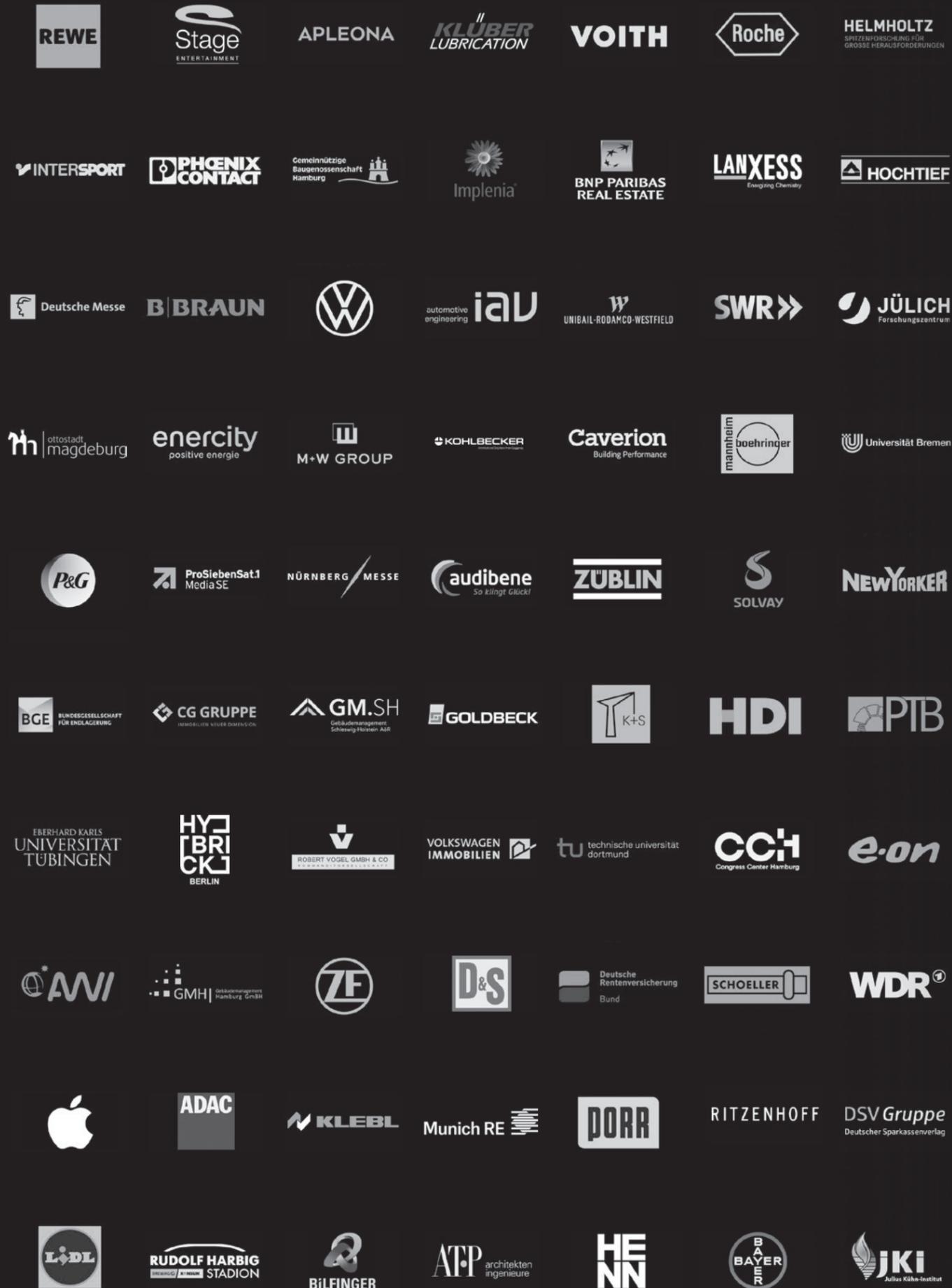


# 2024

Das Magazin der  
M&P Gruppe





## Jeder Schritt zählt

M&P misst Projekterfolge seit vielen Jahren auch mit einem CO<sub>2</sub>-Counter. Er berechnet die errungenen Emissionseinsparungen unserer Kunden und steht im deutlichen Kontrast zum CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, der die Menge an freigesetzten Treibhausgasen in Zahlen abbildet. Mit meist ernüchternden Ergebnissen. M&P zieht lieber positiv Bilanz: Wir fokussieren uns auf das bereits Erreichte, ermutigen anstatt zu entmutigen und zeigen mit unserer Arbeit, dass jeder Schritt zählt.

Mit dieser Überzeugung geht M&P entschlossen voran. Wir haben das Wissen, die Technologie und eine Verpflichtung, globale Klimaziele zu erreichen. Als ein bedeutender Verursacher von CO<sub>2</sub>-Emissionen ist die Bau- und Immobilienbranche sowohl Teil des Problems als auch Teil der Lösung. Ingenieurbüros wie M&P werden zu einem wichtigen Schrittmacher der Energiewende.



Olf Clausen  
CEO M&P Gruppe

Durch wegweisende Energiesysteme, klima- und ressourcenschonende gebäudetechnische Anlagen und innovative Gebäudedigitalisierung beschleunigen wir den Übergang zu einer zukunftsfähigen, kohlenstoffarmen Welt.

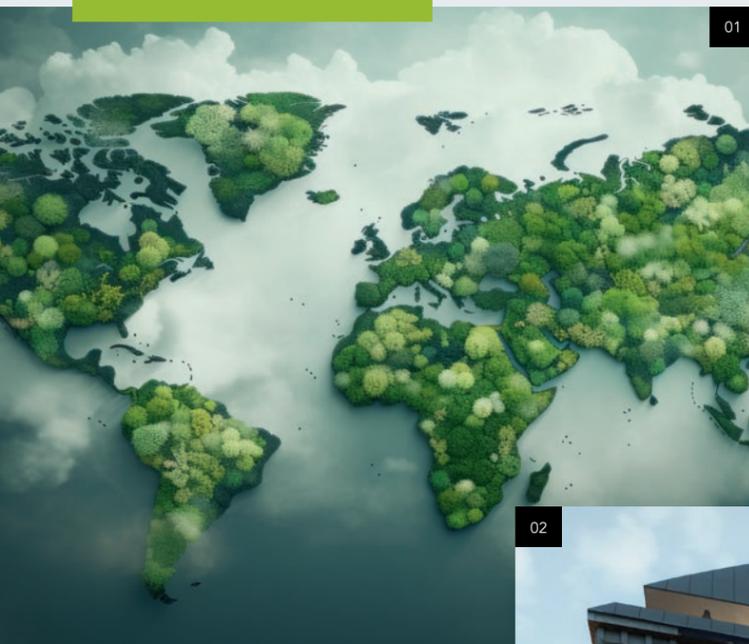
In diesem Magazin präsentiert M&P eine Vielzahl von Projektbeispielen, die alle eines gemeinsam haben: Sie führen unsere Kunden auf den Weg in die Klimaneutralität, und das auf unterschiedlichen Pfaden.

**Die Herausforderungen mögen gewaltig sein, doch die Chancen sind es ebenso.**

**Wir zählen auf Sie!**

# 54

## Grundlagenforschung



01

02

03



# 26

## Im Einsatz für den grünen Wandel



### Kreativleistung

# 38

#### M&P

- 06** **Dies und das**  
Themen rund um M&P.
- 10** **Zahlen und Fakten**  
Historie und aktuelle Unternehmenszahlen.
- 12** **Unser Beratungsansatz**  
Shaping the Future of Real Estate.
- 16** **Arbeitgeber M&P**  
Unsere wichtigste Ressource: neue Talente für die Energiewende.
- 20** **Arbeitgeber M&P**  
Über M&P sprechen 3 von 330 Überzeugungstätern.
- 24** **M&P Familie**  
Impressionen aus dem Alltag der M&P Familie.

#### PROJEKTE

- 26** **Story: Im Einsatz für den grünen Wandel**  
Wie beratende Ingenieurbüros die Umsetzung der (EU-)Klimaziele vorantreiben (müssen).
- 32** **Building Cyber-Security**  
M&P plant die sicheren Gebäude von morgen.
- 34** **Digitale Bauleitung**  
Mit 360°-Kameras bringt M&P Sicherheit und Effizienz auf die Baustelle.
- 38** **Kreativleistung**  
Sanierung ehemaliges Kunsthaus Tacheles in der Oranienburger Straße in Berlin.
- 42** **Zukunftsplanung von A bis Z**  
M&P zeigt sein Können im All Electric Society Park von Phoenix Contact.
- 46** **Doppelte Power**  
M&P Mannheim und TGA 360° treiben 20-kV-Infrastruktur bei Heraeus voran.
- 50** **Alles wie immer und doch ganz anders**  
Gebäudeautomation und Digitalisierung.
- 54** **Grundlagenforschung**  
M&P nimmt die biologische Kybernetik in Tübingen unter die Lupe.
- 56** **Ausstellungstechnik**  
M&P modernisiert das Pommersche Landesmuseum in Greifswald.
- 58** **Therapiekonzept**  
M&P Energieberatung für das BG Klinikum in Duisburg.
- 62** **Kein Raum für CO<sub>2</sub>**  
Dekarbonisierung in der Immobilienbranche: Hines baut auf M&P.
- 68** **Ground Control**  
M&P führt die Gebäudetechnik des Europäischen Satellitenkontrollzentrums (ESOC) in Darmstadt in eine neue Dimension.
- 70** **Zero CO<sub>2</sub>**  
M&P begleitet das Schoeller Werk auf dem Weg zur Klimaneutralität.

- 74** **Lückenschluss**  
BIM kommt im Betrieb an: M&P BEGIS realisiert Ticketsystem für die BSH Hausgeräte GmbH.
- 76** **Roadmap nach Maß**  
Auswahl eines branchenspezifischen ERP-Systems.
- 78** **Proaktiv statt reaktiv**  
Die Rolle des FM-Dienstleisters in der Digitalisierung.
- 80** **Risikoprävention**  
M&P erkennt Gefahren im Betrieb von Immobilien und wendet sie ab.

#### PARTNER

- 82** **synavision**  
De-risking Real Estate Investments durch digitales Inbetriebnahmemanagement und technisches Monitoring.
- 84** **Prosper X**  
Business around people.
- 85** **Der Name ändert sich, die Expertise bleibt!**  
Aus M&P Business Solutions wird innovis by acs.
- 86** **METRION**  
Smarte Partnerschaft von M&P und bgis Kreative Ingenieure.
- 88** **Die ACS Gruppe**  
Zukunftsfähige Konzepte für eine komplexe Welt.
- 90** **Digitalisierungsprofi**  
bgis Kreative Ingenieure GmbH.
- 92** **Mit „Sinje“ auf Olympiakurs**  
Segler-Paar ist nun auch offiziell Teil der M&P Familie.
- 94** **Motivation zur Innovation**  
M&P und Phoenix Contact arbeiten gemeinsam an zukunftsfähigen Gebäuden.
- 96** **Impressum**



### Risikoprävention

# 80

## Bauwerk des Jahres 2022

### M&P Magdeburg gewinnt Architektur- und Ingenieurpreis

Der Neubau der Grundschule Am Westring in Magdeburg, der auch eine Zweifeld-Sporthalle inkludiert, ist „Bauwerk des Jahres 2022“. Mit dem Preis würdigt der Architekten- und Ingenieurverein zu Magdeburg von 1876 e.V. jährlich besondere architektonische und ingenieurtechnische Leistungen, die eine städtebauliche Wirkung in der Landeshauptstadt entfalten, eine Bedeutung für einen Ort bzw. ein Quartier haben, gestalterisch überzeugen und energetisch Vorbildcharakter haben.

Dafür sorgte in dem neuen Schulbau M&P Magdeburg, die für ihre nachhaltig kreativen Ideen im Bereich Heizung/Lüftung/Sanitär ausgezeichnet wurden.



## Schiffstaufe

### Kieler Segelcrew mit Support von M&P auf Olympiakurs

Die Kieler Nacra-17-Segler Paul Kohlhoff und Alica Stuhlemmer, Bronzemedailengewinner der Olympischen Spiele 2021, taufte ihren neuen Katamaran „Sinje“ in Strande vor Familie, Freunden und Sponsoren. Die M&P Gruppe unterstützt das erfolgreiche Duo seit Langem als Partner.

Die Namensgebung durch Sinje Clausen, Tochter des geschäftsführenden Gesellschafters der M&P Gruppe, unterstreicht die enge und vertrauensvolle Partnerschaft zwischen den Seglern und der M&P Familie. Ministerpräsident Daniel Günther, der an der Taufe teilnahm, betonte den Rückhalt des Landes Schleswig-Holstein für das Team.

**Mit voller Motivation setzen die Segler nun ihre intensive Vorbereitung für die Olympischen Spiele in Marseille fort. Wir drücken die Daumen!**

## Jetzt neu in Leipzig!

### Die M&P Gruppe wächst weiter

Die M&P Gruppe führt mit einem neuen Standort in Leipzig den Weg der Expansion konsequent fort. Seit über 30 Jahren steht das Unternehmen erfolgreich für Planung und Beratung im Real Estate und verstärkt nun seine Präsenz in einer der dynamischsten Wirtschaftsregionen Deutschlands.

Unter der Leitung von Uwe Dorn formiert sich ein engagiertes, gut eingespieltes Team, das sich mit unkonventionellen Denkmustern und innovativen Modellen neuen Herausforderungen stellt.

Ein zentraler Schwerpunkt liegt auf der Implementierung neuer Planungswerkzeuge, durch die modernste Technologien und modellbasierte Planungsmethoden nach BIM in die Dienstleistungen integriert werden: Lifecycle-Engineering in einer neuen Dimension – für alle Gewerke der Kostengruppe 400.

**Das hoch motivierte zwölfköpfige Team um Uwe Dorn freut sich darauf, Sie als Partner zu begeistern und gemeinsam spannende Bauprojekte zu realisieren!**





### M&P stärkt regionale Präsenz

## Neuer Standort in Paderborn eröffnet

Die M&P Gruppe verstärkt ihre regionale Präsenz mit der Eröffnung eines neuen technischen Büros der M&P Braunschweig GmbH am Standort Paderborn. Seit dem 1. März agiert der neue Standort unter der Leitung von Christoph Bergfeld.

Die Digitalisierung in den Bereichen Planung und Betrieb der Gebäudetechnik findet nun auch in dieser Region mit M&P statt. Die steigenden Anforderungen an Effizienz und Sicherheit in der Gebäudeautomation verdeutlichen die wachsende Relevanz komplexer Anlagen und deren Vernetzung.

Im Fokus des Geschäftsbereichs steht nicht nur die Gebäudeautomation, sondern auch die Bearbeitung sämtlicher Gewerke aus der Kostengruppe 400.

Aktuell wird das Projekt Phoenix Contact Logistikzentrum über sämtliche Gewerke hinweg bearbeitet. **Die reibungslose Zusammenarbeit zwischen unseren Standorten gewährleistet dabei eine effektive und koordinierte Umsetzung.**

### Gold wert

## Best Performance von M&P: CCH erhält Auszeichnung für Nachhaltigkeit

Gesunde Baustoffe, Barrierefreiheit, besonderes Mikroklima: Das Congress Center Hamburg (CCH) hat 2023 eine der begehrtesten Auszeichnungen für Nachhaltigkeit erhalten. Die Zertifizierung in Gold durch die „Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen“ ist der höchste Preis, den ein bestehendes Kongressgebäude jemals erhalten hat.

Eine ausgezeichnete Bestätigung für die gute, zukunftsweisende Arbeit von M&P in diesem Sanierungsprojekt. Wir durften das Projekt seit 2014 bereits in der Wettbewerbsphase mit dem Thema Nachhaltigkeit und DGNB-Zertifizierung begleiten.

**Nicht zuletzt dank unserer Expertise auf diesem Gebiet wurden schon beim Umbau des 1973 errichteten Gebäudes rund 25.000 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Jetzt, neun Jahre später, erhält das Projekt als erste Modernisierung eine DGNB-Auszeichnung.**



Jetzt QR-Code scannen und mehr erfahren!



01

Wir sind der **maßgebende** Digitalisierungspartner in der Bau- und Immobilienbranche. Mit der **Kompetenz** eines **Branchenführers** entwickeln wir die Roadmap für die **digitale Transformation** in Ihrem Unternehmen – mit Lösungen für Ihr Facility und Real Estate Management. **Wir vernetzen Sie mit der Zukunft.**



Mehr Infos zu unseren Lösungen finden Sie hier über den QR-Code.

## Historie



# 1989

## Firmengründung

Gründung der Ingenieurgesellschaft durch Prof. Dr. Kurt Müller und Olf Clausen.



# 14



## Standorte

Mit 14 Standorten haben wir den deutschsprachigen Raum flächendeckend belegt, sodass wir immer nah bei unseren Auftraggebern und ihren Projekten sind.



# 73,5

Mio. Euro  
Leistung



Mit einer Brutto-Unternehmensleistung von 73,5 Mio. Euro konnte der Jahreswert von 2023 übertroffen werden.

# 330



## Mitarbeitende

in den Geschäftsfeldern Engineering, Energie, IT-Lösungen und Consulting sorgen interdisziplinär in agilen und vernetzten Strukturen für den Erfolg unseres Kundenkreises.

# 75,7

Mio. Euro  
Auftragsbestand EOY



ist der Auftragseingang zum Anfang des Geschäftsjahres 2024.



# Shaping the Future of **Real Estate**

Holistisch beraten, den Wandel anführen.  
Creating added value.



Nur durch die ganzheitliche Betrachtung eines Gebäudes mit all seinen Potenzialen über den gesamten Lebenszyklus hinweg ergibt sich größtmöglicher Mehrwert. Die optimale technische, digitale und

organisatorische Vernetzung ist in jedem Projekt unser Ziel. Um auf dem Weg dorthin keine Zeit zu verlieren, bauen wir auf einen einzigartigen, holistischen Beratungsansatz: Bei M&P arbeiten Experten aus

den Bereichen Engineering, Energie, IT-Lösungen und Consulting gemeinsam und über die Grenzen ihrer Disziplin hinweg an zukunftsfähigen Lösungen für alle Bereiche der Bau- und Immobilienwirtschaft.



M&P versteht sich als Innovationstreiber der Bau- und Immobilienbranche. Im Vorwärtsgang entwickeln wir tragfähige Ideen für morgen und steigern die Transformationsdynamik auf wichtigen Innovationsfeldern der Branche:

- » Intelligentes Engineering Design schafft innovative Infrastrukturen.
- » 360°-Energieeffizienzkonzepte sorgen für ein Höchstmaß an Nachhaltigkeit.
- » Maßgeschneiderte IT-Lösungen treiben den digitalen Wandel entlang des Immobilienlebenszyklus voran.

M&P ist **Innovations-treiber** in der Bau- und Immobilienbranche – mit einem **wegweisenden Beratungsansatz**, der Potenziale in Ihrem Unternehmen **ganzheitlich erfasst und ausschöpft**. Steigen Sie ein: **Profitieren Sie** von unserer **Kompetenz**.

# Unsere wichtigste Ressource: neue Talente für die Energiewende



## Eine bessere Welt aufbauen – gemeinsam mit M&P

Wer wie M&P die klimaneutrale Bau- und Immobilienwirtschaft vorantreiben möchte, darf an hoch motivierten Arbeitskräften nicht sparen. Wir investieren viel in den Ausbau unseres Teams – und suchen talentierte Köpfe mit eigenem Profil und scharfem Verstand,

die unser Unternehmen mit ihrer Expertise in den Bereichen Consulting, Engineering, Energie oder IT-Lösungen bereichern. Dabei setzen wir auf Teamstärke und Individualität zugleich. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verleihen M&P mit ihrem Fachwissen, ihrer

Erfahrung und ihrer Persönlichkeit ein unverwechselbares Gesicht. Gemeinsam entwickeln wir für unsere Kunden umweltschonende Technologien und zukunftsweisende Geschäftsstrategien.

## Dein Platz in der M&P Familie

In unserem Unternehmen ist jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter Teil eines großen Ganzen. Mit unseren Kompetenzen und Persönlichkeiten formen wir die M&P Familie. Wir arbeiten im Team und kommunizieren auf Augenhöhe. Entsprechend flach sind unsere Hierarchien und entsprechend beliebt sind wir als Arbeitgeber.

Weil wir beständig wachsen und uns weiterentwickeln, wird es bei M&P nie langweilig: Interessante Großprojekte und namhafte Kunden machen unsere Arbeit spannend und anspruchsvoll.

Auch im Hinblick auf die eigene berufliche Entwicklung stehen bei M&P die Zeichen auf Wachstum. Die individuelle Karriereförderung umfasst Seminare zu Fachthemen oder Persönlichkeitsentwicklung, Sprachkurse und Trainingsmaßnahmen, zum Beispiel auf unserem Segelschiff. Für zusätzlichen Rückenwind sorgen unsere zahlreichen Incentives vom zweitägigen M&P Sommerfest bis hin zum sechswöchigen Erholungsurlaub. Auch Heiligabend und Silvester sind arbeitsfrei.

Verlässlichkeit lässt uns agiler handeln und beruht auf Gegenseitigkeit. Vertrauensarbeitszeit und mobiles Arbeiten ermöglichen maximale Flexibilität im Job. Sie ist Ausdruck unserer von Wertschätzung und Hilfsbereitschaft geprägten Unternehmenskultur. Auch die Gesundheit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter liegt uns am Herzen. Neben Fitnessstrainings in den deutschlandweiten Studios unseres Kooperationspartners „Hansefit“ können sie einen Gang ins Schwimmbad und vieles mehr genießen.

Das positive Arbeitsumfeld bei M&P zahlt sich in Form leistungsgerechter Bezüge und einer betrieblichen Altersversorgung aus. Das Grundgehalt kann durch ein individuelles Entgeltoptimierungssystem („ValueNet“) ergänzt werden. Neben Bike- und Hardwareleasing vom Bruttogehalt winken zusätzlich Corporate Benefits bei über 800 Top-Marken in verschiedensten Produkt- und Dienstleistungsbereichen (u. a. Adidas, Apple, weg.de, Melitta, Jochen Schweizer, Sky, Poco, Telekom, verschiedene Einzelhandelsketten etc.).



charta der vielfalt 



## Human Resources bei M&P: Vielfalt, die Maßstäbe setzt

M&P sucht Menschen, die ihre Stärken einbringen. Besonderes Augenmerk liegt auf individuellem Wissensaufbau. Förderung persönlicher und fachlicher Kompetenzen in der M&P Academy und systematische Führungskräfteentwicklung sind für uns unerlässlich. Der Kompetenzgewinn jedes Einzelnen stärkt das Know-how unserer ganzen Gruppe.

