HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Loy & Hutz
creating future

## Hochschule Osnabrück

# REFERENZBERICHT

wave Facilities

# Hochschule Osnabrück

# REFERENZBERICHT

## wave Facilities

HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

| | |
|---|---|
| Branche | Bildung |
| Unternehmensgröße | ●●○○○ |
| Eingesetzte Anwendungen | ●●○○○ |
| Customizing | ●●●○○ |
| FM-Kategorien | Technisches, kaufmännisches und infrastrukturelles Facility Management |
| Erfüllte GEFMA-Kriterien | Basiskatalog, Flächen, Instandhaltung, Reinigung, Umzug, Vermietung, Helpdesk, Budget und Kostenverfolgung |
| Kurzbericht | Die Hochschule Osnabrück besitzt eine Nettoraumfläche von etwa 200.000 m², über 100 Gebäude, 6.400 Räume und 8.000 technische Anlagen, die es zu verwalten und instand zu halten gilt. Zur Abbildung weiterer Prozesse des technischen und baulichen Betriebs war Anfang 2022 der Umstieg auf eine zukunftsfähige CAFM-Softwarelösung unumgänglich. wave Facilities überzeugte nicht nur in der europaweiten Ausschreibung mit Flexibilität, Bedienfreundlichkeit, vielfältigen Schnittstellen und Zukunftssicherheit. |

### Anwendungen im Fokus

- **MAINTENANCE** – Instandhaltungssoftware
- **TICKET** – Ticketsystem / Helpdesk
- **CAD-INTERFACE** – CAD-Schnittstelle zu AutoCAD®

### Systemfunktionen

- **ANALYSIS** – Auswertung & Analyse
- **RIGHTS & ROLES** – Rechteverwaltung

### Anwendungs-Clients

- **waveware® FAT** – Windows-Client
- **waveware® WEB** – Web-Client

Den vollständigen Bericht und weitere Referenzen finden Sie unter loyhutz.de/referenzen

## Hochschule Osnabrück

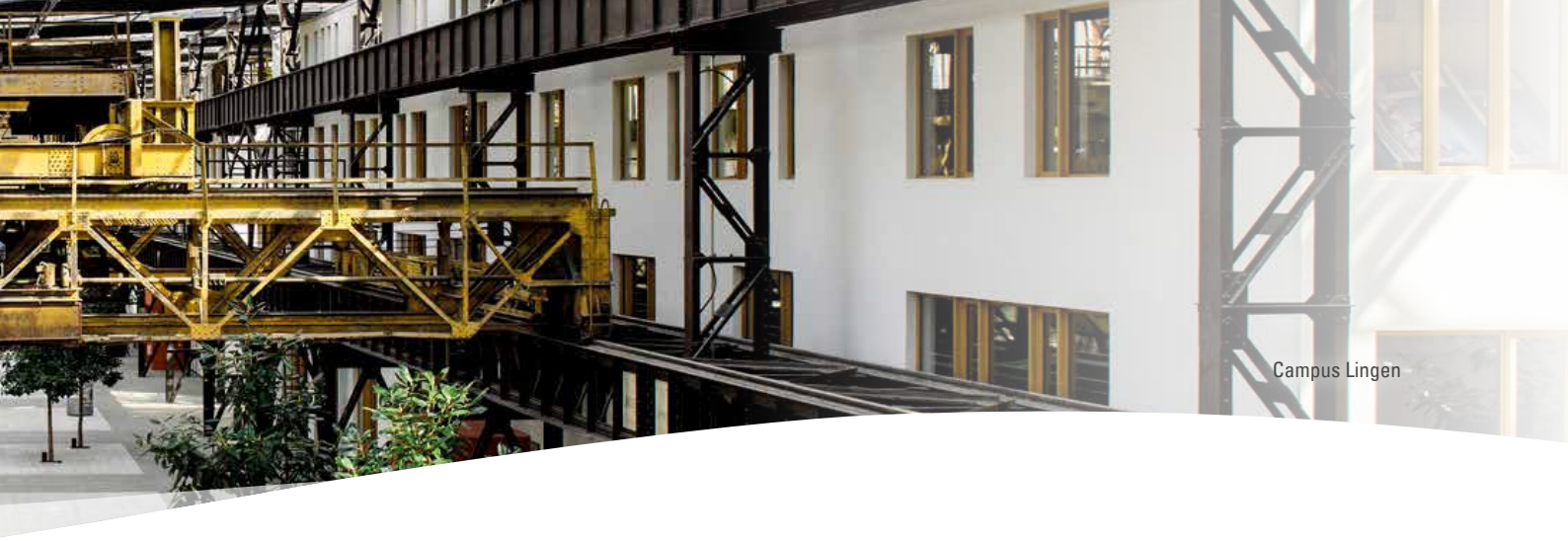
Mit rund 14.400 Studierenden verteilt auf vier Fakultäten und ein Institut für Musik beschäftigt die Hochschule Osnabrück in Niedersachsen knapp 1.400 Personen an zwei Standorten (Osnabrück und Lingen). Sie verfügt über mehr als 200.000 m² Nettoraumfläche, die sich auf über 100 Gebäude verteilen. Davon sind etwa 30 Gebäude denkmalgeschützt. Die Verwaltung und Instandhaltung aller Flächen übernehmen ca. 40 Personen des Geschäftsbereichs Gebäude und Technik. Neben der Abwicklung von Neubauten zählt dazu die Bauunterhaltung der Bestandsgebäude inklusive der Instandhaltung aller Ausstattungen wie zum Beispiel der 8.000 technischen Anlagen.

