen und Balkone lockern die Architektur auf und schaffen ein lebendiges Quartiersbild.

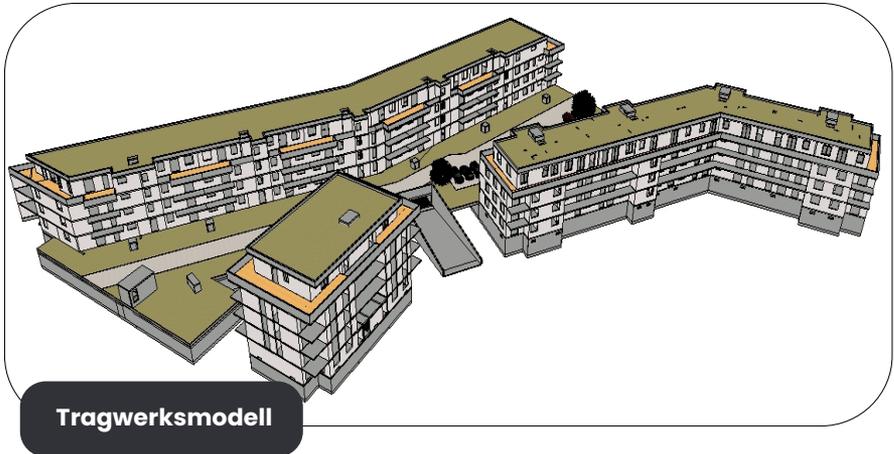
Die mittig unterhalb von Haus 1 verlaufende Fahrgasse in der TG erforderte ein gut **durchdachtes Tragkonzept** zur Abfangung der darüberliegenden Wände. Hier wurden zum Teil

Wandartiger Träger im EG ausgebildet und an andere Stelle Unterzüge zur Abfangung der Lasten geplant.



PROJEKT

SW1 – Wohnquartier 'Pankeaeue'





**Visualisierung
des Projektes**



Ansicht vom Hof

PROJEKT

Wohnquartier Baumschulwiese Ketzin

*Im Zuge der Entwicklung des **Wohnquartiers Baumschulwiese** in Ketzin entsteht ein generationsübergreifender Wohnkomplex.*

Unweit Berlins, an der Havel in der Stadt Ketzin entsteht ein Quartier mit 209 Wohnungen für ein generationsübergreifendes Wohnen, verteilt auf 17 Häuser. Zudem wird noch eine Kita sowie ein Wohn- und Geschäftshaus für den Pflegebereich errichtet. Die Häuser sind zu 40% unterkellert, insgesamt in fünf Gebäudetypen unterteilt und alle Wohnungen sind barrierefrei.

01

Projekt Zusammenfassung

Die insgesamt 17 Wohnhäuser in Massivbauweise lassen sich auf insgesamt 5 statische Gebäudetypen zusammenfassen. Lediglich die Gründung unterscheidet sich dann innerhalb der Typen. Die Untergeschosse werden als WU-Konstruktion ausgebildet. Die Gebäude ohne Untergeschoss werden mittels Bodenplatte und Streifenfundamenten gegründet.

Die Kita unterscheidet sich grundlegend in Bezug auf die Dachkonstruktion. Hier wurde eine Holzdachkonstruktion gewählt im Gegensatz zu den Wohnhäusern, wo ausschließlich eine Stb.- Flachdachkonstruktion mit extensiver Begrünung geplant wurde.



02

Eckdaten

Leistungsphasen: LP 1-6
Standort: Brandenburg, Deutschland
Bauart: Massivbau
BGF: ca. 18.000 m²
Geschosse: bis 4 + UG
Bauherr: Leonwert Potsdam

03

Besonderheiten

Durch die teilweise offene Erschließungsgestaltung der Wohnungen über vorgesetzte Laubengänge, war eine **präzise und frühzeitige Detailplanung** der Fertigteile sowie der Anschlussdetails erforderlich.

Das Zentrum des Quartiers bildet eine **Kita in Holzhybridbauweise**, bei der ein großes freitragendes Dachtragwerk als Holzkonstruktion geplant wurde. Die Kita ist jedoch noch nicht gebaut worden.