Stark sind wir auch in Diversität, Fairness und Respekt. 2019 unterzeichnete M&P die **Charta der Vielfalt** und setzt sich aktiv für deren Umsetzung ein. Unser Engagement wurde wahrgenommen: Vor wenigen Jahren wurden wir als attraktivster Arbeitgeber der Region Braunschweig-Wolfsburg mit dem Prädikat „**Zukunftgeber**“ ausgezeichnet und im Januar 2023 rezertifiziert. Im April 2022 landeten

wir in den **Top 100 der attraktivsten Arbeitgeber** zwischen Harz und Heide.

Was einen Job bei M&P auszeichnet? Das erzählen uns drei junge Talente auf den Seiten 23, 24 und 25 in diesem Magazin. Sie haben in der M&P Familie ihre berufliche Heimat gefunden. Aus Überzeugung.



## Karriere-Booster M&P

M&P bietet in jeder Karrierephase aussichtsreiche Möglichkeiten wie Praktika, Ausbildungsplätze, Werkstudententätigkeiten und Abschlussarbeiten für Absolvierende. Darüber hinaus haben wir vielfältige Jobangebote für Young Professionals und Berufserfahrene und bieten individuelle Entwicklungsmöglichkeiten in der hauseigenen M&P Academy.

Kontakt

**Melanie Dreier**  
Head of Human Resources  
+49 531 25602-221  
Melanie.Dreier@mp-gruppe.de

## M&P – Top-Arbeitgeber mit Top-Benefits

1. Individuelle Karriereförderung durch die M&P Academy
2. Private Unfallversicherung
3. Deutschlandweites Firmenfitness-Programm mit „Hansefit“
4. Flexibilität im Job durch mobiles Arbeiten und Vertrauensarbeitszeit
5. Moderne technische Ausstattung
6. Exklusive Mitarbeitererevents
7. Sechs Wochen Erholungsurlaub plus Heiligabend und Silvester frei
8. Individuelles Entgeltoptimierungssystem („ValueNet“)
9. Betriebliche Altersversorgung
10. Attraktive Rabatte durch Corporate Benefits
11. Jährliches Mitarbeitergespräch

**Und zu guter Letzt der wichtigste Teil:  
eine großartige Teamatmosphäre in unserer  
M&P Familie!**



[mp-gruppe.de/  
karriere](https://mp-gruppe.de/karriere)



**Jetzt Team Zukunft wählen!**  
[du-mit-mp.de](https://du-mit-mp.de)

# Mehr als ein Job

Über M&P sprechen 3 von 330 Überzeugungstätern.

Warum M&P als Arbeitgeber so außergewöhnlich ist? Weil der Geist des gemeinsamen Erlebens unsere Erfolge prägt. M&P ist kein Nine-to-five-Job und kein Ort für Einzelkämpfer – sondern Raum für echten Teamspirit und berufliche Selbstverwirklichung. Wie individuell das für den Einzelnen aussehen kann, erzählen uns Nicolas, Bastian und Niklas.

Nicolas

„M&P ist ein **Kompetenznetzwerk**, von dem jeder profitiert.“



Nicolas ist Experte bei der M&P Gruppe. Seine Leidenschaft, tief in neue Fachgebiete einzutauchen, führt ihn aktuell auf das Feld der Cyber-Security, einem der notwendigen Zukunftsthemen in der Gebäudetechnik. Er freut sich, die Entwicklung von der Spitze aus mitzugestalten. Warum er bei M&P die besten Möglichkeiten dafür sieht, erzählt er uns hier.

„Nach meiner Ausbildung zum Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik habe ich Gebäudetechnik studiert. In der ersten Woche an der Hochschule lernte ich Bastian kennen – der Beginn einer langen Freundschaft, die uns beide zu M&P geführt hat. Mich allerdings über Umwege. Zunächst absolvierte ich noch einen Master in Wirtschaftsingenieurwesen und arbeitete dann in einem Architekturbüro. Dort fehlte mir allerdings der Bezug zur Technik und Gleichgesinnte. Eines Tages rief mich Basti an und erzählte mir von seinem Arbeitgeber: der M&P Gruppe am Standort Mannheim. Alles sei entspannt, kollegial, innovativ. Ob ich nicht Lust habe einzusteigen? Ich musste nicht lange darüber nachdenken. 2021 trat ich bei M&P ein und konnte mich direkt in spannenden Projekten einbringen.“

Bei M&P kann ich mich fachlich verwirklichen. Unsere individuellen Stärken werden gefördert – und das ist kein leeres Gerede. Während Basti in eine Führungsrolle hineinwuchs, fokussierte ich mich aufs Expertentum. Mich in Spezialthemen einzuarbeiten und maßgeschneiderte Lösungswege zu finden, das liegt mir einfach. Und damit passe ich gut zu M&P. Hier gibt es nichts von der Stange, alles ist custom made.

Aktuell interessiere ich mich besonders für das Gebiet der Cyber-Security. Wir sind bei diesem Schlüsselthema vorn mit dabei, planen sichere Netzwerkinfrastrukturen und unterstützen bei der Inbetriebnahme. In Zukunft werden nicht nur Gebäudeautomatisierer gebraucht, sondern auch Gebäudeinformatiker. Es ist spannend, in diesem Feld Expertisen zu vertiefen.

Fachliche Unterstützung erhalte ich aus allen M&P Standorten. Wenn ich eine Frage in den Gruppenchat stelle, kann ich auf das Wissen des gesamten Teams zugreifen. M&P ist ein Kompetenznetzwerk, von dem jeder profitiert. Es gibt keine Ellenbogenkultur. Drei Worte beschreiben uns am besten: Familiär. Offen. Unkompliziert. Man fühlt sich nicht wie auf der Arbeit, sondern arbeitet im Freundeskreis an Projekten. Das sind meine Eindrücke von M&P – ich genieße sie jeden Tag.“



## Bastian

## „Es bleibt spannend.“



**Bastian hat sich ohne eine gezielte Empfehlung für M&P entschieden und ist seitdem bewusst geblieben. Das liegt daran, dass M&P frühzeitig seine Führungsqualitäten erkannt und gefördert hat. Jetzt leitet er ein Team, das er maßgeblich mitaufgebaut hat, und arbeitet an anspruchsvollen Projekten. „Wenn es einfach wäre, würde es nicht M&P machen“, erklärt er uns im Gespräch.**

„Schon während meines Studiums in Gebäudesystemtechnik entdeckte ich meine Leidenschaft für Gebäudeautomation. Mit dem Bachelor in der Tasche führte mich eine Jobagentur zu M&P Mannheim. Die waren mir bis dahin unbekannt. Der Geschäftsführer begeisterte mich rasch mit dem innovativen Geist, der in diesem Unternehmen weht.

Kaum hatte ich meine erste Arbeitswoche angetreten, lud mich das Team der Gebäudeautomation nach Braunschweig ein, um mich persönlich kennenzulernen. Die herzliche Aufnahme im Norden und die Führung durch die Räumlichkeiten waren aufregend. Und ehe ich mich versah, stand ich, der ‚Neuling‘, im Büro unseres Geschäftsführers Olf Clausen. Dass er sich noch heute an unsere erste Unterhaltung erinnert, zeugt von der bemerkenswerten

und familiären Atmosphäre, die bei der M&P Gruppe gelebt wird.

Zurück in Mannheim erkannte mein direkter Vorgesetzter und Leiter der Gebäudeautomation schnell meine Fähigkeiten im Umgang mit Menschen und lenkte mich in Richtung Teamentwicklung. Ich absolvierte ein Development Center und eine Schulungsserie für Führungskräfte. Mit nur fünf Jahren Berufserfahrung wurde ich Teamleiter – eine Position, die anderswo schwer zu erreichen wäre. Ich erstellte den Businessplan für die Abteilung Gebäudeautomation und baute ein hoch qualifiziertes Team auf. Natürlich dachte ich dabei an meinen guten Freund Nico (lacht). Gemeinsam sind wir heute in spannenden Projekten für M&P tätig. Er ist der Experte, der sich tief in Themenfelder einarbeitet, während ich mich um das Organisa-

torische kümmere und ihm den Rücken freihalte. So haben wir beide unseren Platz gefunden.

Mir wurde früher gesagt, dass ich ein guter Verkäufer sei. Und das stimmt. In meiner Jugend habe ich im Fahrradfachhandel gearbeitet, am liebsten hinter der Verkaufstheke. Aber ich konnte nur das verkaufen, was mich selbst begeistert hat. So ist das auch bei M&P. Wir machen keine 08/15-Projekte, wir gehen dorthin, wo etwas Herausforderndes wartet, wo intelligente Lösungen gefragt sind. Wenn es einfach wäre, bräuchte es M&P nicht. ‚Es bleibt spannend‘, so beendet mein Chef jedes Telefonat, und das trifft zu.“

## Niklas

## „Uns liegt die Energiewende wirklich am Herzen!“

„Die Inhalte und Perspektiven der Versorgungstechnik passten perfekt zu mir. Mein Bachelor konzentrierte sich auf regenerative Energietechnik. Dann ergatterte ich eine Qualifikationsstelle zum Master in einem Labor für Elektrotechnik. Zwei Tage Studium, drei Tage Labor. M&P kannte ich da bereits, aber mein Ziel war nie, in einem Planungsbüro zu arbeiten.

Nach meinem Master stellte mich mein Professor Herrn Clausen vor und empfahl mir, mir das Unternehmen genauer anzusehen. Der Fokus von M&P auf eine klimaneutrale Bau- und Immobilienwirtschaft hat mir gefallen. Seit fünf Jahren bin ich nun Teil des Energieteams.

Unser Schwerpunkt liegt auf dem Bereich Energie & Nachhaltigkeit in Bestandsobjekten. Wir entwickeln umfassende Energiekonzepte und analysieren ganzheitlich, wie wir die Energie- und Stoffströme eines Gebäudes verbessern können. Ich war von Anfang an in Photovoltaik-Projekten involviert, mittlerweile machen sie den Hauptteil meiner Arbeit aus. Ich berate Kunden, führe Machbarkeitsstudien durch und überwache den gesamten Planungsprozess bis zur Inbetriebnahme.

Offensichtlich überzeugend (lacht). Ein Kollege und ich konnten selbst unseren Geschäftsführer für Photovoltaik an unserem Standort Braunschweig gewinnen. Ich präsentierte

Herrn Clausen eine Machbarkeitsstudie, er nahm den Ball sofort auf und startete ein unternehmensinternes Crowdfunding. Jeder Mitarbeiter konnte Anteile kaufen, zu einem ungewöhnlich großen Renditeanteil. Es dauerte nur wenige Wochen, bis wir genug Geld zusammenhatten. Ich arbeite in einem Unternehmen von Überzeugungstätern, denen die Energiewende am Herzen liegt. Diese Unternehmenskultur motiviert mich unglaublich – genauso wie unsere große, standortübergreifende Weihnachtsfeier und das leckere Mitarbeiter-Restaurant. Ich fühle mich und meine Arbeit hier wirklich wertgeschätzt.“



**Eigentlich wollte sich der frisch gebackene Abiturient Niklas beim Tag der offenen Tür an der Ostfalia Wolfenbüttel über ein Studium der Elektrotechnik informieren. Aber gleich am ersten Stand blieb er stehen: Die Versorgungstechnik begeisterte ihn auf der Stelle. Ein Glücksfall für M&P, ein Beiratsmitglied der Fakultät. Heute ist Niklas eine feste Stütze des Energieteams. In seinem Fachgebiet Photovoltaik sorgt er sogar bei seinem eigenen Arbeitgeber für Mehrwert.**



# Im Einsatz für den **grünen Wandel**

Wie beratende Ingenieurbüros die Umsetzung  
der (EU-)Klimaziele vorantreiben (müssen).



M&P beobachtet in der Bau- und Immobilienwirtschaft eine bemerkenswerte Transformation: Die Ingenieurbranche vollzieht einen Wandel hin zu einer treibenden Kraft hinter der globalen grünen Agenda. Es ist für uns deutlich erkennbar, dass die Prioritäten der Ingenieure zunehmend darauf ausgerichtet sind, die Klimaziele der EU zu erreichen und die Verpflichtung der Weltklimakonferenz COP28 in Dubai umzusetzen. Dort hat die Weltgemeinschaft im vergangenen Jahr den Ausstieg aus der Nutzung fossiler Brennstoffe bis 2050 beschlossen. Investitionen und Ressourcen fließen deshalb verstärkt in die Entwicklung nachhaltiger Infrastruktur und Gebäude. Gleichzeitig gewinnt der Übergang zum digitalen Bauen an Beschleunigung. Was für Unternehmen wie M&P seit ihrer Gründung als zentrales Leitmotiv gilt, wird nun zu einem branchenweiten Imperativ, der den Weg zur Energiewende ebnet.



Beratende Ingenieurbüros, angeführt von Vorreitern wie M&P, spielen eine entscheidende Rolle im globalen Kampf gegen den Klimawandel. Mit einem Arsenal an Fachwissen und Innovationsgeist agieren sie an vorderster Front, um Projekte zu konzipieren und umzusetzen, die nicht nur Umweltauswirkungen minimieren, sondern auch einen tiefgreifenden Wandel in der Bau- und Immobilienbranche vorantreiben.

Das Transformationstempo der Branche geschieht nicht allein aus innerem Antrieb. Die UN- und EU-Klimaziele nehmen die Akteure der Bau- und Immobilienwirtschaft in die Pflicht. Die Europäische Union etwa hat sich 2015 in Paris zu klima- und energiepolitischen Zielen verpflichtet und strebt mit dem EU-Klimagesetz netto-Null Treibhausgas-Emissionen ab 2050 an. Um den Fahrplan zur Klimaneutralität einzuhalten, müssen die Anstrengungen beträchtlich verstärkt werden.

Eine der größten Herausforderungen liegt in der Steigerung der Energieeffizienz, insbesondere im Gebäudesektor. Er trägt mit rund 30 % noch immer einen erheblichen Anteil an den globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Es ist unabdingbar, den Energiebedarf von Gebäuden zu reduzieren.

Nicht nur extreme Wetterereignisse und der Klimawandel drängen zum Umdenken. Megatrends wie Urbanisierung, Digitalisierung, Dekarbonisierung und der verantwortungsvolle Umgang mit natürlichen Ressourcen tragen dazu bei, dass sich die Bedeutung der Branche



grundlegend verändert. Eine Schlüsselrolle in diesem Wandel nehmen Ingenieurdienstleistungen ein, die über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes hinweg entstehen – von der Projektentwicklung und Planung über die Errichtung und Inbetriebnahme bis hin zu Nutzung und Betrieb. Nicht zu vergessen die Tätigkeitsfelder im Rahmen einer späteren Sanierung und Umnutzung.

In diesem dynamischen Umfeld entwerfen und realisieren Ingenieurbüros wie M&P Hochleistungsgebäude, die den Anforderungen der Zukunft gerecht werden. Sie

schaffen Smart Buildings mit beeindruckender Resilienz und einem enormen Potenzial für Energieeffizienz bis hin zur Klimaneutralität.

### M&P: einzigartige Organisationsstruktur für technologisch-ökologischen Fortschritt

In einer Branche, in der Nachhaltigkeit zur dringenden Notwendigkeit wird, nimmt M&P eine Führungsposition ein. Mit vier Geschäftsbereichen – Energie, Engineering,

Consulting und IT-Lösungen – haben wir das Rüstzeug, um für jeden Kunden und jedes Projekt Räume für nachhaltigen Fortschritt zu gestalten. Um größtmöglichen Mehrwert zu generieren, setzen wir auf ganzheitliche Betreuung und systemische Lösungsansätze entlang aller Lebensphasen einer Immobilie.

Der tägliche Einsatz von M&P liegt immer stärker darin, Unternehmen beim Übergang zu einer CO<sub>2</sub>-freien Energieversorgung zu unterstützen. Die Auswirkungen unseres Engagements sind vielfältig. Ein Blick auf unsere Homepage oder in dieses Magazin mit umfangreichen Projekt-

beispielen vermittelt einen Eindruck vom umfangreichen Handeln unserer Experten.

Für M&P war Nachhaltigkeit von Anfang an ein zentrales Anliegen. Bereits im Gründungsjahr 1989 begannen wir, mit damals aufkommenden digitalen Regelungstechniken erste Optimierungs- und Effizienzprojekte durchzuführen. Seitdem sind wir Pioniere der Energieeffizienzbewegung.

**Dabei erzielen wir nicht nur bei unseren Kunden positive Auswirkungen auf die Umwelt, sondern auch bei uns selbst.**

Basierend auf unserem seit 2011 zertifizierten Energiemanagementsystem (nach DIN EN ISO 50001) bemühen wir uns kontinuierlich, Beiträge zur Reduktion unseres eigenen firmenweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zu leisten. Vor einigen Jahren haben wir mit der energetischen Sanierung der Gebäude am Gründungsstandort in Braunschweig das Fundament zur Effizienzsteigerung gelegt. Die reversible Nutzung der Kühlanlagen zur Wärmeerzeugung (als Wärmepumpe) im Grundlastbetrieb war dabei ebenso selbstverständlich wie der Bezug von zertifiziertem, regenerativem grünem Strom für alle Unternehmensstandorte. Mittlerweile erzeugen wir über eine mitarbeiterfinanzierte Photovoltaikanlage auf allen drei Gebäudedächern in Braunschweig einen Großteil unseres Stroms selbst. Er liefert auch unserer unternehmenseigenen E-Fahrzeugflotte die nötige Power.

Aktuell können wir noch nicht überall direkt Einfluss auf unsere Emissionen nehmen. Wir setzen deshalb auf regionale Kompensationsmaßnahmen, etwa zur Renaturierung von Moorflächen, um einen vollständigen Ausgleich für unsere Emissionen zu schaffen und unseren eigenen „CO<sub>2</sub>-Fußabdruck“ zu verringern.

All diese Maßnahmen, zusammengeführt im „M&P Werkzeugkasten der Nachhaltigkeit“, haben dazu geführt, dass unser Standort Braunschweig seit mehr als drei Jahren CO<sub>2</sub>-frei ist.



(Mehr über die große Wirkkraft unseres „Werkzeugkasten der Nachhaltigkeit“ lesen Sie auch im Artikel „Kein Raum für CO<sub>2</sub>“ auf Seite 64 in diesem Magazin. Er schildert, mit welchen Instrumenten wir die Dekarbonisierung bei unserem Kunden HINES vorantreiben.)

In den letzten Jahren hat sich neben dem allseits bekannten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck auch ein neues Konzept etabliert: der CO<sub>2</sub>-Handabdruck oder „-Handprint“. Während der Fußabdruck die negativen Auswirkungen eines Unternehmens auf die Umwelt aufzeigt, stellt der Handabdruck die positiven Effekte dar, die es erzielt. Für M&P verkörpert der Handprint eine positive

und zukunftsorientierte Vision. Wir sind motiviert, sie durch konkrete Maßnahmen zu verwirklichen.

Nicht nur bei diesem Projekt gehen wir über das bloße Handeln hinaus und machen unsere Bemühungen transparent.

## CO<sub>2</sub>-Counter – Fachexpertise, die große Wirkung zeigt

Seit vielen Jahren visualisieren wir unsere gewaltigen Einsparungsschritte mit einem CO<sub>2</sub>-Counter auf unserer Website. Getreu dem Motto „Tue Gutes und sprich

darüber“ reden wir nicht nur über unsere Arbeit, sondern zeigen, welchen positiven Einfluss sie wirklich auf die Umwelt hat. Der CO<sub>2</sub>-Counter erfasst die

CO<sub>2</sub>-Optimierungseffekte bei unseren Kunden über die Wirkungszeit und Maßnahmen (technische Laufzeit):

0 1 2.1 4 7.2 0 5, 9 to.

Dabei unterscheiden wir nach aufgezeigten Reduktionspotenzialen und tatsächlich umgesetzten Reduktionspotenzialen, die wir begleitet und messtechnisch nachgewiesen haben. Die tatsächliche Umsetzungsquote ist noch einmal deutlich höher: Viele Kunden nehmen unsere Ideen und Maßnahmenbeschreibungen als Anlass, selbst aktiv zu werden.

Die tagesaktuellen Messwerte machen die positiven Auswirkungen unserer Maßnahmen sichtbar und ermöglichen es, Vergleiche anzustellen und fundierte Entscheidungen für eine klimaneutrale Zukunft zu treffen.

Diese Zahlen sind nicht nur Zahlen. Sie sind ein Beweis für die Wirksamkeit von M&P als Treiber der

Energiewende. Sie zeigen, dass durch gemeinsame Anstrengungen und technisches Know-how reale Veränderungen möglich sind: Durch das Engagement unserer Experten werden jährlich Maßnahmen zur Energieoptimierung identifiziert, die im Effekt CO<sub>2</sub>-Emissionen von mehr als 100.000 Einwohnern in Deutschland kompensieren. Eine Ermutigung für uns alle.



Die aktuellen und absoluten Zahlen finden Sie hier über den QR-Code.



# Das Klima muss geschützt werden.

## Aber wer beschützt das Klima?

## Du mit M&P – Lösungen für effizientere Gebäude.

M&P ist die führende technische Unternehmensberatung und Innovationstreiber der Bau- und Immobilienbranche mit 14 Standorten im deutschsprachigen Raum. Wir arbeiten an den Lösungen für eine nachhaltige und lebenswerte Zukunft.