Seit ein paar Jahren setzt die Hochschule Osnabrück für einige Prozesse im technischen und baulichen Betrieb ein CAFM-System ein. Der Umstieg auf wave Facilities von Loy & Hutz sollte nicht nur die bestehenden Prozesse abbilden, sondern die Hochschule Osnabrück mit neuen Fähigkeiten und flexiblen Erweiterungsmöglichkeiten auf ein neues Level heben sowie für zukünftige Herausforderungen ausrüsten.

## Europaweite Ausschreibung

Anfang 2020 stand für die Hochschule Osnabrück fest, dass das ursprüngliche Preis-Leistungs-Verhältnis der bisherigen CAFM-Software nicht mehr gegeben war. Dies gab den Anstoß, das aktuell eingesetzte System zu überdenken. „Wir sind dann in die Überlegung gekommen, auf eine andere Software umzusteigen – auch weil die bisherige Software-Architektur ein starres Gebilde darstellte und in ihren Möglichkeiten limitiert war. Das System war nicht zukunftsfähig“, erklärt Eduard Strauss, der seit 2016 an der Hochschule Osnabrück und seit 2019 im Bereich Technische Gebäudeausrüstung (TGA) – Versorgungs- und Energietechnik tätig ist. Es folgte die Aufstellung eines Projektteams, das sich in den kommenden Monaten um den Wechsel des CAFM-Systems kümmern sollte. Eduard Strauss übernahm die fachliche Projektleitung und war damit eine der vier Personen des Projektkernteams. Unterstützt durch ein Beratungsunternehmen definierte das Projektteam die notwendigen Anforderungen für die neue CAFM-Softwarelösung.

Der Anforderungskatalog wurde schließlich Ende 2020 in einer europaweiten Ausschreibung veröffentlicht. Nach



Campus Lingen

Sichtung aller Bewerbungen kristallisierten sich zwei CAFM-Anbieter heraus, die ihre Lösungen anhand vorgegebener Aufgabenstellungen präsentieren durften. In den zuvor definierten Zuschlagskriterien Preis, Leistungsverzeichnis und Benutzerfreundlichkeit überzeugte wave Facilities von Loy & Hutz. Vor allem in den Bereichen Prüfungs- und Wartungsplanung sowie Datenpflege konnte die modular anpassbare Softwarelösung, die auf der Technologieplattform waveware® basiert, punkten. Die Vergabe des Projekts an Loy & Hutz erfolgte im April 2021.

## Standardsoftware mit Erweiterungsmöglichkeiten

Die konstante Verfügbarkeit einer CAFM-Softwarelösung ist für die Arbeitsfähigkeit des Geschäftsbereichs Gebäude und Technik der Hochschule Osnabrück essenziell. Aufgrund der für Ende 2021 geplanten Ablösung des bestehenden CAFM-Systems war das Projektteam auf der Suche nach einer am Markt verfügbaren Standardsoftware. Die Programmierung einer Individualsoftware war aus zeitlichen Gründen nicht vorgesehen. Ein weiteres Ziel war die Integration der neuen CAFM-Lösung in die vorhandene IT-Hochschulumgebung. Zudem sollten bestehende Daten und Prozesse in die neue Software übernommen werden. Neben der Implementierung innerhalb des definierten Zeitrahmens stand außerdem die Schulung der Nutzerinnen und Nutzer im Fokus.