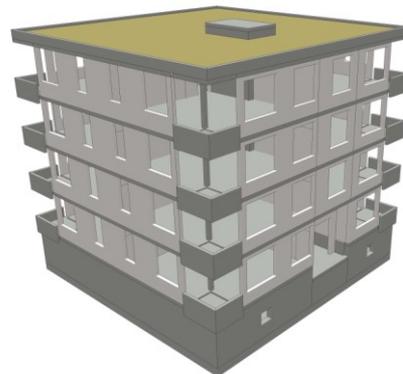
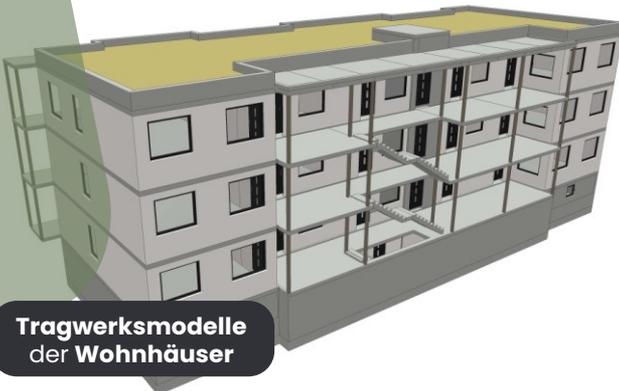


PROJEKT

Quartier Baumschulwiese Ketzin



**Tragwerksmodell
der Kita**



**Tragwerksmodelle
der Wohnhäuser**



PROJEKT

Neubau von drei Wohngebäuden mit TG ‚Elbestraße 1‘ in Berlin

In Berlin Teltow entsteht ein neuer Wohnkomplex aus drei Mehrfamilienhäusern mit großer Tiefgarage und Mieterkellern.

Zwei der insgesamt drei Mehrfamilienhäuser stehen auf der gemeinsamen TG und bilden zusammen mit dem alleinstehenden dritten MFH den Neubau-Komplex. Hier entstehen knapp 100 moderne Wohneinheiten in vier Vollgeschossen und einem gestaffelten Dachgeschoss mit umlaufenden Dachterrassen.

01

Projekt Zusammenfassung

Die beiden Häuser B und C stehen auf einer gemeinsamen Tiefgarage, welche als WU-Konstruktion geplant wurde.

Der sich darüber erstreckende Innenhof wird teilweise durch die Feuerwehr befahren und bildet ansonsten eine Gemeinschaftsfläche für die Anwohner.

Großzügige Balkone und eine umlaufende Dachterrasse im Staffelgeschoss erforderten aufgrund der Rückstaffelung der tragenden Bauteile einen detailgenauen Lastabtrag bin in die TG.

Hier löst sich das massive Tragwerks aus Wänden in ein schlankes Tragwerks aus Stützen und Unterzügen auf, um maximale Freiflächen für Stellplätze zu generieren.

02 Eckdaten

Leistungsphasen: LP 1-6
Standort: Berlin, Deutschland
Bauart: Massivbau
BGF: ca. 13.500 m²
Geschosse: 5 + UG / Tiefgarage
Bauherr: KW Development GmbH

03 Besonderheiten

Durch die gemeinsame Tiefgarage unterhalb der Häuser B und C musste das **Tragwerk** nach unten hin **aufgelöst** werden, um die Anordnung der Stellplätze zu ermöglichen.

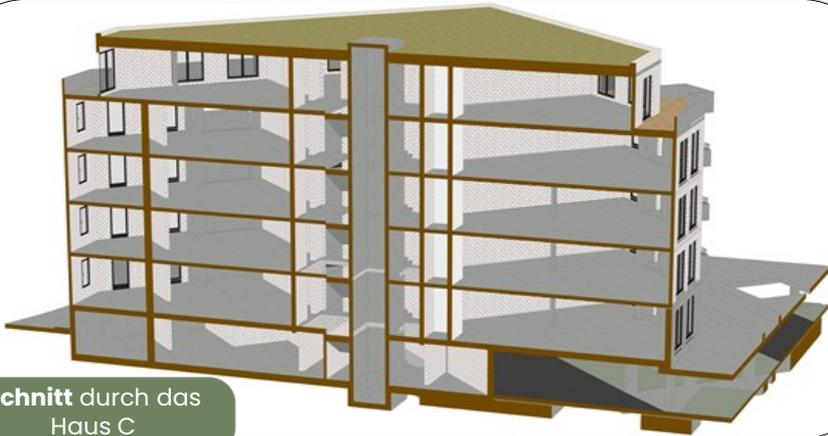
Hierdurch mussten teilweise **komplexe wandartige Träger** und Rahmenkonstruktionen entworfen und geplant werden, um die Lasten aus den oberen Geschossen abzufangen.