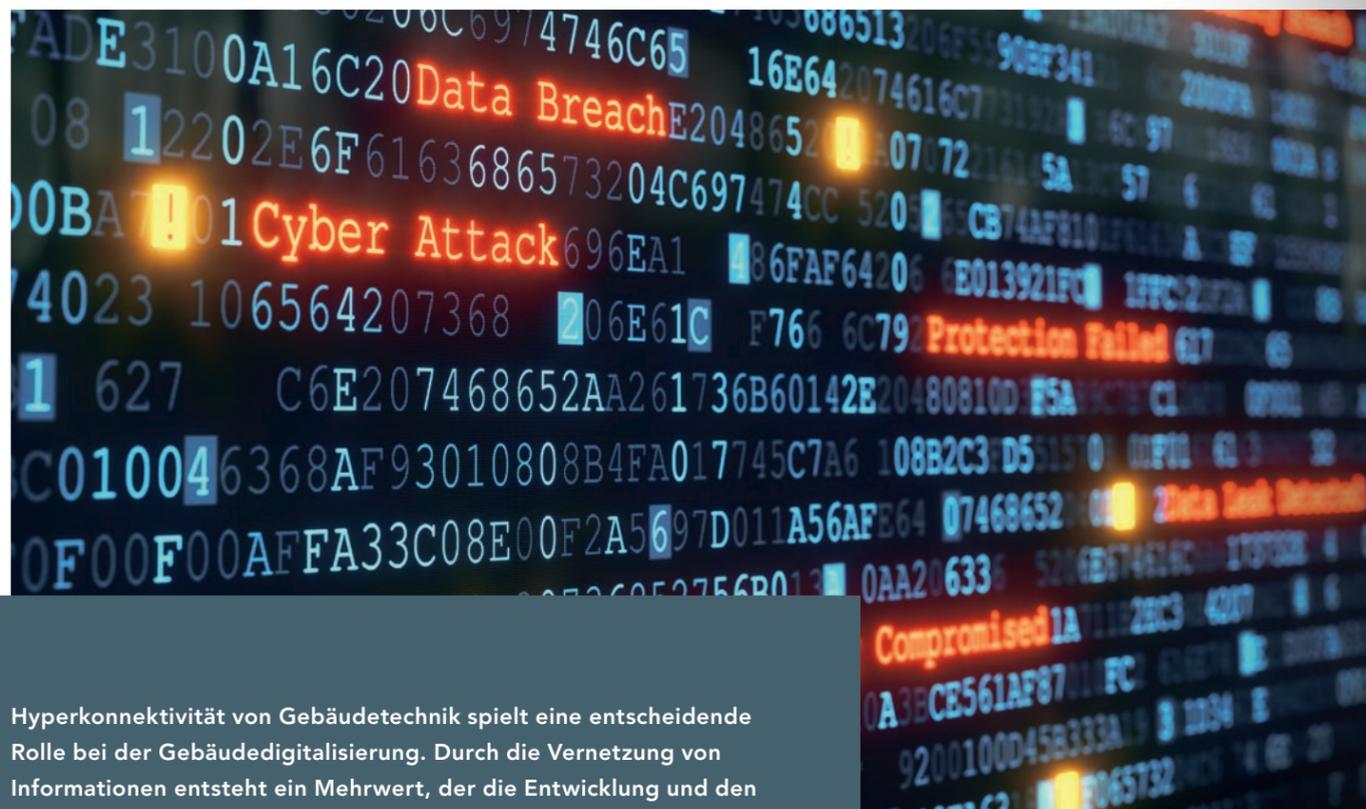
[du-mit-mp.de](https://www.du-mit-mp.de)

Jetzt Team Zukunft wählen:



# Building Cyber-Security

M&P plant die sicheren Gebäude von morgen.



Hyperkonnektivität von Gebäudetechnik spielt eine entscheidende Rolle bei der Gebäudedigitalisierung. Durch die Vernetzung von Informationen entsteht ein Mehrwert, der die Entwicklung und den Fortschritt im digitalen Bereich vorantreibt. M&P sorgt dafür, dass dieser Mehrwert umfassend sicher für unsere Kunden, deren Kunden und Geschäftsprozesse ist.

Gebäudeautomation ist meistens „nur“ ein Hilfsprozess zur Unterstützung des eigentlichen Geschäftsprozesses. Doch was passiert, wenn der Hilfsprozess auf einmal gehackt, sabotiert oder manipuliert wird? Ausgefallene Kältemaschinen,

fehlender Zugriff auf Anlagen oder ungenügende Raumzustände und gegebenenfalls gefährliche Anlagenzustände können die Folge sein. Die Gefahren müssen bereits in der Planung mitgedacht werden.

## EU-Cyberregulatorik macht Schutz zur Pflicht

Die Anzahl an Cyberangriffen auf Unternehmen, Organisationen und deren Betriebstechnologien ist im vergangenen Jahr spürbar angestiegen. Unzureichend geschützte Systeme bergen das Risiko für einen hohen Finanz- oder Reputationschaden der Betroffenen. Die Europäische Union will das verhindern und hat mit der NIS-2-Richtlinie eine schlagkräftige Vorgabe für die Mitgliedsstaaten herausgegeben. Auch in Deutschland wirft die Umsetzung der Richtlinie in Form des NIS2Um-suCG seine Schatten voraus und verpflichtet zukünftig eine Vielzahl

von Unternehmen, sich mit der Cybersicherheit in ihren Gebäuden und Liegenschaften auseinanderzusetzen.

Verpflichtend sind dann für Betreiber Aspekte des Risikomanagements, also die Identifikation und Behebung von potenziellen Risiken mittels geeigneter Schutzmaßnahmen in allen IP-basierten Systemen. Hinzu kommen weitere organisationsbezogene Faktoren wie Registrierung, Meldepflichten oder Nachweise über die Umsetzung von Maßnahmen.

Rund um diese Verpflichtung wächst ein wahrer Dschungel aus Normen, technischen Richtlinien, Leitfäden und Best Practices, die für die Umsetzung verwendet werden können. Wie in jedem Dschungel kann der richtige Weg verdeckt und schwer zu erkennen sein. Es gibt jemanden, der die Orientierung behält: M&P.



## Der richtige Planungsweg mit M&P: OT-Security in der Gebäudeautomation

Basierend auf den Umfeldparametern der Organisation, unter Beachtung kritischer Geschäftsprozesse und hierfür notwendiger Hilfsprozesse, wählen unsere Experten gemeinsam mit dem Kunden den richtigen Planungsweg und navigieren ihn hin zu einem rundum sicheren Gebäude.

Typisch für M&P ist: Die notwendigen Netzwerk- und Sicherheitskonzeptionen sowie die eigentliche Planung, Ausschreibung und Objektüberwachung werden vom Betrieb her gedacht. Denn ein hochsicheres Netzwerk kann schon direkt nach der Abnahme unsicher sein, wenn es nicht korrekt betrieben wird.

Kernbestandteil unserer Cyber-Security-Lösungen ist ein die Planung begleitendes Risikomanagement, das die potenziell auf ein System einwirkenden Risiken identifiziert, bewertet und technische Schutzmaßnahmen passend zur Organisation und deren Prozessen auswählt. Mittels eines maßgeschneiderten Inbetriebnahmemanagements überführen unsere Experten diese aus der Planung über die Errichtung in den Betrieb.

Damit aus der Theorie eine baubare, sich an dem aktuellen Stand der Technik orientierende Praxis wird, führen wir planungsbegleitend Markt-betrachtungen durch. So können wir zeitnah auf die neuesten Trends und Cybergefahren

reagieren – noch unterstützt durch eine projektspezifische, szenario-basierte Testumgebung mit dem Fokus auf Netzwerk- und OT-Security-Betrachtungen. Gemäß dem Ansatz „Planung praktisch greifbar machen“ steigern wir die gewohnte hohe Planungsqualität der M&P so noch weiter.

Wir sehen uns im Spannungsfeld neuer Regulatorik und omnipräsenter Cybergefahren gut gerüstet, um die bevorstehenden Herausforderungen gemeinsam mit Kunden und Partnern zu bewältigen und sie als souveräner, sicherer Wegweiser zu zukunftsfähigen, hyperkonnektiven Gebäudeautomationssystemen zu führen.

# Digitale Bauleitung

Mit 360°-Kameras bringt M&P Sicherheit und Effizienz auf die Baustelle.

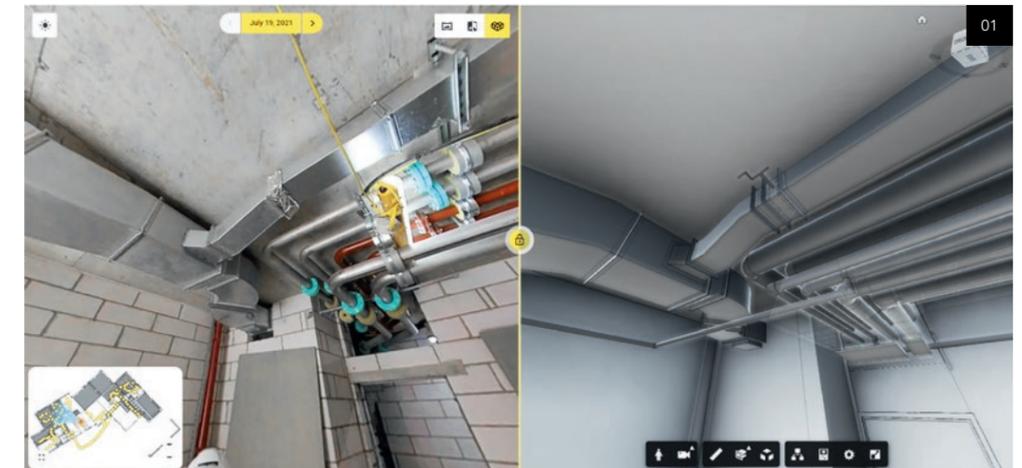


In der heutigen Zeit, in der digitale Innovationen unsere Arbeitsweisen transformieren, wird auch die Baubranche von neuen Technologien revolutioniert. BIM ist in der Planung längst nicht mehr wegzudenken. Jetzt nimmt die Digitalisierung von Baustellen Fahrt auf. Als Innovationsführer ist M&P auch bei dieser Transformation ganz vorne dabei. Eine wichtige, schnell in Projekte integrierbare Lösung ist die KI-unterstützte 360°-Bilderfassung.

## Herausforderungen: Fachkräftemangel & blinde Flecken

Auch unsere Kunden und wir werden vom Fachkräftemangel nicht verschont. Jungen Menschen ist kaum noch vermittelbar, an fünf Tagen in der Woche kilometerweit von zu Hause entfernt auf einer Baustelle zu sein. Die Arbeit vor Ort ist zudem häufig nicht 100 % effizient und beinhaltet blinde Flecken.

In Baubesprechungen wird häufig aus der Erinnerung heraus referenziert (heute Morgen waren die Aufhängungen für die Lüftungskanäle im ersten OG noch nicht montiert? Oder war es das zweite OG? Habe ich Fotos gemacht? Etc.) und manche Details gehen in der Hektik unter.



## Die Lösung: digitale Bestandsaufnahmen mit M&P

Eine KI-unterstützte Rundum-Bilderfassung kann Abhilfe schaffen. Durch den Einsatz von 360°-Kameras halten unsere Experten den Baufortschritt aus allen erdenklichen Blickwinkeln fest. Die Kameras erfassen ein Panoramabild der Umgebung und ermöglichen es Bauleitern, Architekten und anderen Beteiligten, virtuell durch die Baustelle zu navigieren, als wären sie vor Ort. Durch regelmäßige Aufnahmen lassen sich Bilder von

verschiedenen Zeitpunkten gegenüberstellen, um den Baufortschritt zu kontrollieren oder nicht mehr zugängliche Details zu überprüfen. Ist ein BIM-Modell vorhanden, können die Aufnahmen direkt damit verglichen werden. Abweichungen werden so schnell erkannt. Dank der Integration in gängige BIM-Plattformen wie BIM 360 können Mängel sofort zuständigen Firmen zugewiesen werden.



Neben der Effizienz wird auch die Transparenz deutlich gesteigert. Alle Projektbeteiligten sind auf demselben Stand und erhalten schnell und unkompliziert einen Überblick über den Baufortschritt. Auftraggeber erleben nachvollziehbar mit, wie ihr Projekt Gestalt annimmt. Das schafft Vertrauen als Basis für eine gute Zusammenarbeit.

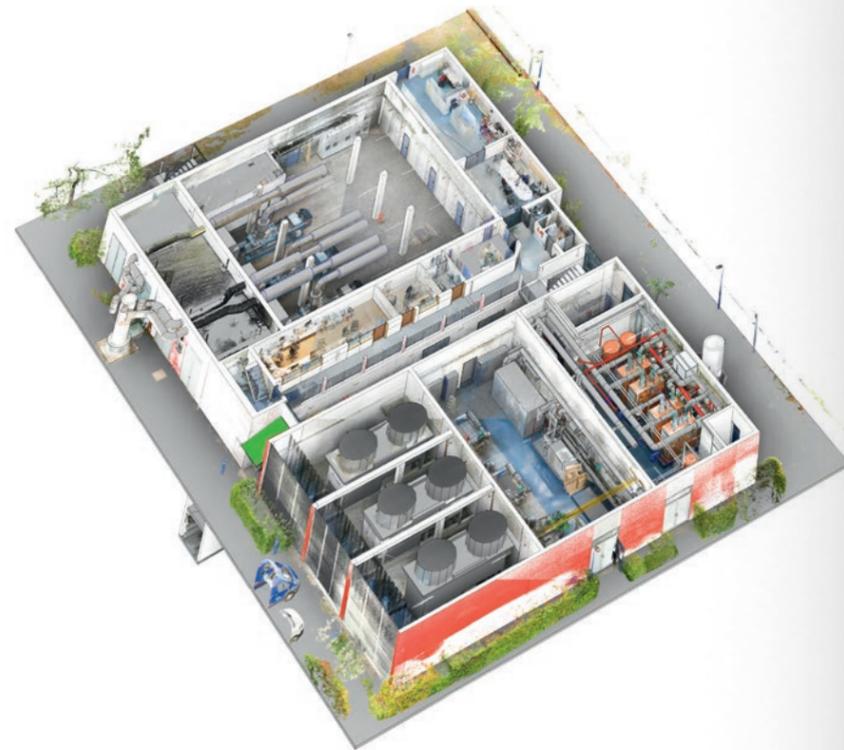
## Digitale Baufortschrittskontrolle als Baustein der digitalen Baustelle

Die 360°-Bilderfassung ist neben angewandten Lösungen wie:

- » digitalen Bautagebüchern
- » digitalen Checklisten
- » Terminplanung am Modell
- » Plan-vs.-Built-Abgleich
- » Mängelmanagement über BIM-Plattformen

nur ein Baustein auf der digitalen Baustelle. Allerdings der am einfachsten und schnellsten umzusetzende, mit direktem Benefit ab Tag zwei. Dank der intuitiven Bedienung und unkomplizierten Einführung können dieses und andere Werkzeuge der digitalen Baustelle von jedem Bauleiter eingesetzt werden.

## Professioneller Rundumblick für viele Anwendungsfelder



Der Nutzen der 360°-Bilderfassung geht über die klassische Baufortschrittskontrolle hinaus. Die flexible Natur der Plattformen eignet sich für eine Vielzahl von Projekten. Insbesondere Bestandsaufnahmen z. B. für Energieberatungen oder Technische Due Diligence (TDD) werden deutlich erleichtert. Bis heute müssen vor Ort Fotos und Notizen gemacht, geordnet und ausgewertet werden, um alle wichtigen Informationen festzuhalten. Einige Details werden erst im weiteren Projektverlauf wichtig. Dann sind weitere Besichtigungstermine nötig.

360°-Aufnahmen vereinfachen diesen Prozess massiv. Mit einer Aufnahme wird alles erfasst. Zusätzlich können Fotos von wichtigen Details wie Typenschildern und Schaltschränken in die Aufnahme eingebunden und direkt im Kontext betrachtet werden.

## Oculo als flexibler Partner für zukünftige Projekte

Seit Ende 2023 nutzen wir für die 360°-Bilderfassung die Lösung des Londoner Unternehmens Oculo.

**Seit Februar 2024 ist sie unsere Standardlösung für die Baustellen-erfassung.**

Die Bereitschaft zur Zusammenarbeit macht Oculo zu einem wertvollen und verlässlichen Partner für M&P und seine Kunden. Zusammen mit Oculo erschließen wir weitere Anwendungsfelder und heben neue Potenziale auf der digitalen Baustelle.

In der Immobilien- und Baubranche ist **M&P State of the Art**: Wir begleiten Bauvorhaben vom **Projektstart bis zur Betriebsphase** mit ganzheitlichem technischem Know-how, **modernsten IT-Tools** und modellbasierter **BIM-Planung**. Lifecycle-Engineering in einer **neuen Dimension!**



Mehr Infos zu unseren Lösungen finden Sie hier über den QR-Code.

# Kreativleistung

Sanierung ehemaliges Kunsthaus Tacheles  
in der Oranienburger Straße in Berlin.



Das ehemalige Kunsthaus Tacheles entwickelte sich in den 90er Jahren zu einem alternativen Pilgerort der Kunst- und Kulturszene. Seit 2023 setzt die berühmteste Bauruine der deutschen Hauptstadt erneut Ausrufezeichen: als kunstvoll in Szene gesetztes Stadtquartier in Berlin-Mitte. Bei der Sanierung kreativ gezeigt hat sich auch M&P.



## Legendäre Brache wird zum neuen Kulturort

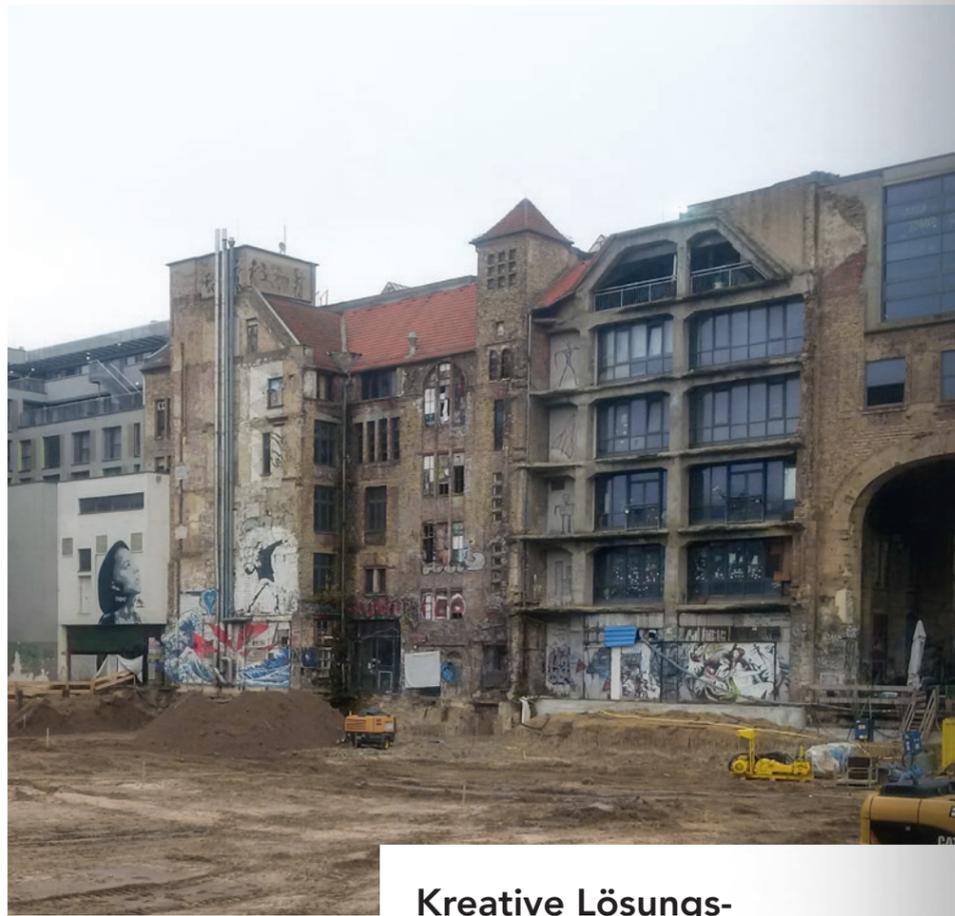
1909 in Berlin als einer von zwei Kopfbauten der Friedrichstraßenpassage eröffnet, beherbergte das Haus in seiner wechselvollen Geschichte u. a. das Kaufhaus Wertheim, NSDAP-Dienststellen und den Freien Deutschen Gewerkschaftsbund in der DDR.

Nach der Wende drohte der Abriss. Eine Künstlerinitiative redete „Tacheles“, besetzte die halb verfallene Bauruine und machte sie mit Ateliers, Ausstellungsflächen, einem Kino, einer Bar und Räumen für Konzerte und Lesungen zu einem Zentrum der Subkultur. Ein Stück kreative Anarchie im Herzen der Hauptstadt. Mit ihrem Engagement erreichte die Künstlergruppe Denkmalschutz für das Gebäude.

2012 wurde der Mietvertrag mit den Künstlern nicht verlängert. Vier Jahre stand das Gebäude leer. Seit 2016 erfüllt seine Mauern neues Leben.

## AM TACHELES: Berliner Stadtquartier mit kultureller Weiternutzung

PWR Development entwickelte hier mit den Architekten Aukett + Heese und Herzog & de Meuron einen Wohnungs-, Büro- und Geschäftskomplex, der den Charakter der historischen Friedrichstraßenpassage als Kopf- und Torbau wiederentstehen lässt.



## Kreative Lösungswege in der Gebäudetechnik

2019 wurde mit dem schwedischen Ausstellungsmacher „Fotografiska“ ein idealer Betreiber für das Gebäude gefunden. Das Museum fördert talentierte Kunstschaaffende diverser Hintergründe, sowohl lokal als auch international, und erschafft eine vielfältige und inklusive künstlerische Gemeinschaft.

Das Programm umfasst sorgsam kuratierte Ausstellungen, Veranstaltungen, Konzerte, Workshops und Vorträge. Auf sechs Etagen finden Gäste außerdem eine Bäckerei, Bars und ein Restaurant. Das Museum hat regelmäßig bis 23 Uhr geöffnet, um dem Publikum die Möglichkeit zu geben, das Angebot in ihrer Freizeit zu nutzen.