Audimax,
Campus Lingen

Der Anforderungskatalog für die Ausschreibung umfasste 21 Kategorien. Für jede Kategorie wurden von den entsprechenden Personen relevante Anwendungsfälle definiert und im Projektteam priorisiert. Das Projektteam legte das Flächenmanagement (Raumbuch) als wichtigste Anforderung fest, da es die Grundlage für alle Aktivitäten des Geschäftsbereichs Gebäude und Technik bildet. Darauf folgten das Instandhaltungsmanagement, Ticketsystem und Budgetmanagement. Mithilfe des Instandhaltungsmanagements unterhält und dokumentiert die Hochschule Osnabrück ihre Anlagentechnik. In der Software

Campus Westerberg

sollen unter anderem relevante Daten zu Art, Standort sowie der aktuelle Stand von Prüfungen bzw. Wartungen jeder Anlage dokumentiert und eingesehen werden können. Dabei nehmen Rechtssicherheit und Betreiberverantwortung eine wichtige Rolle ein. Ein weiterer sehr wichtiger Anwendungsbereich der CAFM-Software ist das Ticketmanagement. Über Tickets sollen Mitarbeitende und Studierende Anfragen und Störungen erfassen können. Hierzu zählen beispielsweise Funktionsstörungen wie defekte Beleuchtungen, Spülmaschinen, Toiletten, Klima- oder Lüftungsanlagen. Je nach Fachbereich werden die entsprechenden Personen per E-Mail automatisiert informiert. Die daraus entstehenden Aufträge an interne Personen oder externe Firmen sollen mithilfe des Budgetmanagements budgetiert und vom Controlling überwacht werden.

### MAINTENANCE
### Instandhaltungssoftware

Das Paket ermöglicht die Planung, Verwaltung und Optimierung aller Instandhaltungsprozesse zur Steigerung der Anlagenverfügbarkeit und Senkung der Instandhaltungskosten. Das Kennzahlen-Monitoring liefert wichtige Entscheidungsgrundlagen für Controlling und Management.

### TICKET
### Ticketsystem / Helpdesk

Das Ticketsystem dient der zentralen Eingabe von Störmeldungen und Anforderungen aller Art (Helpdesk). Es leitet auf Wunsch spezifische Folgeprozesse ein und gibt Rückmeldungen über den Bearbeitungsstand des jeweiligen Tickets.

Zur Gewährleistung des laufenden Betriebs stand zunächst die Abbildung der Prozesse, die bereits über das vorherige CAFM-System genutzt wurden, im Vordergrund. Die erste Implementierungsphase konzentrierte sich somit auf folgende Anwendungsbereiche:

- Basiskatalog
- Flächenmanagement
- Instandhaltungsmanagement
- Budgetmanagement und Kostenverfolgung
- Help- und Service-Desk (Ticketsystem)

Die zweite Implementierungsphase, die 2022 startete, umfasste neben der Umsetzung des Dokumentenmanagementsystems die Einbindung folgender neuer Bereiche, die mit dem bisherigen CAFM-System nicht abgebildet werden konnten:

- Vermietungsmanagement
- Reinigungsmanagement
- Umzugsmanagement
- Raum- und Asset-Reservierung
- Sicherheit und Arbeitsschutz
- Hoteling (für das Gästehaus)

## Anbindung an Fremdsysteme

Bei der neuen CAFM-Software legte die Hochschule Osnabrück Wert auf die Anbindung des vorhandenen Service-Desks des Geschäftsbereichs IT Service Center. Dieser nimmt Anfragen und Störmeldungen hochschulweit über die Projektmanagementsoftware Jira entgegen. Mit waveware® war die Schnittstelle wie gewünscht umsetzbar, erklärt Eduard Strauss: „Tickets können direkt über Jira eingegeben oder telefonisch an den ServiceDesk mitgeteilt werden. Diese Tickets werden dann automatisch über eine Schnittstelle in waveware® angelegt. So kann ich zum Beispiel meine Tickets für den Bereich Heizung direkt in waveware® sehen und bearbeiten. Die weitere Kommunikation zwischen meldender und bearbeitender Person findet dann über die Schnittstelle statt. Zugriffe erfolgen über waveware® und Jira gleichermaßen."

Auch eine bidirektionale Schnittstelle zu FMdesign wurde bereits umgesetzt. Eduard Strauss erkennt hier ein großes Nutzenpotenzial von waveware®: „Die CAD-Schnittstelle ermöglicht die Verknüpfung von CAD-Plänen mit dem alphanumerischen Datenbestand in waveware®. Dabei werden Änderungen, die an einer Stelle vorgenommen wurden, direkt übertragen, sodass keine doppelte Datenpflege notwendig ist. So ist alles aus einer Hand und man hat immer den aktuellen Datenbestand." Zudem schätzt der Projektleiter die visuelle Darstellung von CAD-Plänen in waveware®. Alle hinterlegten Daten wie zum Beispiel die Verortung von Anlagen können direkt eingesehen werden. Dies unterstützt das Team des Geschäftsbereichs Gebäude und Technik enorm bei der täglichen Arbeit.