PROJEKT

Neubauprojekt ‚Elbestraße 1‘





Schnitt durch das Haus C



Tragwerksmodell der Gebäude

PROJEKT

EDGE East Side Tower Berlin

Der 142 Meter hohe „Edge-Tower“ verbindet zwei der lebendigsten und künstlerischsten Bezirke Berlins: Friedrichshain und Kreuzberg

Das Hochbauprojekt EDGE East Side in Berlin an der Warschauer Brücke ist ein neues Highlight der Berliner Skyline.

Dazu bedient es sich einer ansprechenden Glasfassade, entwickelt von der Bjarke Ingels Group aus Dänemark. Auch das Gebäudeinnere hat einiges zu bieten:

Deckenspannweiten von über 15m mit vorgespannten FT-Trägern und Einsatz von deckengleichen Verbundträgern bei 18cm schlanken Geschossdecken.

EDGE East Side Berlin ist eines der gesündesten Hochhäuser Deutschlands. Der Tower wurde mit der sorgfältigen und gewissenhaften Anwendung führender Nachhaltigkeitspraktiken gebaut, von der Verwendung von Kreislaufprodukten und VOC-freien Materialien bis hin zu erstklassigem Energiemanagement (edge.tech).

01

Projekt Zusammenfassung

Hauptsächliche Verwendung von Vollfertigteilstützen und -unterzügen sowie Halbfertigteildecken rings um eine Stahlbetonkern in Ortbetonbauweise. Unsere Konstrukteure haben innerhalb kürzester Zeit und in enger Abstimmung mit der Zentralen Technik Züblin die anspruchsvollen Elementpläne der FT-Träger erstellt, die höchsten Industriestandards entsprechen. Durch unsere detailgenaue Arbeit haben wir dazu beigetragen, die Strukturintegrität zu gewährleisten und die Grundlage für die reibungslose Umsetzung des Bauprojekts zu legen.



02

Eckdaten

Leistung: FT Elementpläne: Rand- und Innenträger

Standort: Berlin, Deutschland

Bauart: Skelettbauweise und Massivbau

Geschosse: 36 OGs + 2 UGs zzgl. Technik- und Zwischengeschossen

BGF: ca. 85.000m²

AG: Züblin Zentrale Technik

03

Besonderheiten

Das Tragwerk vom EDGE Tower in Berlin besticht durch seine **Nachhaltigkeit** mit umweltfreundlichen Materialien und moderner Bauweise. Der Einsatz von Fertigteilen und Modulbauweise verkürzen die Bauzeit und ermöglichen flexible Raumnutzungen für verschiedene Zwecke. **Ästhetik trifft auf Funktionalität**, was dieses Tragwerk zu einem wegweisenden Beispiel für innovative, nachhaltige Bauweisen macht.