**Das neue Stadtquartier AM TACHELES eröffnete im September 2023 seine Türen.**

Das ehemalige Kunsthaus Tacheles erstreckt sich nun über 6.200 m<sup>2</sup> mit Platz für über 1.000 Besucher. Das Gebäude umfasst ein Untergeschoss, sechs Geschosse und eine Bar im Dachgeschoss. Technisch ausgestattet mit acht Lüftungsanlagen (2.000 m<sup>3</sup>/h bis 15.000 m<sup>3</sup>/h), 21 RWA-Anlagen, Druckerhöhungsanlage, zwei Fettabscheidern, zentraler Warmwasserbereitung (860 l). Elektrisch: zwei Trafostationen, zwei Niederspannungshausanschlussstationen, NSHV, diverse Verteiler. Zur Sicherheitstechnik gehören eine Brandmeldeanlage und trockene Feuerlöschleitungen.

Die Kundenbereiche erhielten spezielle Leuchten aus der Sonderbeleuchtungsplanung von jack be

nimble aus Berlin. Die Beleuchtung im gesamten Haus wird über eine komplexe KNX-Busanlage von M&P flexibel gesteuert, inklusive Einbeziehung einer Wetterstation für Tageslichtwerte. Mit elf Linien, 16 Bedientableaus und KNX/Dali-Gateways bietet die Anlage in allen Gebäudebereichen maximale Flexibilität und wird dem hohen Nutzungsanspruch gerecht.

M&P übernahm auch die Neuplanung der Gebäudeautomation – und begeisterte alle Projektbeteiligten mit einer gehörigen Portion Einfallsreichtum:

Eine im Gebäude vorhandene Trafostation etwa konnte die erforderliche elektrische Leistung für alle Nutzungsbereiche nicht sicherstel-

len. Die M&P Experten integrierten kurzerhand eine weitere Trafostation mit einem 630-kVA-Trafo im Untergeschoss. Kreative Lösungen wurden auch bei der Koordination der Leitungswege angewendet, unter Berücksichtigung von Brandschutz und Denkmalschutz, der sich unter anderem auf die vielen Flächen mit Graffiti im Gebäude bezieht.

Die hohe Installationsdichte an haustechnischen Anlagen erforderte vom M&P Team die Suche nach geeigneten Technikbereichen und Leitungsverläufen. Ein Beispiel: Die Lüftungsanlage für das Restaurant im vierten und fünften Obergeschoss befindet sich im Untergeschoss. Die vier Luftarten mit Volumenströmen von 8.000 m<sup>3</sup>/h werden mehrfach vertikal und hori-

zontal durch das Gebäude geführt. Für die Eventspace-Anlage des großen Saals im ersten und zweiten Obergeschoss wurde ein separater Technikurm für die 15.000 m<sup>3</sup>/h-Volumenstrom-Lüftungsanlage errichtet.

Das neue Stadtquartier AM TACHELES in Berlin wird ein außergewöhnlicher Ort für Wohnen, Arbeiten, Einkaufen, Kunst und Kultur. Als spannendes städtebauliches Projekt mit viel Geschichte und noch mehr Zukunft.

M&P hat daran mitgewirkt.



# Zukunftsplanung von A bis Z

M&P zeigt sein Können im All Electric Society Park von Phoenix Contact.



Im All Electric Society Park werden Technologien und Innovationen für die Energiewende hautnah erlebbar. Interessierte entdecken bei einem Rundgang, wie vielfältig erneuerbare Energie gewonnen, umgewandelt, gespeichert, verteilt und genutzt wird. Eines der wichtigsten Anwendungsbeispiele stammt aus der Planung von M&P: Mit einer ausgefeilten Gebäudeautomation zeigen wir bereits heute Lösungen für die Herausforderungen von morgen.

Wie kommt grüner Strom ins Gebäude? Was bringt Solarstrom, wenn die Sonne nicht scheint? Lohnt sich Nachhaltigkeit auch wirtschaftlich? Antworten gibt der All Electric Society Park auf dem Gelände der Phoenix Contact Firmenzentrale in Blomberg. Der ambitionierte Elektronikhersteller beschreibt mit der Outdoor-Aus-

stellung das Zukunftsbild einer CO<sub>2</sub>-neutralen, sich nachhaltig entwickelnden Welt – zu der das Unternehmen fortschrittliche Lösungen und Produkte beisteuert. In der All Electric Society wird ausschließlich regenerativ gewonnene elektrische Energie genutzt. Im Vordergrund stehen intelligente und vernetzte Systeme: Schlüsseltechnologien für

eine nachhaltige Zukunft, realisiert von Phoenix Contact und weiteren Innovatoren der Energiewende. Darunter M&P.

Bei einer Entdeckungstour durch den Park erkunden interessierte Besucher und Kunden des Unternehmens in gläsernen „Cubes“ Ideen zu Solar- und Windenergie, Ortsnetzstationen und zur elektrischen Energieverteilung, Energiewandlung und -speicherung, zu Batteriespeichern, thermischer Energieverteilung inklusive Wärmepumpe mit unterschiedlichen Quellen (Abwärme, Eisspeicher, Gehweg, Energiezaun), Wasser- und Umwelttechnologien sowie Ideen zur Elektromobilität.





## Mission: Empowering the All Electric Society

Mittelpunkt des Parks ist der All Electric Society Pavillon, der alle Leistungsaspekte eines Smart Buildings beherbergt. Der Park vermittelt anschaulich, wie eine bestmögliche Vernetzung der Sektoren zum optimalen Fluss von regenerativer Energie beiträgt. Er rückt die Gebäudeautomation in den Fokus. Endlich.

„Viele sehen Gebäudeautomation als Nischenprodukt, dabei würde ein Gebäude ohne Automation gar nicht funktionieren. Sie verbindet alle Kostengruppen, die wir in

einem Haus haben. Es reicht nicht, wenn irgendein Programmierer warm und kalt zusammenführt. Phoenix Contact will zeigen, dass eine energieeffiziente, zukunftsfähige Gebäudeautomation von A bis Z durchgeplant werden muss“, sagt David, Senior-Projektingenieur bei M&P.

Im AES All Electric Society Park liefert sein Team ein Musterbeispiel für Planungsexpertise. Es zeigt, warum Phoenix Contact und M&P die Nase vorn haben:

Als Kooperationspartner haben sie die Gebäudeautomation des Parks vom Konzept über die Planung bis zur Ausführung begleitet. Die M&P-Experten kümmerten sich um die Regelung der Lüftungsanlagen, Heizkreisverteiler, Lichtsteuerung, Blendschutz für Verschattung und Aufschaltung sämtlicher Zähler. Themenschwerpunkte waren das Vernetzen der einzelnen Technologien, die Automation der haustechnischen Anlagen und Entwicklung eines Anlagenkennzeichnungssystems „AKS“ für Phoenix Contact.

## M&P vereint alle Datenwelten

Besondere Herausforderung: Die Datenpunktdichte im Park ist um ein Siebenfaches höher als in anderen Projekten, bei der gleichen Menge von Sensoren und Aktoren. Durch eine gezielte Auswahl von innovativen Produkten konnte dies erreicht werden.

„Im AES All Electric Society Park stößt die Welt der Gebäudeautomation auf Industrie- und Prozessautomation. Zwei sehr unterschiedliche Felder. Wenn bei einer Prozessautomation etwas nicht in Millisekunden passiert, funktioniert eine Produktionsstraße nicht. Wenn

im Gebäude ein Thermostat nicht in fünf, sondern in zehn Sekunden aufgeht, merkt das niemand. Auch beim Austausch von Daten spricht die Industrie eine andere Sprache. Im Park kommen noch rund um Smart Building und Handsteuerung Cloudplattformen aus dem Internet hinzu. Die Schwierigkeit war, alle Systeme so zu verheiraten, dass sie miteinander kommunizieren können. Eine gerichtete Kommunikation zum zentralen MQTT-Broker vereint die Welten. Die benötigten Informationen sind für jede Applikation nutzbar“, so David.

Die bemerkenswerte Zusammenarbeit der beiden Partner zeigt sich auch im anspruchsvollen Zeitplan des Projekts. Start der Arbeiten war Februar 2023, bereits im September öffnete der All Electric Society Park seine Pforten, rechtzeitig zur 100-Jahres-Feier von Phoenix Contact. Die Ausstellung steht unter dem Motto „Zukunft erleben, entdecken, erforschen“. M&P hat maßgeblich dazu beigetragen, diesen Weg zu ebnen.

# Doppelte Power

M&P Mannheim und TGA 360° treiben 20-kV-Infrastruktur bei Heraeus voran.



Die Heraeus AG investiert in ein modernes Mittelspannungsanlagensystem am Standort Hanau. Um seinen enormen Strombedarf zukunftssicher zu decken, vertraut der Großkonzern 2024 gleich zweifach auf die Expertise von M&P. TGA 360° wird mit der Projektsteuerung beauftragt, während M&P Mannheim die Planung des neuen Herzstücks der Stromversorgung übernimmt.

## Zwei-Säulen-Strategie für Heraeus

Die ehemalige hessische Residenzstadt Hanau ist nicht nur der Geburtsort der Gebrüder Grimm. Ebenso märchenhaft ist der Aufstieg der Stadt nach weitgehender Zerstörung im Zweiten Weltkrieg zum bedeutenden Industrie- und Technologiestandort.

Einen großen Anteil daran hat Heraeus, ein weltweit tätiges Edelmetall- und Technologieunternehmen mit Sitz in Hanau und festen Wurzeln in Deutschland. Das Unternehmen befindet sich seit mehr als 155 Jahren in Familienbesitz. Die Geschäftsfelder von Heraeus erstrecken sich über die Bereiche Edelmetalle, Sensoren, Dentalprodukte und Biomaterialien sowie Quarzglas und Speziallichtquellen. Nachhaltigkeit und der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen sind für Heraeus wichtige unternehmerische Grundsätze.

Jetzt soll die Stromversorgung des Industriekomplexes, der ungefähr einen Kilometer lang und einen halben Kilometer breit ist, auf den technisch neuesten Stand gebracht werden. Die Maßnahmen umfassen eine neue 20-kV-Infrastruktur, Dekarbonisierung sowie nachhaltige Ansätze zur Stromgewinnung durch Photovoltaik und Windkraft.

Die M&P Mannheim GmbH erstellte im August 2023 die Konzeptplanung für die neue 20-kV-Energieversorgung. Im Januar 2024 erhielten unsere Experten aus Baden-Württemberg die Teilbeauftragung für die elektrotechnische Planung.

Das gesamte Projekt braucht eine effektive Steuerung. Auch mit dieser Aufgabe wurde ein Unternehmen der M&P Gruppe beauftragt: die TGA 360°.

Das Zwei-Säulen-Prinzip von Planung und Steuerung aus dem Hause M&P bietet zahlreiche Vorteile für den Kunden, wie kurze Kommunikationswege, Kosten- und Zeitersparnis sowie dynamischen Wissensaustausch.



## Neue 20-kV-Strompower für die Schmelzöfen von Heraeus

M&P Mannheim erhielt den Auftrag für die 20-kV-Konzeptplanung bei Heraeus, einschließlich Grundlagen-ermittlung, Vorentwurfsplanung und Entwurfsplanung. Ziel der Planungsleistungen ist die VDI-Richtlinie 6026. Unsere Aufgaben umfassen die Überprüfung elektrischer Leistungsangaben sowie Standortdaten für neues Equipment. Auf Basis dieser Ergebnisse erstellen

wir eine Entscheidungsgrundlage und stimmen weitere Planungsschritte mit dem Heraeus Management ab. Anschließend erfolgt die Berechnung von Auslegungsdaten, Großdimensionierung der Schaltanlagen, Festlegung erforderlicher Schaltfelder, MS-NS-Raumgrößen und Möblierung. Gespräche mit dem Energieversorger Hanau Netz GmbH werden geführt, neue

EVU-Einspeisepunkte definiert und die elektrischen Leistungen der Photovoltaikanlage abgestimmt. Nach Klärung dieser Details startet die Infrastrukturplanung auf dem Areal. Die komplexe Aufgabe erfordert enge Abstimmung mit verschiedenen Projektbeteiligten, wobei die TGA 360° als Fachexperte alle Projektfäden zusammenhält.

## Projektsteuerung: standardisiertes Verfahren für komplexe Prozesse

Die Projektsteuerung der TGA 360° in Hanau erfolgt nach dem AHO-Standard in fünf Handlungsbereichen: Organisation, Information, Dokumentation; Sicherstellung von Qualitäten und Quantitäten; Feststellung von Kosten und Finanzierung; Einhaltung von Terminen, Kapazitäten und Logistik; Mitwirkung bei Vertragsschließung und Versicherungen.

Dieses Multiprojektmanagement nach DIN 69901 bietet den optimalen Rahmen für das Management mehrerer Einzelprojekte im Heraeus Auftrag. „So ein gigantisches Mittelspannungsanlagen-system braucht eine Hülle, ein Dach und Fundament. Da sind viele Planer beteiligt. Acht Anlagen werden einzeln gebaut und in ein Gesamtprojekt überführt.“

Wir steuern den gesamten Prozess, stimmen uns regelmäßig mit dem Auftraggeber ab und gewährleisten zu jedem Zeitpunkt Transparenz“, sagt Thomas Gartung, Geschäftsführer von TGA 360°.

Der Auftrag ist auf mehrere Jahre ausgelegt und wird von beiden M&P Töchtern mit großer Achtsamkeit für die Bedarfe des Kunden ausgeführt. Das gilt auch für die Qualitätssicherung des Projekts. Die Experten aus Mannheim und Braunschweig machen es sich nicht einfach: Trotz interdisziplinärer Zusammenarbeit bleiben die Rollen von Planung und Projektsteuerung klar getrennt. Das Thema Compliance ist fester Bestandteil der Zwei-Säulen-Strategie von M&P.



# Ohne Luft ist kein Leben möglich.

## Aber wer tut etwas gegen den Feinstaub?

## Du mit M&P – Lösungen für intelligente Gebäudetechnik.

M&P ist die führende technische Unternehmensberatung und Innovationstreiber der Bau- und Immobilienbranche mit 14 Standorten im deutschsprachigen Raum. Wir arbeiten an den Lösungen für eine nachhaltige und lebenswerte Zukunft.

[du-mit-mp.de](http://du-mit-mp.de)

Jetzt Team Zukunft wählen:



# Alles wie immer **und doch ganz anders**

**Gebäudeautomation und Digitalisierung.**

Die Gebäudeautomation ist ein notwendiger Hilfsprozess für das technische Betreiben von Gebäuden. Dass es sich um einen Hilfsprozess handelt, sollten wir uns von der Gebäudeautomation ab und zu mal wieder klarmachen. Dass er notwendig ist, sollten sich die Mitwirkenden der anderen Gewerke bewusst machen. Ein bisschen ist es wie Atmen. Es läuft einfach. Man weiß nicht so richtig wie, aber es läuft. Offene Baustellen sollte es in diesem Bereich definitiv nicht geben. Durch die digitale Vernetzung der technischen Anlagen hat M&P alles im Blick. So wie immer. Aber besser als je zuvor.



Wir leben und arbeiten in Gebäuden mit einem natürlichen Bedürfnis nach Sicherheit und Komfort.

Klimaschutz und Ressourcenknappheit machen auch den Wunsch nach Effizienz immer dringlicher. Damit ist in der Immobilienbranche sowohl der materielle Ressourceneinsatz als auch der Personalbedarf für Planung, Bau und Betrieb gemeint.

Die Themen und Herausforderungen, mit denen sich die Gebäudeautomation täglich beschäftigt, sind also vielfältig. Ein digitaler Werkzeugkasten ermöglicht es uns, proaktiv an zukunftsfähigen Lösungen für mehr Energieeffizienz, Komfort und Informationssicherheit zu arbeiten. Zu unseren Instrumenten gehören:

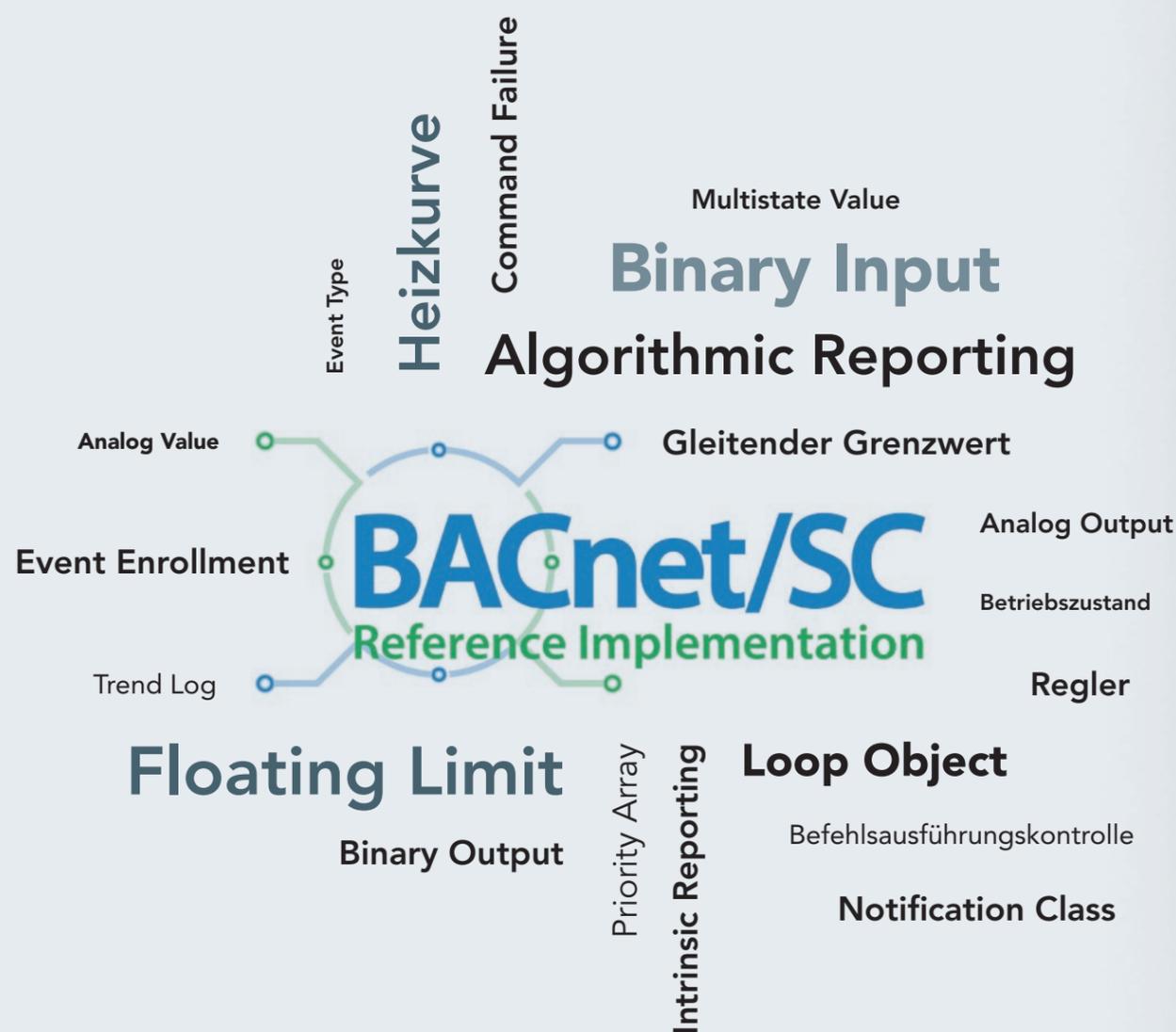
- » **GEG 2024** bisherige Kür wird zur Pflicht
- » **DIN V 18599-11/ISO 52120** Effizienzsteigerung durch erweiterte Verknüpfung
- » **Arbeiten im Modell (BIM)**
  - » **Virtuelles Bauen vor dem Bauen**
- » **BACtwin**: tiefere Einblicke in die BACnet-Welt mit der Chance auf weitere Standardisierung
- » **Gebäuderegulation auf Basis von Prognosewerten**
- » **Bussysteme können Verkabelung sparen**



Ein Heizkreis gehört zu den ältesten technischen Anlagen in Gebäuden. Hier sind BACnet-Objekte im Zusammenhang eines Heizkreises dargestellt, die miteinander vernetzt werden und durch standardisierten Kommunikationsaustausch

die notwendige Überwachung für Betriebssicherheit und technisches Monitoring ermöglichen. Es gibt berechnete Varianten, aber das Grundprinzip ist immer gleich. Bei einer konsequenten Anwendung eines Kunden- oder Liegenschafts-

standards könnte jeder Heizkreis mit Leichtigkeit errichtet, aufgeschaltet und in ein technisches Monitoring integriert werden. Das macht Planung, Errichtung und Betrieb effizienter.



### Sicherheit von digitalen Systemen

In Mitteleuropa haben wir ein sehr hohes Sicherheitsniveau bei der Datenübertragung in Gebäuden. Dieses hohe Sicherheitsniveau setzen wir gefühlt voraus, wenn wir unsere technischen Anlagen mit dem Internet verbinden. Ein Trug-

schluss. Das Internet wirkt global und es sind globale Einwirkungen möglich. Vor diesem Hintergrund werden die Themen OT-Security und verschlüsselte Kommunikation (BACnet/SC) immer wichtiger. Auch das ist eine Paradedisziplin von

M&P. Wie unsere Experten bei hyperkonnektiven Gebäudeautomationssystemen für Cybersicherheit sorgen, lesen Sie auf Seite 34 in diesem Magazin.

### Komfort durch Digitalisierung

Durch langjährig entwickelte Standards für Planung und Errichtung haben wir ein sehr hohes Niveau an Komfort bzw. Behaglichkeit in unseren Gebäuden erreicht (Temperatur, Feuchte, Luftqualität, (Tages-)Licht, Luftgeschwindigkeit und Schall).

Um dieses Niveau mit der geforderten Effizienz halten zu können, müssen die komplexen Prozesse im Gebäude regelmäßig geprüft werden. Nicht zuletzt wegen der beschränkten Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften bei

gleichzeitig steigender Leistungsfähigkeit der Softwaresysteme wächst der Einsatz im Bereich des technischen Monitorings zur Kontrolle und Beherrschung moderner Gebäude rasant an.

Eine weitere komfortgetriebene Entwicklung ist der Wunsch, mit dem Gebäude interagieren zu können. Wir haben uns daran gewöhnt, viele Dinge des täglichen Lebens mit mobilen Geräten zu erledigen. Warum sollten wir das von unseren Gebäuden nicht auch erwarten? Hier entwickelt sich ein Markt an

Lösungen, die eine entsprechende Interaktion ermöglichen. Vor dem Hintergrund von Sicherheit und Datenschutz werden die Lösungen nicht immer einfach, aber umsetzbar sein. Bei der frühzeitigen Integration der Nutzenden kann dies sogar knappe Ressourcen schonen. Raumbediengeräte etwa müssen nicht installiert werden, wenn diese hinterher niemand mehr bedienen möchte. Gebäudeautomation und Digitalisierung. Alles wie immer. Und doch ganz neu.

# Grundlagenforschung

M&P nimmt die biologische Kybernetik in Tübingen unter die Lupe.



M&P hat die Gebäudeautomation der biologischen Kybernetik der Max-Planck-Gesellschaft in Tübingen (MPI) von Grund auf saniert – und die vernetzten Systeme des Hauses bis ins Detail untersucht. Die gründliche Bestandsaufnahme war Ausgangspunkt für neue, zukunftsfähige Lösungswege auf der Automations-ebene des Instituts.

Wie ist unser Gedächtnis aufgebaut? Warum beeinflusst Licht unsere Psyche? Mit welchen Mechanismen arbeitet unser kognitives Rechenzentrum? Das Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen geht auf Spurensuche auf den Informationspfaden in unserem Gehirn. Mit experimentellen und theoretischen Methoden sowie Computersimulationen untersuchen die Wissenschaftler Prozesse, die uns wahrnehmen, entscheiden, handeln und lernen lassen. Ihre Erkenntnisse, so steht es auf der Website des Instituts, haben die Grundlagen in der KI-Forschung geschaffen und werden diese Disziplin auch in Zukunft mitprägen.

Für ihre Forschungen beherbergt die biologische Kybernetik anspruchsvolle Bereiche mit Tierhaltung, sieben Magnetresonanztomografen und -spektroskopen sowie Labore für chemische Synthese, Analytik, Zellkultur und Histologie. Die Modernisierung ist von entscheidender Bedeutung, um die Effizienz und Zuverlässigkeit der Gebäudeautomation sicherzustellen und den spezifischen Anforderungen der Forschungsbereiche gerecht zu werden.

## Eintauchen in die Systemlandschaft des Instituts

Die Sanierung der Gebäude- und Raumautomation umfasste die Gebäude A, B und C des MPI und beinhaltet die Integration von etwa 1.500 physikalischen und 2.200 kommunikativen Datenpunkten. Zielsetzung war ein zeitgemäßes

Upgrade der Automationsebene und die Anbindung an das Siemens Desigo CC Management-System. Die Herausforderungen lagen in einer umfassenden Bestandsaufnahme und Analyse, um die gewachsenen Strukturen und vernetzten Systeme der Liegenschaft nachvollziehen zu können.

„Man muss abwägen, wie man an so eine Sanierung herangeht, genau hinschauen und überlegen: Welche Besonderheiten hat die Gebäudeautomation? Welche Prozesse hängen an welchen Systemen? Was kann ich abschalten, zu welchem Zeitpunkt? Unsere Arbeit erforderte eine gute Kommunikation mit den Nutzern der Räume und viel Abstimmungs- und Koordinationsaufwand“, sagt Gabriela, hauptverantwortliche Projektingenieurin.

Zusätzlich erschwerend waren altersbedingte Defekte an Komponenten von Siemens, für die es aufgrund der abgekündigten Serie keine Ersatzteile mehr gab – der Austausch war oftmals der Beginn prozessualer Kettenreaktionen. Ein Beispiel von vielen: Das LON-Kabel eines veralteten Bussystems versorgte 15 Labore. Für die Erneuerung musste das M&P Team zunächst herausfinden, wo der Bus endet, und sich von dieser Endstelle nach vorne arbeiten, um

bei laufendem Betrieb einen Raum nach dem anderen abschalten zu können – und nicht alle auf einmal. Schritt für Schritt, Labor für Labor wurde eine neue Kommunikationslinie angelegt. Mit den neuen Raumreglern wechselte jedoch auch die Spannung von 24 Volt DC auf 24 Volt AC. Und wieder musste das Team die nächsten Prozessschritte anpassen.

„Projekte wie in der biologischen Kybernetik sind ambitioniert. Die Systeme sind individuell, eine Sanierung von der Stange kann es nicht geben. Mein Team musste in den Gebäuden des MPI immer wieder auf komplexe Zusammenhänge reagieren. Das Projekt war eine lange, spannende Reise. Wir haben nicht nach schnellen Lösungswegen gesucht, sondern passenden. Das war manchmal mühsam, es gab Stolpersteine auf der Strecke, aber wir haben unser Ziel erreicht. M&P hat nicht nur die Leistungsfähigkeit, sondern auch die Erfahrung, um anspruchsvolle Kunden wie Institute bei ihrer Arbeit zu unterstützen – weil wir die optimalen technischen Rahmenbedingungen für ihre Forschung schaffen“, betont Gabriela, die das Projekt von der Grundlagenermittlung bis zur Fertigstellung begleitet hat. Die Lust an Innovation gibt M&P Experten einen langen Atem.



# Ausstellungstechnik

M&P modernisiert das Pommersche Landesmuseum in Greifswald.



Ein preisgekröntes Gebäudeensemble verbindet mittelalterliche Klosterfundamente mit moderner Architektur und beherbergt die Kultur und Geschichte Pommerns und eine hochkarätige Gemäldesammlung. Pünktlich zum 250. Geburtstag von Caspar David Friedrich, dem das Museum drei Sonderausstellungen widmet, bringt M&P als Fachplaner auch die Gebäudetechnik des Hauses auf ein hohes Ausstellungsniveau.

Das Pommersche Landesmuseum in Greifswald wurde auf den Grundmauern eines ehemaligen Franziskaner-Klosters errichtet. Die Anlage umfasst drei historische Gebäude und den verbindenden Neubau: die Museumshalle. Sie ist ca. 70 m lang und ca. 10 m hoch und bildet den zentralen Ort für Vortrags- und Veranstaltungsprogramme.

## Neues Ausstellungskonzept im Caspar-David-Friedrich-Jahr

2024 wartet eine besondere Ausstellungsserie auf Besucher: Anlässlich des 250-jährigen Geburtstags Caspar David Friedrichs widmet sich das Pommersche Landesmuseum in drei Sonderausstellungen dem Leben und Werk des Malers. Neben der Begegnung mit origi-

nenalen Gemälden machen ab März 2024 interaktive Etappen Friedrichs Leben, Werk und Epoche innovativ erlebbar. Eine neue Kapelle, die zurzeit von Sunder-Plassmann Architekten und mit tatkräftiger Unterstützung unserer Experten gebaut wird, soll mit multimedialen

Inszenierungen die Modernität des Museums ebenfalls unter Beweis stellen. Pünktlich zum Caspar-David-Friedrich-Jahr erhält das Pommersche Landesmuseum also auch technologisch eine Frischekur. Ingenieurskunst von M&P.

## M&P plant das perfekte Museumsklima

Im Zuge des Bauprojekts werden die gesamten technischen Anlagen des Galeriegebäudes erneuert. Lüftungsanlagen, Wärmeversorgung, Klimaregelung, energetische Maßnahmen – alles wird von M&P auf den neuesten Stand gebracht.

Für das neue Ausstellungskonzept wollen die Museumsmacher zukünftig auch ungewöhnliche Orte des historischen Gebäudeensembles einbinden. Möglich macht's M&P: Ein alter Gewölbekeller soll eine Heizung und Klimaregelung erhalten, um als Ausstellungsort dienen zu können. Unser Team plant zudem eine alte Fußbodenheizung herauszunehmen und eine neue einen halben Meter höher zu legen, um die Gewölbe energieeffizient beheizen zu können. Weiteres technisches Highlight ist das neue LED-Beleuchtungskonzept: Um die Objektbeleuchtung flexibler und energetisch deutlich effizien-

ter zu gestalten, planen die M&P Experten Beleuchtungsringe. Die darauf installierten Strahler können gezielt bewegt werden – und Bilder an jedem gewünschten Standort vernünftig ausleuchten.

All diese Maßnahmen sind Details für ein intelligentes Engineering Design, das neue, innovative Infrastrukturen schafft – so wie das Kunden von M&P gewohnt sind.

Also, Business as usual für unsere Experten? Mitnichten! „08/15 ist ein Museum grundsätzlich nicht. Denn hier – im Gegensatz zu Wohn- oder Bürogebäuden – ist der Mensch ein Störfaktor. Wir bringen Feuchtigkeit in die Räume, und unsere Ausdünstungen schaden den Gemälden und Exponaten. Wir müssen in den Räumen also für ein möglichst optimales Klima sorgen, auch wenn Hunderte von Besuchern durchmarschieren. Unsere Arbeit, der ganze

energetische Prozess, muss zielgenau auf die Kunstwerke abgestimmt werden. Auch bei Musikinstrumenten muss das Klima übrigens sehr genau sein. Eine Stradivari klingt nur bei der richtigen Temperatur und Feuchtigkeit gut“, sagt Rolf-Peter Korff, Senior-Berater der M&P Hamburg GmbH. Der versierte Ingenieur hat mit seinem M&P Team bereits in der Hamburger Elbphilharmonie für ideale klimatische Verhältnisse gesorgt. In Greifswald arbeiten die Hamburger M&P Experten mit Kollegen aus Berlin (Bauleitung) und Magdeburg (Beleuchtung) zusammen, um für Besucher jeden zukünftigen Museumsbesuch zu einem echten Aha-Erlebnis zu machen. Die ausgestellten Gemälde, so viel ist klar, werden dank passender Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Ausleuchtung im Pommerschen Landesmuseum noch lange Strahlkraft besitzen.

# Therapiekonzept

M&P Energieberatung für das BG Klinikum in Duisburg.

Das BG Klinikum im Herzen des Ruhrpotts ist spezialisiert auf die Akutversorgung und Rehabilitation von Unfallopfern und berufserkrankten Menschen. Nun ist der Gebäudekomplex des Krankenhauses selbst in Behandlung. In einem Energieaudit diagnostizierte M&P erhebliche Energieeinsparpotenziale – und entwarf einen möglichen Therapieplan.



Die medizinische Einrichtung versorgt Patientinnen und Patienten vom Krankheitseintritt bis zur Wiedereingliederung ins Leben. Dafür bietet die Klinik eine breite Palette an medizinischen Leistungen, darunter Unfallchirurgie, Orthopädie, Plastische und Ästhetische Chirurgie, Handchirurgie, Neurochirurgie, Wirbelsäulenchirurgie, Verbrennungsmedizin sowie Rehabilitation und Physiotherapie. Im Krankenhaus arbeiten über 1.000 Angestellte in neun Fachabteilungen.

## Großer Gebäudekomplex mit riesigem Energieeinsparpotenzial

Mit den Aufgabengebieten ist auch der Gebäudekomplex des Krankenhauses seit dem Gründungsjahr 1957 stetig gewachsen. Auf einem Grundstück von über 72 Hektar nimmt das Krankenhaus heute eine Nutzfläche von über 50.000 m<sup>2</sup> ein. Der Gesamtenergiebedarf liegt bei ca. 13.000 MWh jährlich.

Um Energiekosten zu senken, finanzielle Mittel für Investitionen zu sichern und wettbewerbsattraktiv zu sein, hat sich die Klinik 2023 einer wichtigen Untersuchung unterzogen: Sie begab sich für eine Ener-

gieberatung und Erstellung eines Auditberichtes nach DIN 16247 in die professionellen Hände von M&P.

Hauptziel eines Energieaudits ist es, Energieeinsparpotenziale zu identifizieren und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz zu entwickeln. Das geht nur in enger Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber. Das BG Klinikum setzte sich vom ersten Tag an für eine gewinnbringende Umsetzung des Projekts ein. Der Technische Leiter des Krankenhauses und sein gesamtes Team versorgten die M&P Experten

mit umfangreichen Unterlagen zum Bau, zur Gebäudetechnik und zu aktuellen Verbräuchen. Gemeinsam schauten alle Beteiligten in der Duisburger Einrichtung genau hin. Der Befund: altersschwache, behandlungsbedürftige Energiesysteme innerhalb der Gebäude. M&P schlug den Verantwortlichen ein mögliches Konzept vor, das das Klinikum fit für die Zukunft machen soll.



## M&P zeigt nachhaltig effiziente Wege in die Zukunft auf

Im Rahmen der Energieberatung hat M&P unterschiedlichste „Therapieansätze“ rund um das Thema Energie herausgearbeitet:

- » klassische Einsparpotenziale über Temperaturänderungen in bestimmten Räumen des Krankenhauses (Senkungen der Sollwerte bei der Heizung und Erhöhung bei Kälte)
- » Einsatz von Wasserspar-Perlatoren
- » Fokus auf Dimensionierung und Wirtschaftlichkeit von Wärmepumpen als Ersatz für Heizungsanlagen
- » Austausch der bestehenden Kältemaschine durch eine neue Wärmepumpe, um Kälte und Wärme zu produzieren

- » Nutzung des enthaltenen Wärmepotenzials der jährlich anfallenden Abwassermenge
- » Austausch der vorhandenen Erdgas-BHKWs gegen H2-ready-BHKWs
- » Bau einer PV-Anlage am Standort in optimaler Größe, um bei der realen Eigennutzungsquote des produzierten Stroms den bestmöglichen Rol (Return on Invest) zu erzielen

Zur Diagnose herangezogen wurde auch der Umstand, dass die Liegenschaft in naher Zukunft an das Fernwärmenetz angeschlossen werden kann. **Die M&P Experten berücksichtigten die damit verbundenen Energiekosten und die Änderung der CO<sub>2</sub>-Situation.**

Der mögliche Behandlungsplan wird aktuell von Projektverantwortlichen der Klinik geprüft. Welcher Maßnahmenmix zukünftig zum Einsatz kommen wird, um die Energieeffizienz am Standort zu steigern, hängt auch von der Entwicklung der Energiepreise ab und von der Frage, wie viel Geld das Land Nordrhein-Westfalen für die Energiesanierung freisetzt. Gemeinsam mit M&P wird man an einer maßgeschneiderten Lösung arbeiten. Zu diesem Zweck bieten unsere Experten optional weitere, tiefergehende Untersuchungen an: Mit einem 3D-Scan könnten mögliche Schwachstellen des Gebäudes hochgenau abgebildet und aufgezeigt werden. Zum Wohle des Patienten – dem BG Klinikum Duisburg.



Die **Bau- und Immobilienwirtschaft** wird zu einem wichtigen Akteur der **Energiewende**. Aus den hohen Verbräuchen erwachsen **enorme Potenziale** für Energieeffizienz, die M&P **voll ausschöpft** – über den gesamten **Lebenszyklus** eines Gebäudes hinweg.



Mehr Infos zu unseren Lösungen finden Sie hier über den QR-Code.

# Kein Raum für CO<sub>2</sub>

Dekarbonisierung in der Immobilienbranche: Hines baut auf M&P.

Die Hines Immobilien GmbH legt den Fokus auf die Dekarbonisierung der durch das Unternehmen verwalteten Gebäude. Ziel ist es, einen CO<sub>2</sub>-neutralen Betrieb der Assets bis 2040 zu ermöglichen. Für die Umsetzung der ambitionierten Nachhaltigkeitsziele setzt der Branchenriese auf seinen langjährigen Partner M&P.

Hines ist ein weltweit tätiges Unternehmen für Immobilieninvestitionen, -entwicklung und -verwaltung. Das Unternehmen wurde 1957 von Gerald D. Hines gegründet und ist heute in 30 Ländern aktiv. Auf dem deutschen Markt ist Hines seit 1991 tätig und heute einer der größten Immobilien-Asset-Manager mit 149 Mitarbeitenden (Stand 03/2024) an fünf Standorten. Hines ist langjähriger Kunde von M&P in den Geschäftsfeldern Energie und Engineering. Aus gutem Grund: Das Unternehmen ist ein Vorreiter auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit – und setzt dabei auf die wegweisende Expertise unserer Gruppe.



## Dreiklang der Energieeffizienz: ESG, CRREM, M&P

In besonderem Fokus steht die Einhaltung der ESG-Kriterien (ESG: Environment Social Governance; Kriterien zur Nachhaltigkeit in den Bereichen Umwelt, Soziales und Unternehmensführung), die bereits heute für viele Unternehmen verpflichtend ist. Hines plant, alle verwalteten Assets weltweit bis spätestens 2040 CO<sub>2</sub>-neutral zu betreiben. Der Hines European Core Fund (HECF) hat sich noch strengere Auflagen auferlegt. Die europäischen

Assets des HECF-Portfolios sollen bereits bis 2030 (für Scope 1–2; Scope 3 bis 2040) dekarbonisiert werden. Die Ziele von Hines gehen deutlich über die CRREM-Ziele hinaus (CRREM: Carbon Risk Real Estate Monitor). CRREM unterstützt die Immobilienbranche bei Dekarbonisierung und nachhaltigen Investitionen in Bestandsgebäuden. Das Instrument beurteilt den Zustand der Assets im Hinblick auf Energie- und Emissionsdaten und ermittelt

Stranding-Risiken sowie Sanierungsfähigkeit von Gebäuden. Die Dekarbonisierungspfade des CRREM sind auf die Pariser Klimaziele ausgerichtet. Sich auf den Weg zu machen, ist besonders für die Immobilienbranche unabdingbar. Sie ist für etwa 38 % des Energieverbrauchs und 29 % aller Treibhausgas-Emissionen in der EU verantwortlich. Ziel der EU ist es, den Gebäudesektor bis 2050 vollständig zu dekarbonisieren.

## Hines geht mit M&P in Europa voran – und agiert richtungsweisend für die Immobilienbranche

Der Hines European Core Fund (HCEF) wurde 2006 gegründet und baut ein diversifiziertes Portfolio aus hochwertigen Assets in innerstädtischen Lagen europäischer Großstädte auf. Die zukunftsgerichtete

Managementstrategie führt dazu, dass der Fonds im GRESB-Ranking über viele Jahre als Marktführer im Hinblick auf Nachhaltigkeit ausgezeichnet worden ist (GRESB ist ein international anerkanntes Bewer-

tungs- und Benchmarking-System für Nachhaltigkeit, speziell in der Immobilienwirtschaft). Die Performance der Assets wird durch lokale Hines Teams und die enge Einbindung der Mieter stetig gesteigert.

## M&P bietet Hines einen Werkzeugkasten der Nachhaltigkeit

Das Energieteam von M&P bietet Hines mit individuellen Dekarbonisierungskonzepten die richtige Mischung aus strategischem und wirtschaftlichem Gesamtüberblick, technischer Fachkompetenz, kreativen Ideen und Umsetzungskompetenz im Engineering, um die gesetzten Ziele zu erreichen.

Zur Erarbeitung der Konzepte erfolgt eine Begehung des Objektes mit dem Projektteam, dem FM-Dienstleister vor Ort sowie den Objektmanagern und Asset Managern von Hines. Gemeinsam erstellen die Projektbeteiligten eine Net Zero Carbon Roadmap, bei der sowohl die Reduzierung

von CO<sub>2</sub> als auch Aspekte der Energieeffizienz betrachtet werden. Nach Berechnung der Maßnahmen durch das Energieteam erfolgt die Abschlusspräsentation, bei der die Ergebnisse vorgestellt und diskutiert werden.

Priorität I	Vermeiden	➔	Energieeffizienz
Priorität II	Substitution	➔	CO <sub>2</sub> -ärmere Energieträger
Priorität III	Eigenerzeugung	➔	z. B. Photovoltaik
Priorität IV	Beschaffung EE	➔	z. B. Bezug Grünstrom, Bezug Biogas
Priorität V	Kompensation (regional)	➔	z. B. Partnerschaften, Klimaschutzprojekte
Priorität VI	Kompensation (EU-weit)		
Priorität VII	Kompensation (weltweit)		

Abbildung: M&P Werkzeugkasten der Nachhaltigkeit



Bei Erstellung der Konzepte nutzt unser Energieteam den „M&P Werkzeugkasten der Nachhaltigkeit“ – angepasst an die Bedarfe des Immobilienkonzerns.



## Priorität 1: das Aufzeigen von Energieeffizienzmaßnahmen

Insbesondere die Gebäudeautomation bietet ein großes Potenzial für substantielle Energieeinsparungen. Angestrebt wird bei den Hines Assets ein bedarfsgerechter Anlagenbetrieb ohne signifikante Komforteinschränkungen. Beispiele sind der Austausch der herkömmlichen

Heizkörperthermostate oder Fünf-Liter-Untertischspeichergeräte zur Warmwasserversorgung. Es ist geplant, elektrische Thermostate in Büroflächen einzusetzen, die sich zentral steuern lassen, und Behördenthermostate in Allgemeinbereichen. Die Fünf-Liter-Untertisch-

speichergeräte sollen durch Kleinstdurchlauferhitzer ersetzt werden. Diese halten das warme Wasser nicht vor, sondern stellen es bedarfsgerecht zur Verfügung.

## Priorität 2: Substitution der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Der Fokus der Maßnahmenplanung liegt auf der Wärmeversorgung. Im Rahmen der Dekarbonisierung stellt ihre Neugestaltung meist das Herzstück der Maßnahmen dar. Einige der Objekte werden mit Fernwärme von lokalen Anbietern versorgt. Diese haben in der Regel weniger ambitionierte Pläne zur Reduktion der Emissionen. Zur Einhaltung der von Hines gesteckten Ziele ist es häufig notwendig, Fernwärme durch nachhaltigere Formen der Wärmeversorgung zu substituieren. Meist handelt es sich dabei um Wärmepumpenlösungen. Wärmepumpen bringen

die Wärme der Umgebung auf ein höheres Temperaturniveau, um das Gebäude zu beheizen. Durch den Phasenwechsel des Kältemittels entstehen aus einer eingesetzten Einheit Strom drei bis vier Einheiten Wärme. Die gute Gebäudestruktur der Assets des HECF ermöglicht einen effizienten „Use Case“ für den Einsatz von Wärmepumpen. Dazu bedarf es neben dem Austausch der Wärmequelle oftmals hydraulischer Umbaumaßnahmen wie der Einbindung der Betonkernaktivierung, sodass die Wärme über möglichst große Flächen und niedrige Vorlauftemperaturen der Heizung

in das Gebäude übertragen werden kann. Der teilweise Austausch von Heizflächen stellt eine weitere Möglichkeit zur Ressourcenoptimierung dar. Aufgrund der geringeren Betriebskosten ist die Wirtschaftlichkeit dieser Maßnahme trotz des aufwendigen Umbaus gewährleistet.