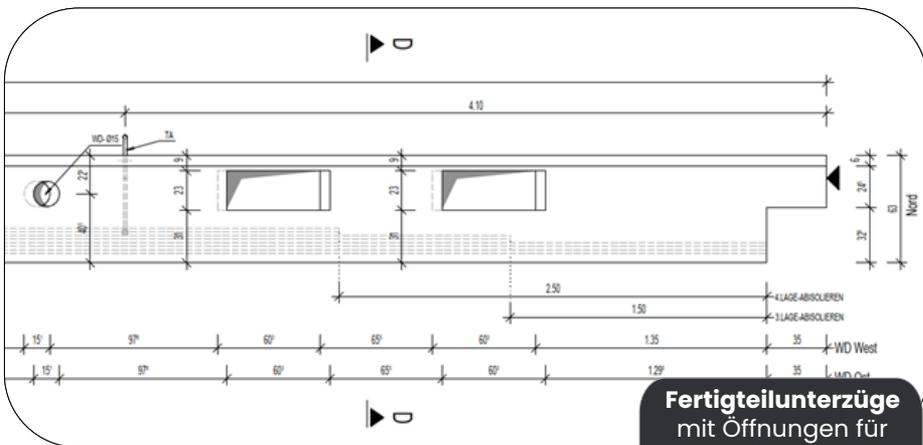
PROJEKT

EDGE East Side Berlin

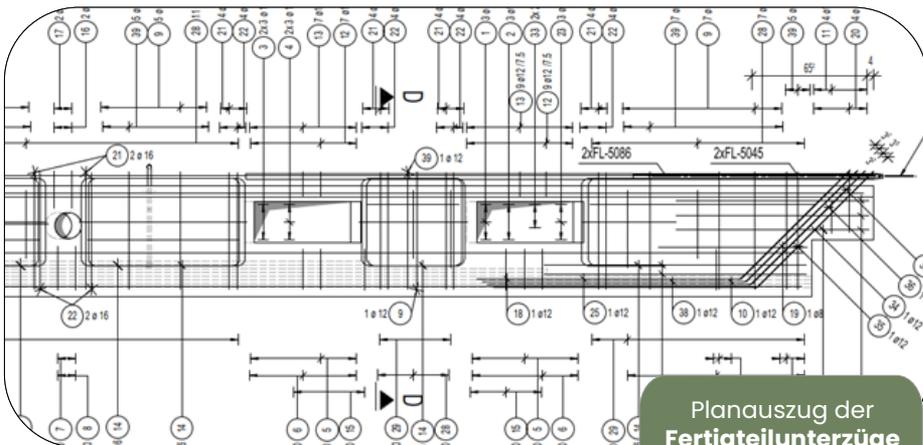


Fertigteil-
Elemente





Fertigteilverzüge
mit Öffnungen für
die TGA



Planauszug der
Fertigteilverzüge



Fertigteilstützen
im Bauzustand

PROJEKT

Wohnanlage Löcknitzterrassen in Erkner

Der Wohnkomplex befindet sich am Stadtrand Berlins auf einem Grundstück entlang der Löcknitz

Am Stadtrand von Berlin soll auf dem Gelände eines ehemaligen Ausfluglokals eine Wohnanlage entstehen. Das langgestreckte, geneigte Wassergrundstück am Löcknitzbogen wurde mit einer tief gestaffelten Bebauung beplant, die die reizvolle Lage am Wasser ausnutzt.

Der Neubau besteht aus drei Wohnbebauungen auf einer gemeinsamen Tiefgarage, welche dem gesamten Komplex unterlagert ist.

01

Projekt Zusammenfassung

Der Neubau der „Löcknitzterrassen“ wird in Massivbauweise errichtet. Die Gebäudeteile umfassen das gemeinsame UG und EG sowie die separaten 1., 2. und 3. OG. Die Geschosse sind über insgesamt 2 Treppenhäuser untereinander verbunden.

Im Untergeschoss sind neben der gemeinsamen Tiefgarage auch Wohneinheiten auf der südlichen Seite angeordnet.

Die ungefähren Abmessungen des Gebäudes betragen 45 m x 35 m bei einer Gesamthöhe von ca. 16,70 m.

02 Eckdaten

Leistungsphasen: LP 1-6
Standort: Erkner, Deutschland
Bauart: Massivbau
Geschosse: UG (WU) + EG - 4.OG
BGF: 6.000 m²
Bauherr/AG: Spree
Generalbauunternehmen

03 Besonderheiten

Durch die gezielte Planung mehrerer **Wandartiger Träger** im EG konnte die darunterliegende Tiefgarage flexibel geplant werden, sodass es zu keiner Beeinträchtigung bei den Stellplätzen kam.

Die Gebäude wurden über **schallentkoppelte Brückenplatten** miteinander verbunden.