## Priorität 3: Maßnahmen zur Energieerzeugung

Hier liegt der Fokus zumeist auf Photovoltaikanlagen. Neben Dach-PV-Anlagen prüfen wir auch andere Formen wie Fassaden-PV-Anlagen oder Solarblumen. In den Projekten gewünscht sind auch weitere Maßnahmen zur

Einbeziehung des Außengeländes. Beispiele hierfür sind die Prüfung einer Fassadenbegrünung oder eine Potenzialstudie zur Regenwassernutzung in Bestandsobjekten. Aufgrund des implementierten Bezugs von PPA-Grünstrom für die Allgemein-

flächen und die fortlaufende Einbindung von Green-Leases kann, entsprechend der Zielstellung von Hines, eine Kompensation vermieden werden.

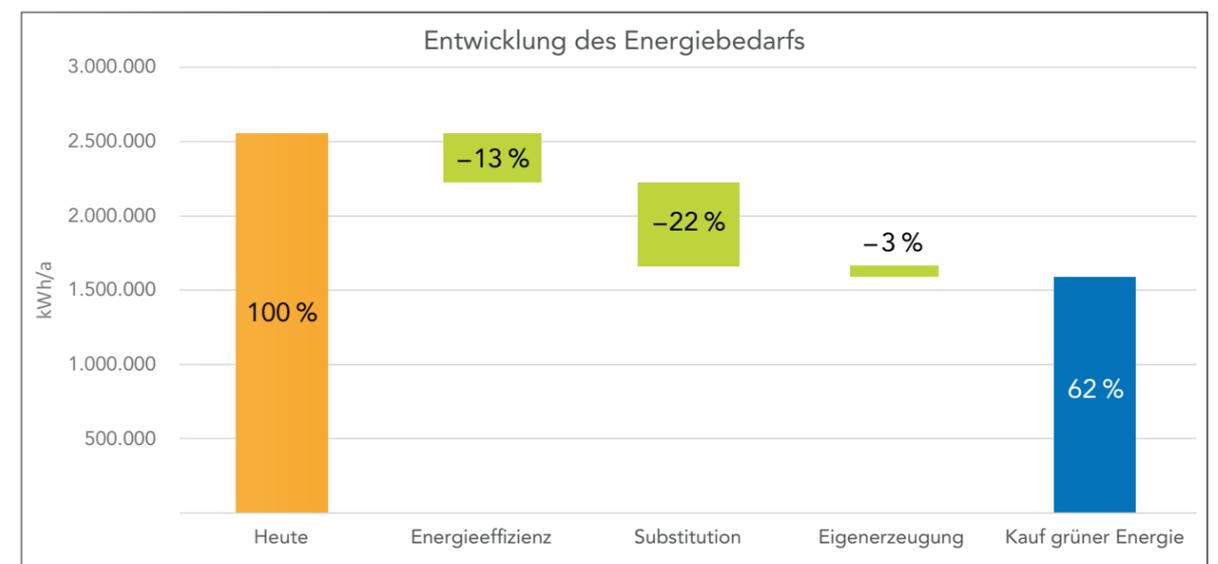


Abbildung: Potenzial zur Reduktion des Energiebedarfs durch M&P Maßnahmen für eines der Hines Assets

## Von der Analyse zur CO<sub>2</sub>-Neutralitäts-Roadmap

Die Analysen erfolgen unter Berücksichtigung der individuellen Chancen und Schwächen eines Gebäudes im Hinblick auf Nutzung, Gebäude- und Anlagenzustand und Gebäudeumfeld. Nach einem erfolgreichen Pilotprojekt in Hamburg erstellt das Energieteam von M&P

für weitere Objekte in Frankfurt, Berlin und Stuttgart CO<sub>2</sub>-Neutralitäts-Roadmaps mit dem Ziel, sie bis 2030 klimaneutral zu betreiben. Für das Projekt in Hamburg konnte bereits ein Planungsauftrag für die energetische Sanierung einschließlich Gebäudeleittechnik gewonnen

werden. Die Planung soll bis Anfang 2025 abgeschlossen werden.

Mit seinem optimal ausgestatteten, flexibel einsetzbaren Werkzeugkasten der Nachhaltigkeit erschließt M&P neue Räume für eine klimaneutrale Immobilienwirtschaft.

# Ground Control

M&P führt die Gebäudetechnik des Europäischen Satellitenkontrollzentrums (ESOC) in Darmstadt in eine neue Dimension.

Das ESOC ist Europas „Tor zum Weltraum“. In dem Kontrollzentrum werden seit 1967 Satelliten unmittelbar nach dem Start in die Umlaufbahn operativ betreut. Mit einer Neuausstattung des Versorgungsgebäudes sorgt M&P im Zentrum selbst für kometenhafte Energie-Einspareffekte.

Das ESOC (European Space Operations Centre) in Darmstadt ist für den Satellitenbetrieb der Europäischen Weltraumorganisation ESA verantwortlich. Auch das ESA Programm für Weltraumsicherheit hat seinen Sitz in der hessischen „Wissenschaftsstadt“. Spezialisten kümmern sich dort um die Beobachtung, Entdeckung und Vorhersage möglicher Risiken durch Objekte oder Naturphänomene im Weltraum. Seit 1967 hat das ESOC über 100 Satelliten betrieben, die

den Forschern wichtige Daten vom Ursprung des Universums bis zum Klimawandel geliefert haben.

Um den Kontakt zu keinem der Satelliten zu verlieren und bestmögliche Arbeitsbedingungen in den Kontrollräumen zu gewährleisten, muss die Gebäudetechnik zu 100 % ausfallsicher sein. Garantieren mochte das in Darmstadt zuletzt niemand mehr. „Die Gebäude sind von 1967. Ein altes Versorgungsgebäude beherbergt die Heiz-

zentrale, Kältezentrale und einen Großteil der Elektroversorgung. Es bestand großer Sanierungsbedarf, auch weil das Zentrum seinen Fokus heute auf Nachhaltigkeit und CO<sub>2</sub>-Neutralität legt. Die Verantwortlichen beauftragten M&P mit der Erstellung eines zukünftigen Versorgungskonzepts, das sowohl die Ansprüche an Sicherheit als auch an Energieeffizienz und Klimaneutralität erfüllt“, sagt Niklas, verantwortlicher Projektingenieur des M&P Energieteams.

## Neuausstattung des Versorgungsgebäudes: Raum für astronomische Energieeinsparungen

Unser Energieteam machte sich sogleich an die Arbeit. Erster Schritt: die Analyse des Wärme- und Kälteverbrauchs auf dem Gelände. Das Ergebnis zeigte eine zwei- bis dreifach überdimensionierte Ausgangsleistung der vorhandenen vier Heizkessel. Bedeutet: Es gibt enorme Energieeffizienzpotenziale. M&P setzt aktuell alles daran, diese zu heben.

Das Konzept des M&P Energieteams für das Versorgungsgebäude der ESOC steht auf drei Säulen:

- » Hybrides Wärmepumpensystem mit Quellen aus Außenluft und Kühlwasser
- » Reversibles Wärmepumpensystem, das Wärme und Kälte bereitstellt
- » Bivalentes Heizsystem: 2 zusätzliche Gas-Brennwertkessel für die Spitzenlast und als Redundanz

Was sich hinter diesen Schlagworten verbirgt? Niklas erklärt: „Im alten Versorgungsgebäude gab es vier Gaskessel für Heizenergie. Auf der anderen Seite gab es Kältemaschinen etwa zum Kühlen der Rechenzentren. Beide Systeme arbeiteten völlig unabhängig voneinander. Und das ziemlich ineffizient. Die Kältemaschinen gaben ihre Abwärme über Kühltürme auf dem Dach in die Umgebung frei. Aus energetischer Sicht zwingend logisch ist etwas anderes: Unser Konzept verbindet beide Systeme. Wir machen die Abwärme der Kältemaschinen mittels Wärmepumpe für das Heizungssystem nutzbar. Das Einsparpotenzial ist riesig, ich bekomme Heizenergie quasi geschenkt. 90 % des Energiebedarfs decken die Wärmepumpen CO<sub>2</sub>-neutral ab. Die alten Niedertemperaturkessel werden vollständig zurückgebaut. Wir integrieren

dennoch zwei neue Brennwertkessel, die bei strengen Wintertemperaturen unterstützend mitheizen und als Redundanz dienen. Dieses Konzept eines verbundenen, reversiblen Systems kann ich überall nutzen, wo ich ganzjährig Wärme- und Kältebedarf habe.“

Im ESOC komplettiert das M&P Team die Neuausrichtung der Wärmeversorgung durch begleitende Maßnahmen wie eine dezentrale Warmwasserbereitung für zwei Gebäude durch eine Solarthermie, mit der es gelingt, das gesamte Heizungsnetz außerhalb der Heizperiode abzuschalten und die Vorlauftemperaturen zu senken. Allein diese Maßnahme spart bereits heute 14 % Erdgas ein.

## Teamwork bei M&P: von einem anderen Stern

Die astronomischen Einsparungen für das ESOC sind eine echte Mannschaftsleistung der M&P Gruppe. Akquise und Konzeptionierung erfolgte durch das Energieteam. Um Planungsauftrag und -umsetzung kümmern sich aktuell unsere Engineering-Profis. Auch bgis unterstützt das Projekt mit 3D-Planung in Revit. Unsere Arbeit für das ESOC ist ein herausragendes Beispiel dafür, wie M&P mit Know-how aus allen Disziplinen Kundenprojekte auf die Erfolgsschneise bringt. Und das galaktisch gut.



# Zero CO<sub>2</sub>

M&P begleitet das Schoeller Werk auf dem Weg zur Klimaneutralität.



M&P war 2023 zuverlässiger Projektpartner für die Entwicklung der zukünftigen energietechnischen Versorgung der Schoeller Werk GmbH & Co. KG in Hellenthal. Ein von uns erarbeitetes Transformationskonzept brachte die energietechnischen und unternehmerischen Ziele unseres Mandanten in Einklang. Der eingeschlagene Weg in die Klimaneutralität geht weiter: M&P wird im kommenden Jahr als technischer Planer an der Umsetzung der Projekte arbeiten.

Die Schoeller Werk GmbH & Co. KG ist einer der führenden Hersteller für geschweißte und gezogene Edelstahlrohre in Premiumqualität auf dem europäischen Markt. Bis spätestens 2030 will Schoeller seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 40 % reduzieren und bis 2035 vollständig klimaneutral produzieren.

## Schoeller nimmt Kurs auf eine CO<sub>2</sub>-freie Zukunft

Die Unternehmen der stahl- und metallverarbeitenden Industrie sehen sich aktuell mit diversen Herausforderungen konfrontiert, seien es steigende Energie- und Vormaterialpreise, strukturelle Veränderungen im Automobil- und Maschinenbau, Fachkräftemangel oder Aufbau einer klimaneutralen Produktion. Ungeachtet der schwierigen Rahmenbedingungen hat sich

Schoeller für die Weiterentwicklung des Produktionsstandortes Hellenthal in Nordrhein-Westfalen (NRW) entschieden.

Das Transformationskonzept von M&P sieht Investitionen in Millionenhöhe vor. Zum neuen Kurs gehören die Reduktion des Energiebedarfs, gezielte Wärmerückgewinnungen und der Einstieg in die

Eigenerzeugung von grünem Strom und grünem Wasserstoff. M&P hat das Projekt von Anfang an begleitet. Nach einer detaillierten Bestandsaufnahme der Gebäude und Produktionsanlagen ergab sich frühzeitig eine Strategie für die zukünftige Energieversorgung am Standort.



## Bausteine für einen „grünen“ Produktionsstandort

Die wichtigsten Bausteine im technischen Zielkonzept in den Bereichen Wärme, Wasserstoff und Strom sind:

### 1. Wärme

- » Wärmerückgewinnung
- » Wärmeerzeugung über Wärmepumpen
- » Optimierung der Lüftungstechnik

### 2. Wasserstoff-Hub zur Wiederaufbereitung und Eigenerzeugung von grünem Wasserstoff

- » Infrastruktur zum Auffangen und Rückführen des überschüssigen Wasserstoffs und Wiedernutzung (rund 80 % Recycling-Wirkungsgrad)
- » Eigenerzeugung von grünem Wasserstoff aus PV- und Windstrom und angestrebter Anschluss an lokalen Windpark
- » Speicherung des Wasserstoffes in Druckspeichern

### 3. Installation von PV-Anlagen auf den tragfähigen Hallendächern für die Eigenstromversorgung

### 4. Bezug von grünem Strom über Direktanbindung oder Offsite-PPA mit lokalem Windpark

Eine Wärmeerzeugung über Wärmepumpen, der Wasserstoff-Hub und das PPA mit Windpark bilden das Herzstück des Konzepts, das den Standort zu 100 % unabhängig von externem Wasserstoffbezug machen soll. Ziel ist eine CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion und Einsparungen bei den Energiekosten. Die Investitionskosten werden ohne Förderungen bereits nach rund acht Jahren wieder amortisiert. Vor allem das Recycling des in den Schweißanlagen und Glühöfen notwendigen Wasserstoffs spielt eine entscheidende Rolle. Technologien wie eine Palladium-Membran oder ein thermochemischer Verdichter werden zur Trennung des eingesetzten Wasserstoffs von anderen Gasen bewertet.

Für alle angestrebten Projekte werden neben klassischen Förderungsprogrammen auch Möglichkeiten auf Förderfähigkeit in Sonderprogrammen geprüft. Auch wirtschaftliche Vorteile wie Steuerbefreiungen für Strom und Elektrolyse oder der Entfall von Netzentgelten bei einer Direktanbindung des Werks an einen lokalen Windpark wurden im Business-Case berücksichtigt.

Mit dem formulierten Maßnahmenplan gaben die M&P Experten Schoeller eine klare Roadmap an die Hand, mit der die CO<sub>2</sub>-Emissionen das Reduktionsziel von -40 % (Basisjahr 2021) bis zum Jahr 2030 erreichen. Eine vollständige CO<sub>2</sub>-Neutralität nach Scope 1 und 2 ist bis spätestens 2035 erreichbar – zehn Jahre vor dem von der Bundesregierung gesetzten Ziel von 2045.

Das Leuchtturmprojekt bei Schoeller zeigt die große Kompetenz von M&P im Bereich der Energieeffizienz und innovativen Energieversorgung, aber auch die Fähigkeit, Projektideen durch direkte Zusammenarbeit auf Entscheidungsebene in die Unternehmensstrategie und -entwicklung zu integrieren und umzusetzen.

# NET ZERO

» M&P<sup>®</sup>  
CREATING  
ADDED  
VALUE

# Unser Leben ist **vernetzt**.

## Aber wer vernetzt uns mit der Zukunft?

## Du mit M&P – die digitale Transformation gestalten.

M&P ist die führende technische Unternehmensberatung und Innovationstreiber der Bau- und Immobilienbranche mit 14 Standorten im deutschsprachigen Raum. Wir arbeiten an den Lösungen für eine nachhaltige und lebenswerte Zukunft.

[du-mit-mp.de](https://du-mit-mp.de)

Jetzt Team Zukunft wählen:



# Lückenschluss

BIM kommt im Betrieb an: M&P BEGIS realisiert Ticketsystem für die BSH Hausgeräte GmbH.

Auf praktisch allen Veranstaltungen im Bereich des Facility und Real Estate Managements ist Building Information Modeling das Hauptthema. In der Regel wird dabei BIM in der Bauphase besprochen. M&P BEGIS sorgt für neuen Gesprächsstoff: Unsere SAP-Profis führen BIM im Betrieb weiter, etwa bei der BSH Hausgeräte GmbH.

Bereits auf dem SAP-Immobilienforum in Berlin und bei den BIM-Tagen Deutschland in Bochum/Berlin wies M&P BEGIS in Vorträgen auf die Bedeutung von BIM im

Betrieb hin. Gemeint ist die Integration von CADs/BIM-Modellen in ein CAFM-System – der Lückenschluss im BIM-Prozess. Mit dieser Weiterführung von BIM werden die

in der Bauphase für ein Gebäude erstellten Informationen im Betrieb nutzbar. Ein entscheidender Mehrwert für das Facility Management.

## BIM im Betrieb strukturiert ungeplante Störungen

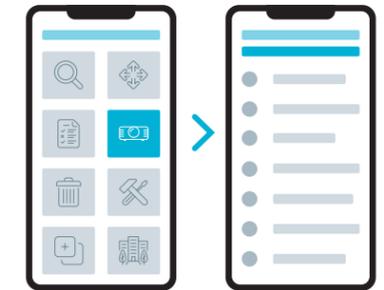
Der „Hauptprozess“ im Facility Management ist die Instandhaltung.

Ungeplante Maßnahmen, vom tropfenden Wasserhahn bis zur ausgefallenen Heizungsanlage, verursachen den größten Aufwand. Ad hoc und mit meist hoher Priorität muss eine Störung beseitigt werden. Dafür braucht es strukturierte, zuverlässige Informationen: Wer meldet die

Störung? Worum handelt es sich? Wo befindet sie sich? Wann fand die Störung statt?

In einem Konzern wie der BSH Hausgeräte GmbH, die eine große Anzahl von Standorten und Produktionsstätten in über 40 Ländern betreibt, ist das eine große Herausforderung! Dazu benötigt man Partner.

Gesagt, getan: Frank Ehrlich, Real Estate Project Manager bei der BSH, wandte sich mit einem Konzeptvorschlag an M&P BEGIS. Gemeinsam wurde das Projekt „FCM Ticket Solution“ realisiert.



## „FCM Ticket Solution“: weltweit nutzerfreundlich durch Piktogramme

Wichtig in dem Projekt war der Fokus auf nutzerfreundliche Oberflächen. Sprachen durften wegen des weltweiten Einsatzes eine nur untergeordnete Rolle spielen. Eine weitere Anforderung war die Nutzbarkeit auf mobilen Endgeräten wie Laptop, Tablet oder Smartphone. Zudem sollte auf die im CAFM-System (hier SAP) hinterlegten architektonischen und technischen Objekte automatisch zugegriffen werden können. Meldungen z. B. zu einer technischen Anlage sollten direkt zuordenbar sein. Damit war SAP als Backend für die Anwendung gesetzt.

Die Nutzerfreundlichkeit wurde mit Piktogrammen und mehrstufigen Menüs realisiert. Die Beschreibung der Piktogramme ist zum einfachen Verständnis in lokaler Sprache verfügbar. Mouseover und Hilfsfunktionen unterstützen Nutzer intelligent und selbstverständlich.

Wie kommt das Ticketsystem im Störfall zur Anwendung?

Ganz einfach: An den technischen Anlagen und in den Türschildern sind QR-Codes angebracht. Bei einer Störungsmeldung wird die Anlage oder der Raum mithilfe der in der Hardware integrierten Kamera erfasst. Informationen für eine Meldung sind direkt enthalten und müssen vom Nutzer nicht manuell hinzugefügt werden. Ist kein QR-Code vorhanden, kann der Standort über eine strukturierte Liste der architektonischen Objekte ermittelt werden. Für unterschiedliche Flächenarten sind „passende“ Störmeldungen vorformuliert.

Das Ticketsystem verfügt über eine Dublettenprüfung, um mehrfache Meldungen desselben Sachverhalts möglichst zu unterbinden. Durch eine dynamische Erstellung des Systems und Parametrisierung kann die BSH Anpassungen mit geringem Aufwand selbst vornehmen. Das macht die Lösung hochflexibel und an lokale Gegebenheiten anpassbar.

Nach einem erfolgreichen Pilotprojekt in Deutschland und äußerst positiven Rückmeldungen der Nutzer erfolgt nun der weltweite Roll-out der Anwendung in der Unternehmensgruppe. M&P BEGIS hat sich sehr gefreut, bei diesem Projekt unterstützen zu können.

Fortsetzung folgt!? Frank Ehrlich, Real Estate Project Manager bei der BSH Hausgeräte GmbH, zieht zufrieden ein erstes Fazit:

„Die Entwicklungspartnerschaft mit M&P BEGIS beruhte auf einem großen Stück Vertrauen und wir entwickelten in mehreren Iterationen eine hochflexible, nutzerfreundliche Lösung. Wir wurden nie enttäuscht und hatten sowohl in Bezug auf die Kompetenz als auch im Hinblick auf fachliche Beratung und Realisierung des Projekts bei M&P BEGIS auf den richtigen Partner gesetzt. Deshalb können wir uns die Durchführung weiterer Projekte mit M&P BEGIS vorstellen.“

# Roadmap nach Maß

Auswahl eines branchenspezifischen ERP-Systems.

Viele Facility-Management-Dienstleister suchen eine ganzheitliche Softwareplattform für ihr Dienstleistungsgeschäft. In Zukunft werden sie bei M&P BEGIS fündig: Unsere Experten haben für ein mittelständisches Familienunternehmen eine ERP-Plattform definiert, die alle Leistungsprozesse im technischen und infrastrukturellen Facility Management passgenau abbildet. Die Blaupause für maßgeschneiderte, mittelstandsorientierte Lösungskonzepte.



## Der Weg zum optimalen IT-Zielbild

### 1. Von der Analyse zum IT-Zielbild

Grundsätzlich startet der Auswahlprozess mit einer gründlichen Ist-Analyse der Prozess- und Systemlandschaft. Dabei identifizieren unsere Experten Pain Points und die Ursachen dafür. Vor diesem Hintergrund entwickeln wir ein IT-Zielbild, das die Pain Points ausschaltet und ein zukunftsgerichtetes Digitalisierungsmodell unterstützt. Redundante Systeme, unvollständige Datenmodelle und Daten, ineffiziente Prozesse und Medienbrüche werden zugunsten

integrierter IT-Zielmodelle abgelöst. Die Ziel-Prozesslandkarte mit den Beschreibungen der Metaprozesse ist ein wesentliches Element im Auswahl- und Einführungsprozess. Sie dient der vollständigen und rollenbezogenen Anforderungsdefinition und ist der „rote Faden“ für die digitale Abbildung von abteilungsübergreifenden End-to-End-Prozessketten sowie die Basis für rollen- und prozessbezogene Tests und Schulungen.