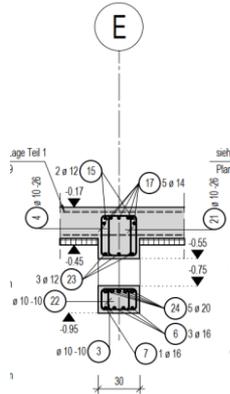
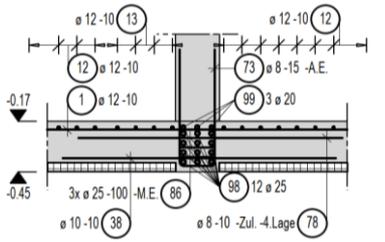
PROJEKT

Wohnanlage Löcknitzterrassen



3D Modellierung
als ifc-Modell





Bewehrungsdetails
Decke ü. UG



**Lage an der Löcknitz -
Anfänglicher Entwurf**

PROJEKT

Bürocampus Köln-Deutz „Mattes & Düxx“

*Arbeiten im Stadtteil der Zukunft.
Zwei Bürogebäude, die an morgen denken und als neuer
Bürocampus der STRABAG AG fungieren.*

Der Neubau besteht aus **zwei Hochhäusern**, die auf einer gemeinsamen Tiefgarage stehen und über einen Innenhof miteinander verbunden sind. MaNidus übernahm die **Bewehrungsplanung** für die Tiefgarage und das Blockgebäude

01

Projekt Zusammenfassung

Für das eindrucksvolle Bauvorhaben Bürocampus Köln-Deutz haben wir bei "Mattes & Düxx" maßgeblich durch die Erstellung präziser Bewehrungspläne einen bedeutenden Beitrag geleistet. Unsere Expertise und Sorgfalt in der Planung haben dazu beigetragen, die Grundlage für die stabile und zuverlässige Struktur dieses architektonisch anspruchsvollen Projekts zu legen



02 Eckdaten

Leistungsphasen: LPH 5
(Bewehrungsplanung)

Standort: Köln

Bauart: Massivbau

Geschosse: 1.+2. UG – 7.OG

BGF: 75.000 m²

Bauherr/AG: Strabag Real Estate GmbH

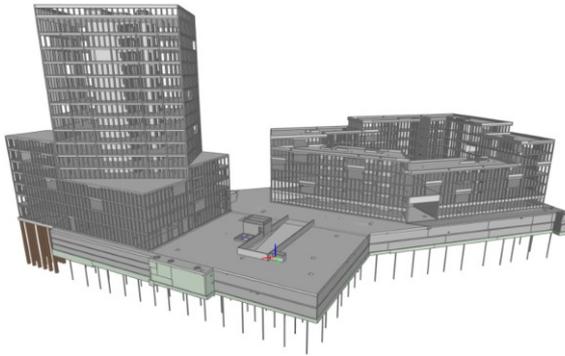
03 Besonderheiten

Der Fokus liegt auf **umweltfreundliche Materialien** und Ressourcennutzung. Die komplexe Geometrie bedarf **Präzision bei der Detailplanung** der statisch relevanten Anschlüsse. Die **Kollisionsprüfung** erfolgte mithilfe **3D BIM Modellierung**.



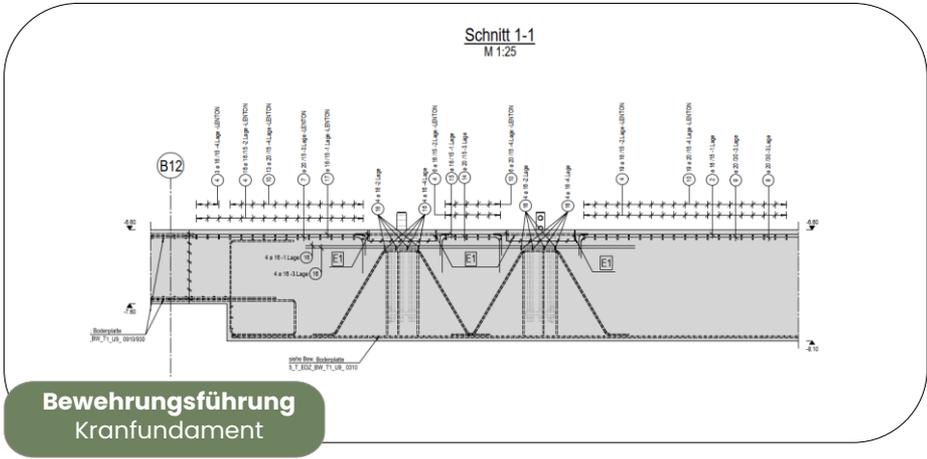
PROJEKT

Bürocampus Köln-Deutz



**3D-Fachmodell
Tragwerk**





PROJEKT

Kläranlage in Brandenburg

Die thermische Verwertung von anfallenden Klärschlämmen ist mit der Errichtung dieser Technischen Anlage möglich.

Der Neubau der Anlage besteht aus 6 Teilobjekten, die jeweils einen eigenen Gebäudeabschnitt in dem Prozessablauf darstellen. Die Anlieferung der Materialien erfolgt in Halle 1. Teilobjekt 2 bildet eine unterirdische Bunkerkonstruktion, sowie eine darüber angeordnete Trocknerhalle. In Teilobjekt 3 befindet sich die Verbrennungsanlage. Der Gebäudeabschnitt 4 ist als Mehrzweckhalle geplant. Die Schaltanlage befindet sich in Halle 5. Teilobjekt 6 umfasst die Außenanlagen.

Unser Leistungsumfang bestand aus der Erstellung der Bewehrungsplanung für den Abschnitt 2 und 3.

01

Projekt Zusammenfassung

Die unterschiedlichen Geometrien der Einzelfundamente bildeten den besonderen Charakter des Teilobjektes 3.

Mithilfe von 3D Modellierung konnten Bewehrungsführungen für schräge Trichterwände und Wandverbindungen präzise geplant werden. Bei speziellen Situationen wie zum Beispiel Konsolenanschlüssen und Montageöffnungen arbeiteten die Statiker von IPRO Consult und unsere Konstrukteure eng zusammen.

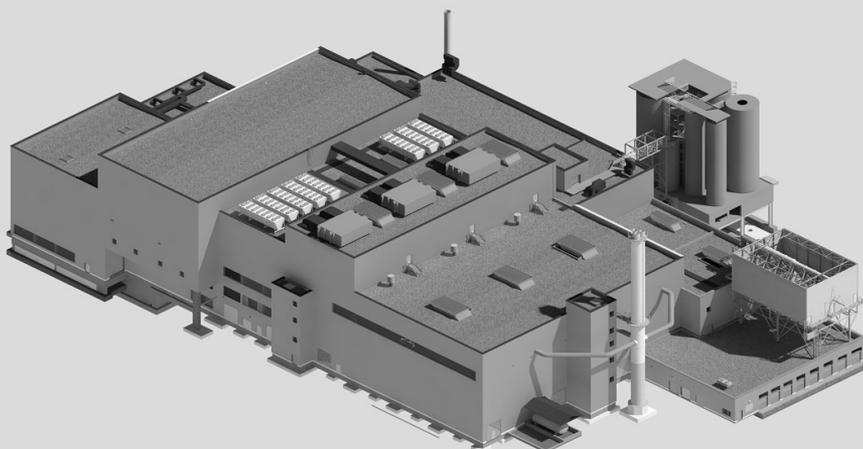
02 Eckdaten

Leistungsphasen: LPH 5
Standort: Brandenburg, Deutschland
Bauart: Skelettbauweise und Massivbau
Geschosse: Halle mit Gesamthöhe 17,5 m
Geschosshöhe ca. 6,0 m
AG: IPRO Consult GmbH

03 Besonderheiten

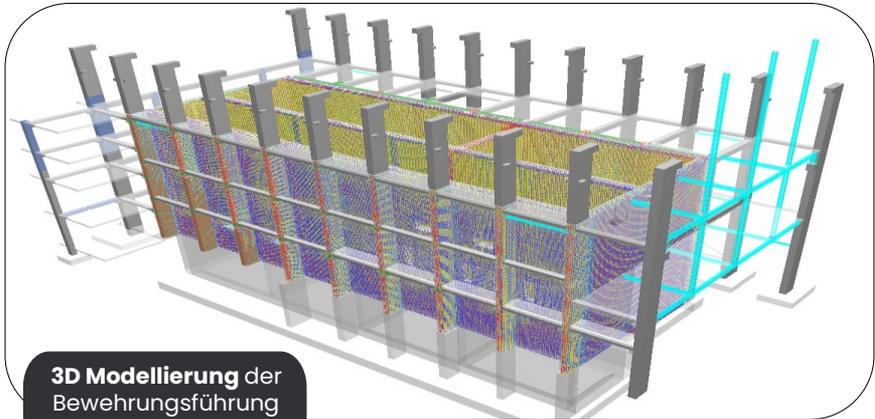
In den Bunkerwänden sind **Montageöffnungen** geplant, die nachträglich wieder geschlossen werden sollen. Mit Hilfe von Stab-Muffen-Systemen mit Spannschlössern konnte dies realisiert werden.