### 2. Über RFI (Request for Information) und RFQ (Request for Quotation) zur Livepräsentation

Die Anforderungsdefinition zum IT-Zielbild fassen wir in einer strukturierten Dokumentation zusammen. Zentrales Ergebnisobjekt ist ein RFI- bzw. RFQ-Excelandokument, das u. a. eine strukturierte Prozessdokumentation (Metaebene) und eine darauf angepasste Preismatrix nach dem TCO-Ansatz (Total Cost of Ownership) beinhaltet. Die M&P BEGIS Experten fragen die Zielprozesse dahingehend ab, welche Funktionen vom jeweiligen Systemanbieter im Standard des Produktes durch Customizing, kundenindividuelle

Zusatzentwicklungen oder Partnerlösungen unterstützt werden können. Prozessdefinition und Preisblatt bilden eine nicht trennbare Einheit. Der Anbieter muss zu digitalisierbaren Prozessen und die Ziel-Prozess- und Systemlandkarte des Kunden verstanden haben und sein Kostenmodell (On-Premise, Cloud, SaaS, Module) auf die Prozesssicht des Kunden transformieren. Damit ist die Grundlage für eine vergleichbare Analyse der Angebote hinsichtlich Leistung und Kosten gegeben.

### 3. Ausblick auf die Systemeinführung

Wir stellen uns auch nach der Systemauswahl nicht aus der Verantwortung. Ein erfolgreiches Projekt muss sich daran messen lassen, ob die Zielprozesse effizient und bedarfsgerecht (gemäß Demand/Lastenheft) abgebildet werden. Ein ERP-System mit integrierten Leistungsprozessen ist das Herzstück

eines Dienstleistungsunternehmens. Defizite im Kundenbeziehungsmanagement (CRM), im Angebots- und Kalkulationsprozess, in der Arbeitsdisposition und Leistungserbringung oder der im FM vielfältigen Faktura-Varianten können existenziell sein.

Facility-Management-Unternehmen kombinieren meist ein standardisiertes ERP-System mit spezifischen CAFM-Systemen für geschäftliche Prozesse. Geht das nicht besser, einheitlicher, effektiver?

**Die Antwort von M&P BEGIS: eine neue, ganzheitliche Softwareplattform für einen FM-Komplettanbieter.**

Die Roadmap zur Lösung umfasst die Definition der Anforderungen an ein unternehmensweites ERP-System und die Erfordernisse, die sich aus den Leistungsprozessen ergeben, Erstellung eines Lastenhefts, Sichtung des Marktes sowie Auswahl von Software und Implementierungspartner.

# Proaktiv statt reaktiv

Die Rolle des FM-Dienstleisters in der Digitalisierung.



Immobilienigentümer und -nutzer investieren regelmäßig viel Zeit und Geld in die Digitalisierung ihrer FM-Prozesse. Dabei stellt sich irgendwann auch die Frage der Eigen- und Fremdleistungstiefe. Welche Aufgabe übernehme ich selbst? Welche Leistungen delegiere ich an einen oder mehrere FM-Dienstleister? M&P BEGIS gibt die richtige Antwort: mit Konzepten und Lösungen, die Facility Management smart in die Zukunft führen.

## Eigeninitiative als Branchen-Benchmark

Im Grunde ist es verwunderlich, dass nicht mehr „digitale“ Initiativen von FM-Dienstleistern kommen. Es bestände die Möglichkeit einer Win-win-Situation: in dem Sinne, dass Dienstleister eine einheitliche Kundenplattform anbieten, die den Kunden in die Lage versetzt,

Vertragsbeziehungen, Beauftragungen von Wartungen, Prüfungen und Instandsetzungen sowie Dokumentationen zum Nachweis der Betriebssicherheit einfach zu handhaben. Stattdessen muss heute jeder Kunde, der die DL-Steuerung effizient und digital umsetzen möchte, selbst

Konzepte und IT-Lösungen entwickeln. Und Dienstleister reagieren nur, statt das Heft des Handelns in eigenen Händen zu behalten. Dabei wäre ein proaktives Modell so einfach. Wir skizzieren im Folgenden wichtige Bausteine.

## Standardisierung als FM-Modell

Die Prozesse der DL-Steuerung (Auftraggebersicht) und der operativen Leistungserbringung (Dienstleistersicht) im Facility Management sind kunden- und branchenübergreifend ähnlich. Eine standardisierte digitale Plattform zur Dienstleistersteuerung in Bezug auf Stammdaten, die Ge-

schäftsprozesse, das Reporting und Kennzahlen würde allen Kunden echte Mehrwerte liefern. Sie wären befreit von dem Anspruch, für eine professionelle DL-Steuerung eigene Softwareprojekte und Software-Auswahlprozesse zu managen. Stattdessen könnte das Augenmerk auf

begleitende fachliche Maßnahmen gelegt werden: Aufbau einer belastbaren Stammdatenbasis mit eigener Datenhoheit, Auswahl geeigneter Dienstleister sowie Definition der Rahmenvertragsleistungen und Servicelevel.

## Datenmodell und E2E-Prozesse

Neben einem standardisierten Datenmodell für architektonische und technische Objekte werden eine Handvoll durchdachter E2E-Prozesse und ein Realtimefähiges Reporting- und Dashboard-System benötigt. An der Schnittstelle zwi-

schen Kunde und Dienstleister sind ein Ticketprozess sowie ein Prozess zur Steuerung von Regelleistungen an technischen Anlagen und Flächen aus einer Wartungskalenderfunktion heraus notwendig. Eine formale Beauftragung mit

Bezug zu Rahmenverträgen, die betreibersichere Dokumentation der Leistungserfüllung sowie die Faktura oder ein Gutschriftverfahren runden das Leistungsbild der zu digitalisierenden Prozesse ab.

## Chance für Dienstleister

„Wer als Dienstleister diese Chance am schnellsten erkennt, sichert sich entscheidende Wettbewerbsvorteile. Der Ansatz SaaS (Software as a Service) und cloudbasierte Plattformen würden auch der Branche

FM guttun“, ist Andreas Germer, Geschäftsführer von M&P BEGIS überzeugt. Sein Team sorgt bereits heute in allen Prozessen des modernen Real Estate und Facility Managements für maßgeschneider-

te Funktionalität und Optimierung durch SAP-basierte Applikationen und Anwendungen. Mit ihrer Arbeit werden sie immer wieder zum Taktgeber für fortschrittliche FM-Dienstleistungen.

# Risikoprävention

M&P erkennt Gefahren im Betrieb von Immobilien und wendet sie ab.



In Zeiten hohen Kostendrucks stehen der **Unterhalt und Betrieb von Immobilien** immer mehr im Fokus von Einsparungen. Das geht häufig zu Lasten von **Werterhalt und Betriebssicherheit**. M&P führt Immobilieneigentümer und -betreiber souverän durch das **Labyrinth** ständig wechselnder Anforderungen und Verpflichtungen.

Stetige Anpassungen an immer neue gesetzliche Regelungen stellen Immobilieneigentümer und/oder -betreiber vor komplexe Aufgaben bei der Entwicklung einer rechtskonformen Aufbau- und Ablauforganisation. Diese ist

jedoch ein wesentlicher Baustein, um Organisationsverschulden und damit einhergehende langwierige Auseinandersetzungen mit Geschädigten, Behörden, Versicherungsträgern und der Öffentlichkeit zu vermeiden. Um sich in diesem

„Labyrinth“ an Anforderungen und Verpflichtungen zurechtzufinden, unterstützen die M&P-Experten Eigentümer und Betreiber dabei, den Überblick zu behalten, Prioritäten zu setzen und sich organisatorisch abzusichern.

## Alles unter Kontrolle mit M&P

Für eine umfassende Risikoprävention führen unsere Experten systematisch Gefährdungsanalysen und -beurteilungen (GBU) mit folgenden Bestandteilen durch:

- » Identifikation und Beurteilung der Gefährdungen im Rahmen von Interviews mit den Fachverantwortlichen (Fachgewerke, Arbeitsschutz) und Vor-Ort-Begehungen der Gebäude/Anlagen
- » Dokumentation der Ergebnisse aus der Gefährdungsbeurteilung (in Anlehnung an die Betriebs-sicherheitsverordnung) nebst Aufstellung konkreter Schutzmaßnahmen nach dem TOP-Prinzip

- » Durchführung und regelmäßige Aktualisierung der GBU zur Sicherung der Nachhaltigkeit mit
  - » Wiederkehrender, regelmäßiger Ermittlung und Beurteilung der Gefährdungen
  - » Festlegung konkreter Schutzmaßnahmen nach dem „TOP-Prinzip“
  - » Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen

Hierzu wenden die M&P Experten ein in zahlreichen Projekten etabliertes, wirtschaftliches und effizientes Verfahren an. Aufgrund des Mengengerüsts (Anzahl) der Gebäude und/oder technischen Anlagen wird

nicht jede einzelne bewertet, sondern gemeinsam mit dem fachverantwortlichen Mitarbeitenden eine (Vor-)Auswahl getroffen.

**Dabei werden Gebäude/technische Anlagen mit dem größten Gefährdungspotenzial identifiziert und passgenaue GBU abgeleitet und durchgeführt.**

## Anforderungen erfüllen, Risiko minimieren: ein aktuelles Projektbeispiel

Ein Industriekunde hat M&P aufgrund einer laufenden Dachsanierungsmaßnahme beauftragt, die Anforderungen für Tätigkeiten auf Dächern zu identifizieren und zu bewerten. Hierbei soll M&P insbesondere bei der Durchführung von GBU und der Aufstellung der

hieraus resultierenden Maßnahmen bzw. Empfehlungen unterstützen. Folgende von M&P vorgeschlagene Kompensationsmaßnahmen für fehlende stationäre Seilsicherungssysteme auf Dächern wurden umgesetzt:

- » Mobiler eigengewichtfixierter Anschlagpunkt
- » Mobiles eigengewichtfixiertes Seilsystem (Rückhaltesicherung)
- » Mobiler Überstieg über einer installierten Anlage auf dem Dach

Es ergab sich bei der GBU, dass in der bestehenden Arbeitsstätte bei der Umwehung auf Dächern die Einhaltung der Höhe mit Aufwendungen verbunden ist, die offensichtlich unverhältnismäßig sind. Nichts zu tun, war keine Option. Der Arbeitgeber ist der Empfehlung von M&P gefolgt und hat durch andere oder ergänzende Maßnahmen (wie oben gezeigt) die Sicherheit in vergleichbarer, kostenattraktiver Weise gewährleistet. Somit wurden sowohl Wirtschaftlichkeits- als auch Sicherheitsanforderungen Genüge getan.





## De-risking Real Estate Investments durch digitales Inbetriebnahmemanagement und technisches Monitoring.

synavision ist führender Anbieter für Technisches Monitoring – dem digitalen Qualitätsmanagement-Service für das Schlüsselgewerk Gebäudeautomation und angeschlossene Systeme. Unsere Erfolge belegen die Effektivität und Wirtschaftlichkeit des Technischen Monitorings mit synavision und sichern den zukunftsweisenden Bau und Betrieb von Smart Buildings! Unser strategischer Partner komplettiert das Leistungsangebot durch umfassendes Inbetriebnahmemanagement.

Die technischen Anforderungen in Gebäuden nehmen zu. Besonders Maßnahmen zum Erreichen der Klimaschutzziele werden zur Messlatte für die Performance und

den Wert eines Gebäudes. Aber kommt man den Zielen tatsächlich näher? Investoren, Bauherren, Käufer und Mieter sollten sich folgende Fragen stellen: Mit welcher Qualität

werden Maßnahmen umgesetzt? Bekomme ich die Leistung, Performance und Zuverlässigkeit, die ich eingekauft habe? Und wie gehe ich mit technischen Risiken um?

## Mit digitalen Qualitätsmanagement-Services wird der Gebäudesektor zum Akteur der Klimawende

Die deutsche Immobilienbranche ist für rund 35 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Politik und Gesellschaft fordern zu Recht eine Kehrtwende im Gebäudesektor hin zum Klimaschutz. Der Schwerpunkt liegt auf Emissionsreduktionen, Kosteneinsparungen und Flächenoptimierung durch Investitionen in die Gebäudetechnologie.

Aber wie sieht die Realität aus? Ob fehlerhafte Planung, Ausführungsmängel oder unzureichende Betriebsführung: Viele Anlagen erbringen nicht die bestellte und bezahlte funktionale und ökologische Performance: Die Potenziale von Neubauten werden nicht gehoben, Bestandsgebäude verkommen zu „stranded assets“.

Immer mehr Akteure in der Immobilienbranche setzen deshalb auf digitale Qualitätsmanagement-Services (QMS), um Investitionen in nachhaltige Immobilien erfolgreich umzusetzen, Kosten zu senken und Risiken aktiv zu minimieren. Eine Paradedisziplin für synavision.



## Effiziente Gebäudeperformance in allen Bauphasen

Nur durch die ganzheitliche Betrachtung eines Gebäudes mit all seinen Potenzialen über den gesamten Lebenszyklus hinweg kann eine erfolgreiche Investition in moderne Immobilien sichergestellt werden. Digitales Qualitätsmanagement (QMS) mit Schwerpunkt auf

Inbetriebnahmemanagement und Technischem Monitoring überprüft die Gebäudeperformance in allen Bauphasen gründlich, einschließlich Bestandsgebäuden. Dies stärkt das Vertrauen in geplante Investitionen, sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch. Praxisbeispiele zeigen,

dass allein durch die Optimierung von Anlagen Energiekosten um bis zu 30 % gesenkt werden können. Dies trägt zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei, unterstützt das Erreichen von Klimazielen – und steigert die Attraktivität von Immobilien aus Mietersicht.

## synavision und M&P – aus Marktführern werden Partner

Als Erfinder des Technischen Monitorings und mit einer Expertise aus über 800 Gebäuden ist synavision innovativer Marktführer der Branche. Beispielsweise hat synavision für den hochmodernen Büroturm T1 im Frankfurter Hochhausensemble FOUR von Groß & Partner einen intelligenten digitalen Performance-Zwilling erstellt und optimale Energieeffizienz ermöglicht.

Das Unternehmen unterstützt Kunden mit einem umfangreichen Portfolio an digitalen Werkzeugen

und Engineering-Leistungen. Eine Cloud-Plattform stellt alle relevanten digitalen Services für die nachhaltige Transformation der Immobilien aus einer Hand bereit – von der Bestandsaufnahme bis zur Betriebsoptimierung.

Die Zusammenarbeit mit synavision bietet vier entscheidende Vorteile:

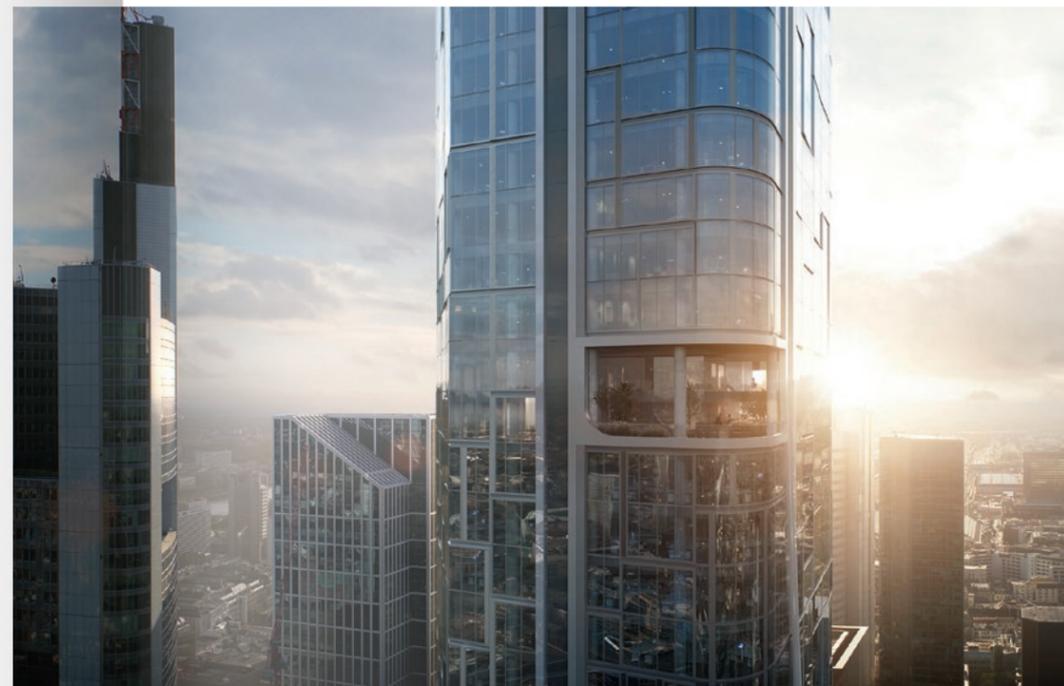
**1. Zuverlässiges De-Risking von Nachhaltigkeitsinvestitionen durch die umfassende Expertise des Innovationsführers.**

**2. Nachhaltige Reduktion von Kosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen durch schnelle und gering-investive Maßnahmen.**

**3. Die gesamte Expertise aus einer Hand, um für jedes Gebäude im richtigen Kosten-Nutzen-Verhältnis CO<sub>2</sub> einzusparen und den Wert zu entwickeln.**

**4. Skalierung aller Services auf einen breiten Bestand von Immobilien.**

Das Unternehmen wurde 2010 aus der RWTH Aachen und der TU Braunschweig heraus gegründet und ist heute an drei Standorten in Deutschland vertreten. Mit Blick auf die Zukunft positioniert sich synavision durch ein breites Spektrum an Produkten und Dienstleistungen, die auf fortschrittlicher Softwaretechnologie gründen. Das umfassende Partnernetzwerk und enge Kooperationen mit renommierten Unternehmen sowie akademischen Einrichtungen stärken die führende Stellung in der Branche.



# PROSPER—X

Business around people.

Wir sind PROSPER—X: ein Team aus über 100 Mitarbeitenden mit unterschiedlichsten Spezialisierungen. Wir brennen für unsere Projekte und kommen mit Highspeed ans Ziel.

Als erfahrener IT- und Engineering-Dienstleister setzen wir auf nachhaltiges Wachstum und entwickeln maßgeschneiderte Lösungen in den Bereichen Automobilbau, Verkehr und Mobilität.

Das umfassende Leistungsangebot deckt den Bedarf unserer treuen Kundschaft nun schon seit 17 Jahren ab. Dabei setzen wir auf partnerschaftliche Beziehungen, kurze

Entscheidungswege und höchste Service-Qualität. Denn bei uns heißt es: **Business around people.**

Mit der Eröffnung neuer Standorte in München und Leipzig erweitern wir im letzten Jahr unser Portfolio und stärken unsere Präsenz. Unsere Projekte und Kampagnen, unterstützt durch den starken Rückhalt unseres Gesellschafterkreises aus dem Großraum Braunschweig,

zeugen von unserem Engagement, Innovationen voranzutreiben.

PROSPER—X steht für Fortschritt, und unser Blick ist fest auf die Zukunft gerichtet, um die Grenzen des Möglichen weiter auszureizen.

#unkompliziert #echt #vielseitig

[www.prosper-x.de](http://www.prosper-x.de)

# Der Name ändert sich, die **Expertise bleibt!**

Aus M&P Business Solutions wird innovis by acs.

## INNOVIS by acs

[www.innovis-acs.de](http://www.innovis-acs.de)

Der Wechsel vom geschätzten und langjährigen Firmenverbund, der M&P Gruppe, hin zu einem zielgerichteten Fokus auf den IT-Sektor als Microsoft Lösungspartner ist für innovis ein bedeutender Schritt. Das neu aufgestellte Unternehmen positioniert sich so zukunftsorientiert auf dem Markt der Digitalisierung.

Die Schärfung der Geschäftstätigkeit ist für innovis von strategischer Relevanz. Als langjähriger Microsoft Partner bietet das Unternehmen seinen Kunden erstklassige Produkte und Dienstleistungen, die auf

bewährten Dynamics-365-Technologien und Best Practices basieren – aber unter einem neuen Dach: Durch die Umfirmierung wird die innovis GmbH Teil der ACS Gruppe, ein ausschließlich auf IT-Services

spezialisierten Unternehmensverbund, der sich als IT-Service-Hub rund um technologische Anforderungen und prozessorientierte Lösungen für den Mittelstand versteht.

## Nahtloser Support für Kunden des Mittelstands mit hohen Anforderungen

Die mittelständischen Unternehmen ETABO und Veltec der PSS Gruppe profitieren vom neuen Zusammenschluss der ACS Gruppe: Dynamics BC wurde unter M&P Business Solutions eingeführt und wird durch innovis nahtlos weiterbetreut. Die IT-Infrastruktur dieser Systeme

betreibt ACS Solutions in einem Managed-Service-Betriebsmodell im Datacenter unter Abbildung von Hochverfügbarkeit. Eine hohe Zertifizierung des Rechenzentrums ist Voraussetzung für den Betrieb der IT-Systeme der PSS Gruppe: Die Leistung des Unternehmens

beinhaltet die Wartung von KRITIS Infrastruktur. Zudem ist der gemeinsame Kunde zukünftig darauf angewiesen, die noch in diesem Jahr greifenden EMAS-Stromzertifikate vorzuhalten.

acs  
gruppe

# METRION

Smarte Partnerschaft von M&P und bgis Kreative Ingenieure.



METRION wurde 2023 als Joint Venture zwischen M&P und bgis Kreative Ingenieure aus Berlin gegründet. Gemeinsam werden wir zum Schrittmacher der digitalen Erfassung und Transformation von Gebäuden.

Unser Partner bgis Kreative Ingenieure ist spezialisiert auf innovative Projekte im Bereich der digitalen Erfassung und Visualisierung von Gebäuden und anderen Objekten.

Das große Know-how, das sich das vielseitige bgis Team bei der Umsetzung zahlreicher Kundenprojekte erworben hat, fließt in METRION ein – und bündelt sich dort mit der Expertise von M&P. Unsere Experten aus den Bereichen Engineering, Energie, IT-Lösungen und Consulting arbeiten gemeinsam an zukunftsfähigen Konzepten für alle Bereiche der Bau- und Immobilienwirtschaft. Mit METRION bringen wir die digitale Transformation der Branche weiter voran.

Das Joint Venture übernimmt eine Vorreiterrolle in der digitalen Bestands- bzw. Gebäudeerfassung, Erstellung von Planungsunterlagen, 3D-Scanning, Modellierung und der Gebäudeanalyse. Das Leistungsportfolio umfasst vielfältige Analysen zur BIM-konformen Planungs-, Sanierungs- bzw. Gebäudeoptimierung. Zudem wird der Einsatz digitaler (KI-)Anwendungen auf der Baustelle ausgebaut.



Weitere Information zu METRION finden Sie hier über den QR-Code.

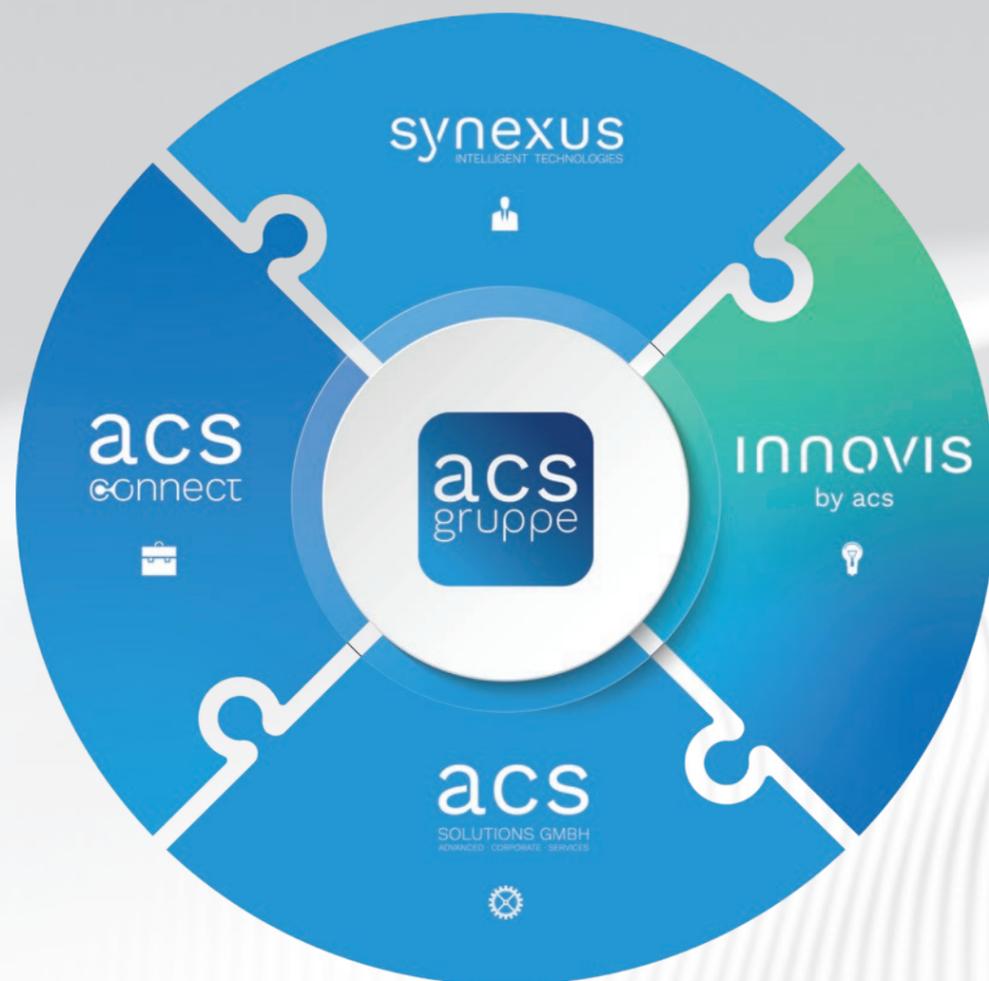
## METRION bringt Kunden viele digitale Mehrwerte:

- » Bündelung von 3D-Gebäudeerfassung und TGA-Know-how. Das ist einzigartig in Deutschland!
- » Lückenlose Leistungserbringung von der Gebäudeaufnahme über die (TGA-)Planung bis zur Bauüberwachung
- » Durch das Nutzen von Synergien entstehen neue, unkonventionelle Denkansätze

www.acs-gruppe.de

# Die ACS Gruppe

Zukunftsfähige Konzepte für eine komplexe Welt.



Gemeinsam digitale Themen denken: Die ACS Gruppe mit Hauptstandort in Leipzig hat sich durch den Zusammenschluss von fortschrittlichen, technologieorientierten Unternehmen als Digitalisierungsexperte im Mittel-

stand positioniert. Nunmehr vier IT-Unternehmen vereinen ihre Kompetenzen und steigern die Innovationskraft von ACS. Die Experten der Gruppe beraten und begleiten mittelständische Unternehmen bei der Moderni-

sierung und Aufstellung ihrer IT und deren Infrastruktur. Darüber hinaus sind sie ganzheitlicher Ansprechpartner für Unternehmensprozesse und schaffen Business Transformation durch intelligente Prozessoptimierung.

Zur ACS Gruppe gehören die ACS Solutions GmbH als Managed Service und DataCenter Provider, die Synexus GmbH mit einer hohen Expertise im Netzwerk- und Security-Bereich und die ACS Connect GmbH als Innovationstreiber und Connector im süddeutschen Raum.

Seit März 2024 erweitert sie mit der innovis GmbH ihr Leistungsportfolio um einen Lösungsanbieter für Unternehmensprozesse.

Inhaber und Geschäftsführer Thomas Lindner sieht den Unternehmensverband als perfekte

Symbiose, um zukünftig differenzierte und übergreifende technologische Bedürfnisse und Anforderungen von Kunden aufnehmen und bedienen zu können. „Wir unterstützen unsere Kunden dabei, eine zukunftsfähige Version ihrer Geschäftsprozesse zu entwickeln.“

## Was kommt 2024/2025?

### Neues Datacenter mit höchsten Sicherheitsstandards für Unternehmen

Mit dem langfristig geplanten Umzug eines Datacenters und einer siebenstelligen Investition in modernste Rechentechnik macht die Gruppe unter Federführung der ACS Solutions den nächsten Schritt: In Leipzigs Norden steht eines der fortschrittlichsten Datacenter, das ab Ende 2024/Anfang 2025 Kunden des Unternehmensverbands die Möglichkeit eröffnet, ihre Daten nach den neuesten Anforderungen

und Sicherheitsrichtlinien zu sammeln, zu verarbeiten und weiterzugeben. Dies hat für viele mittelständische Organisationen hohe Relevanz: Im Zuge der NIS-2-Richtlinie werden Unternehmen dazu angehalten, Geschäftspartner und Zulieferer auf neue gesetzliche Standards zu prüfen. Die 2023 in Kraft getretene NIS-2-Richtlinie modernisiert den bestehenden Rechtsrahmen, um mit zunehmen-

der Digitalisierung und einer sich entwickelnden Cyber-Bedrohungslandschaft Schritt zu halten und die Resilienz- und Reaktionskapazitäten öffentlicher und privater Organisationen zu erhöhen. ACS Solutions bietet Zertifizierungen auf höchstem Sicherheitsstandard und hält alle rechtlichen Maßnahmen vor, die zur Steigerung der Cybersicherheit in der EU definiert sind.

### Neu im Datacenter-Einsatz: Hyperconverged Infrastructure (HCI)

Technologisch bietet ACS Solutions zukünftig eine Besonderheit: Für die neue Umgebung ist als zusätzlicher Power Booster eine Hyperconverged Infrastructure (HCI) vorgesehen. Hyperkonvergente Infrastrukturen kombinieren Rechenzentrums-Hardware und lokale

Speicherressourcen mit intelligenter Software zu flexiblen Bausteinen. Diese ersetzen traditionelle Infrastrukturen und bieten Vorteile wie Hochverfügbarkeit sowie gesteigerte Leistung und Produktivität. HCI vereint den gesamten Rechenzentrums-Stack und ermög-

licht Unternehmen, schrittweise zu wachsen. Die Software auf jedem Server-Node verteilt die operativen Funktionen über das gesamte Cluster. Das verbessert Performance und Belastbarkeit.

### Nachhaltigkeit und GreenIT

Ein nachhaltig zukunftsfähiges Datacenter zu bauen, war Aufgabe und Ziel der Planungen. Mittels Wärmepumpe wird die Abwärme des Rechenzentrums beispielsweise

zur Beheizung der Büroflächen genutzt. Auch die Vorgaben zum neuen Energieeffizienzgesetz (EnEfG) sind für Rechenzentrumsbetreiber verbindlich. Kunden, die

Stromzertifikate für ihr Energie- und Umweltmanagementsystem (EMAS) anfragen, sind keine Seltenheit mehr.

# Digitalisierungsprofi

bgis Kreative Ingenieure GmbH.

Die 3D-Spezialisten aus Berlin erfassen, modellieren und visualisieren Objekte und Gebäude – für 3D-Planungsmodelle in Ergänzung zu klassischen Ansichten, Grundrissen und Schnitten. Und wie M&P brennen sie darauf, mit geballter digitaler Expertise selbst ausgefallene Kundenprojekte kreativ umzusetzen.



[www.b-gis.de](http://www.b-gis.de)

Die bgis Kreative Ingenieure GmbH (bgis) bietet ein umfangreiches Angebot rund um Erfassung, Modellierung, Dokumentation und Visualisierung von Objektgeometrien. 3D-Modelle und 3D-Animationen von Wohn- und Gewerbeimmobilien, technischer Gebäudeausrüs-

tung und Industrieanlagen komplettieren das Leistungsspektrum. Für die Erfassung der Geometrien setzt bgis auf modernste Technologien wie Laserscanner, Mobile-Mapping-Systeme, Drohnen und fotogrammetrische Workflows. Aus den abgeleiteten Pointclouds werden

3D-Modelle in fast allen gängigen Softwarelösungen erstellt. Klassische 2D-Grundrisse, Gebäudeansichten und Schnittzeichnungen sind ebenfalls Bestandteil des Portfolios.

## Effiziente Workflows als Herausstellungsmerkmal

Eine Kernkompetenz ist das Erfassen und Modellieren von Technischer Gebäudeausrüstung (TGA) in Bestandsimmobilien. bgis hat für derartige komplexe Projekte effiziente Workflows erarbeitet und spezielle Scantechniken für hochwertige Ergebnisse etabliert.

Für die M&P Gruppe hat bgis Projekte u.ä. in Berlin, Hamburg, Darmstadt und Frankfurt am

Main realisiert. Aus dieser Zusammenarbeit ist Ende 2023 das Joint Venture der METRION GbR entstanden. METRION bündelt die Kompetenzen beider Unternehmen im Bereich der BIM-basierten Planung und As-Built-Dokumentation. An den laufenden Erfassungs- und Modellierungsprojekten angegliedert sind ergänzende Planungsleistungen der M&P Gruppe.

Auch das Baucontrolling und die Optimierung von 3D-Planungsmodellen für die Nachnutzung in Facility-Management-Software stehen im Mittelpunkt der digitalen Erfassung. Die erstellten Modelle können in den laufenden Betrieb und die Nutzung von Gebäuden überführt werden, um diese smart und energetisch zu betreiben.

Der **Erfolg** jeder **Transformation** ist bei M&P eine **Mannschaftsleistung**: Wir **vernetzen Ideen** aus den Bereichen **Engineering, Energie, IT-Lösungen** und **Consulting** zu einer **wegweisenden Lösungskompetenz**.



Mehr Infos zu unseren Lösungen finden Sie hier über den QR-Code.

# Mit „Sinje“ auf Olympiakurs

Segler-Paar ist nun auch offiziell Teil der M&P Familie.



[www.kohlhoffstuhlemmer.com](http://www.kohlhoffstuhlemmer.com)



Selbst beim Sportsponsoring zeigt sich M&P familiär: Der neue Katamaran von Alica Stuhlemmer und Paul Kohlhoff trägt den Namen der Tochter des geschäftsführenden Gesellschafters unserer Unternehmensgruppe. Ein weiterer Beleg für die enge Bindung des Segelduos zur M&P Crew.

Die Nacra-17-Profis aus Kiel wurden bei den Olympischen Spielen in Tokio 2021 mit der Bronzemedaille ausgezeichnet.

Alica und Paul agieren seit 2018 als M&P Markenbotschafter, die durch ihren Mut und den festen Glauben an ihre Fähigkeiten beeindruckten. Die M&P Gruppe festigt ihre Unterstützung für die talentierten Segler als langfristiger Goldpartner und fördert das Team 2023 noch stärker.

Die besondere Beziehung von Alica und Paul zur M&P Familie wird durch die Taufpatenschaft des neuen Katamarans von Sinje Clausen, der Tochter des geschäftsführenden Gesellschafters des Crewsponsors, unterstrichen. 2023 wurde „Sinje“ im Hafen von Strande vor Familie, Freunden, Partnern und Sponsoren getauft.

Im letzten Jahr konzentrierte sich das Duo auf Wasserzeit, effiziente Planung und optimale Nutzung der Ressourcen. Trotz eines Dämpfers bei der Semaine Olympique Française vor Hyères erreichte es einen zweiten Gesamtrang bei der Racewoche in der Kieler Förde.

Die Europameisterschaft vor Vila-moura endete mit einem 6. Platz und vielen positiven Eindrücken.

Eine große Herausforderung war der Abschied des langjährigen Trainers Marcus Lynch. Dank des starken Partner-Netzwerkes konnte die vakante Stelle mit Andrew „Dog“ Palrey besetzt werden. „Wir sind sehr froh, neben dem starken Zusammenhalt im Team auch einen großartigen Rückhalt durch unsere Partner zu haben“, so Paul.

2023 war geprägt von intensivem Training auf Lanzarote und Mallorca mit dem klaren Ziel der Olympia-Nominierung. Im April 2024 startete die Vorbereitung auf Olympia in der Bucht vor Marseille. Dort werden die Spiele Ende Juli stattfinden.

Gedanklich immer mit auf dem Wasser ist M&P. Wir freuen uns auf die Fortsetzung der Partnerschaft und fiebern zukünftigen Erfolgen der „Sinje“ entgegen. Alica und Paul sind längst ein fester Teil unserer Mannschaft.

# Motivation zur Innovation

M&P und Phoenix Contact arbeiten gemeinsam an zukunftsfähigen Gebäuden.



[www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com)

*„Nur wenn die Menschen frühzeitig miteinander reden, werden auch die Dinge in einem Gebäude miteinander sprechen.“*

Sebastian Palmer – Phoenix Contact,  
Director Building Technology

Wie sehen die Gebäude von morgen aus? Neben der Digitalisierung, Gebäudeautomation und Gebäudetechnik sind die effiziente Energiegewinnung, -verteilung und -nutzung wichtige Bausteine für viele Entscheider, Betreiber und Liegenschaftsverwalter.

Mit einer beeindruckenden Erfahrung von 100 Jahren und einem Sortiment von über 100.000 Produkten verfolgt Phoenix Contact die klare Strategie eines Integrationsmanagements. Das bedeutet die integrale Planung und ganzheitliche Betrachtung des Ökosystems Gebäude über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Phoenix Contact erfüllt gemeinsam mit seinen Partnern die Anforderungen an Gebäude von der Planung über die Ausführung bis hin zum Betrieb. Dabei ist die Zusammenarbeit aller beteiligten Bereiche, sowohl auf technischer als auch persönlicher Ebene, von entscheidender Bedeutung.

## Intensiver Austausch, innovative Lösungen

Die enge Zusammenarbeit mit M&P ermöglicht es Phoenix Contact, Planer bereits in einer frühen Phase eines Projekts einzubeziehen, um das bestmögliche System zu gestalten und auszuführen. Auf Augenhöhe agierend, verfolgen die Partner gemeinsame Ziele im Hinblick auf Digitalisierung und dynamische, nachhaltige Veränderungen in der Bau- und Immobilienbranche. Ein gemeinsamer Erfahrungsschatz bei der Planung, Errichtung und dem Betrieb von Gebäuden sowie ein starker Innovationsgeist prägen die Partnerschaft, sei es bei Themen wie Smart Building, der Schnittstelle zwischen Gebäudeautomation und

CAFM oder Cyber-Security und Robotik. Das partnerschaftliche Verhältnis und der frühzeitige intensive Austausch in Projekten bilden ein starkes Fundament für die Entwicklung zukunftsfähiger Gebäude. Jedes technologische Detail wird sorgfältig aufeinander abgestimmt, um eine optimale Interkommunikation der Systeme zu gewährleisten und eine fortschrittliche Gebäudeinfrastruktur zu schaffen.

## Erfolgreich realisierte Projekte von Phoenix Contact und M&P

- » Überseequartier
- » Logistikzentrum
- » All Electric Society Park

**PHOENIX  
CONTACT**

# Impressum

**HERAUSGEBER:**

M&P Management GmbH  
Gablonzstraße 2–4  
38114 Braunschweig

+49 531 25602-0  
info@mp-gruppe.de

**OBJEKTLEITUNG:**

Olf Clausen  
Geschäftsführer M&P Gruppe

**INHALTLICHES KONZEPT, PLANUNG  
UND PROJEKTMANAGEMENT:**

Thomas Hachmann  
Marketing M&P Gruppe

+49 531 25602-222  
Thomas.Hachmann@mp-gruppe.de

**DRUCK:**

ROCO Druck GmbH  
Neuer Weg 48 a  
38302 Wolfenbüttel  
[www.rocodruck.de](http://www.rocodruck.de)

**KONZEPT, REALISATION,  
POSTPRODUCTION UND LITHO:**

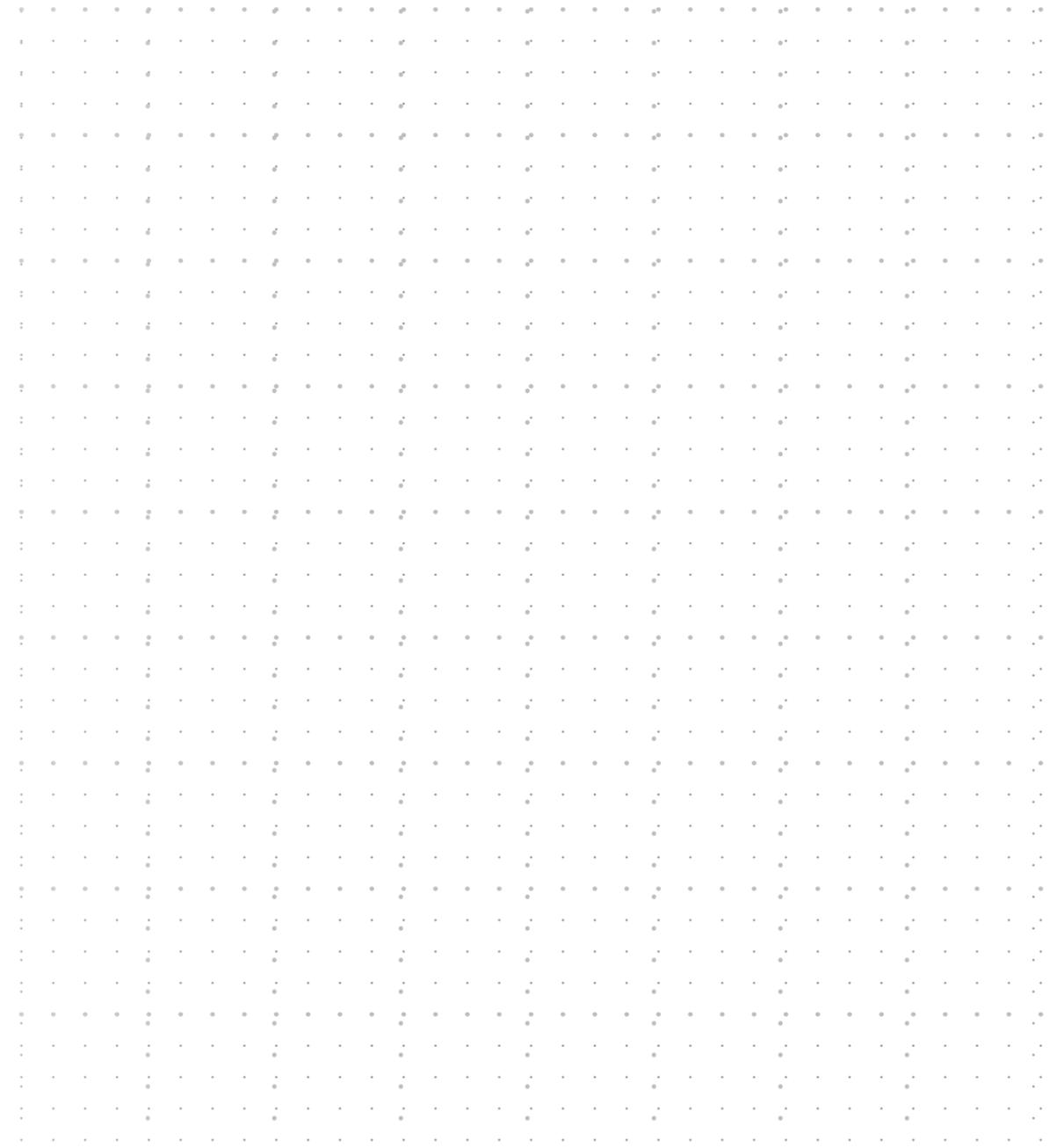
Gingco Communication GmbH & Co. KG  
Karrenführerstraße 1–3  
38100 Braunschweig  
[www.gingco.de](http://www.gingco.de)

**MATERIAL:**

Umschlag: 300 g/m<sup>2</sup> LuxoArt Samt  
Innenteil: 135 g/m<sup>2</sup> LuxoArt Samt



# Raum für Inspiration



Sämtliche Inhalte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der M&P Management GmbH.