Aufgrund der **mechanischen und chemischen Beanspruchung** im Bunker, sind alle Innenwände mit Indikatormatten geplant, um die Abnutzung der 4 cm dicken Verschleißschicht rechtzeitig zu erkennen. So bleibt die tragende Konstruktion unberührt.



PROJEKT

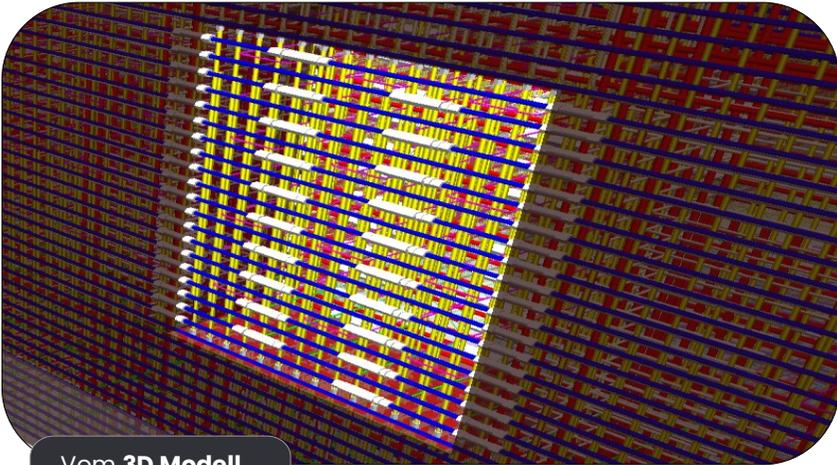
Kläranlage in Brandenburg



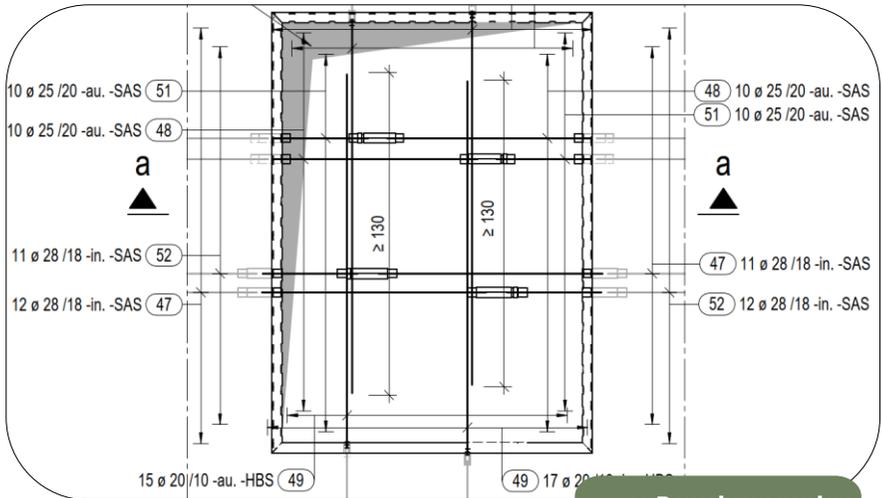
3D Modellierung der Bewehrungsführung im Gebäudemodell



Montageöffnung mit
Muffeneisen und Spanschluss



Vom 3D Modell ...



... zum Bewehrungsplan



BIM-TRAGWERKSPLANUNG
BIM-AUSFÜHRUNGSPLANUNG
BERATUNG



Contact Us



+49 30 235 93 22 00



Otto-Suhr-Allee 115
10585 Berlin



info@manidus-ingenieure.de



www.manidus.de