**CAD-INTERFACE**
CAD-Schnittstelle zu AutoCAD®

Eine in waveware® integrierte und leistungsfähige CAD-Schnittstelle zu AutoCAD®. Die bidirektionale Schnittstelle ermöglicht umfangreiche Arbeiten an CAD-Plänen, welche direkt in das CAFM-System übernommen werden. Erweiterung für die CAD-Anwendung.

Zukünftig steht die Anbindung des zentral eingesetzten Dokumentenmanagementsystems (DMS) d.velop D3 an. Die in waveware® angehängten Dokumente und Bilder sollen unmittelbar in das externe DMS übertragen werden. Alle dort befindlichen Dateien lassen sich dann jederzeit über waveware® abrufen. Für eine optimale Umsetzung der Betreiberverantwortung ist eine Schnittstelle zum Regelwerks-Informationssystem (REG-IS) von Rödl & Partner in Planung. Zum Einsatz kommt dafür die waveware® REG-IS-Schnittstelle, die den Zugriff auf das Online-Regelwerk direkt aus waveware® ermöglicht. Auf diese Weise soll auch die Wartungsplanung der über 8.000 technischen Anlagen der Hochschule

Institut für Musik

Osnabrück umgesetzt werden. Hierzu zählen zum Beispiel Aufzüge, Elektroverteilungen, Druckluft-, Wärmeabzugs- und Brandmeldeanlagen. Bis dahin werden alle Wartungen und Prüfungen über Serientermine geplant und abgearbeitet.

## Herausforderungen als Chancen

Bereits bei der Suche nach der passenden CAFM-Lösung ergab sich für Eduard Strauss und sein Projektteam eine besondere Herausforderung. Aufgrund der für Ende 2021 festgelegten Ablösung des bisherigen CAFM-Systems war der zeitliche Rahmen für das gesamte Projekt sehr begrenzt. Nicht nur die Definition der Anforderungen an das neue System, sondern auch die Ausschreibung und Auswahl des CAFM-Anbieters war auf insgesamt ein Jahr angesetzt. Darauf folgten ca. sechs Monate für die Einführung des neuen Systems. Mithilfe der guten Projektplanung konnte der zeitliche Rahmen jedoch erfolgreich eingehalten werden. Die neue Softwarelösung von Loy & Hutz wurde rechtzeitig implementiert, sodass der Geschäftsbereich Gebäude und Technik wie geplant einen nahtlosen Übergang zwischen den beiden CAFM-Systemen hatte.

Die technisch größte Herausforderung war die Aufbereitung und Übernahme des Datenbestands aus der bisherigen CAFM-Lösung in wave Facilities. Dabei

Interdisziplinäre Forschung im Bewegungslabor

war es vor allem herausfordernd, die alten Daten an der richtigen Stelle in der neuen Software zu platzieren. Dies galt nicht nur für die Gebäude- und Anlagendaten, sondern auch für alle eingegangenen Tickets und Aufträge an externe Firmen. „Für diesen Schritt war ein großes Fachwissen notwendig, das das Projektteam von Loy & Hutz aufgrund seiner langjährigen Erfahrung vorweisen kann. So konnten die Daten nach der Bereinigung komplett in wave Facilities übernommen werden“, resümiert Eduard Strauss zufrieden. Die Bereinigung der Daten war zudem ein wichtiger Zwischenschritt. Laut Eduard Strauss hatte sich in den letzten zehn Jahren einiges angesammelt. Bei dem Systemwechsel bestand nun auch die Chance, Daten zu aktualisieren und veraltete Daten nicht zu übertragen. „Gerade im Bereich der Anlagendokumentation haben wir festgestellt, dass viele Informationen nicht mehr korrekt sind. Zum Beispiel gab es Datensätze zu nicht mehr existierenden Anlagen oder völlig veraltete Informationsstände“, erinnert sich der CAFM-Projektleiter. Schließlich wurden nur die Daten übernommen, die dem aktuellen Stand entsprachen, was eine erhebliche Verbesserung der Datenqualität mit sich brachte.

Die Akzeptanz der neuen Softwarelösung seitens der zukünftigen Nutzerinnen und Nutzer wurde direkt beim Projektstart von Eduard Strauss und seinem Team als Herausforderung, aber auch als einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren identifiziert. Aufgrund dessen wurden frühzeitig Schritte zur Steigerung der Nutzerakzeptanz im Projektplan integriert, die nachfolgend beschrieben werden.

## Erfolgsfaktor Nutzerakzeptanz

„Bereits von Anfang an war die Akzeptanz der neuen CAFM-Lösung unter den Nutzerinnen und Nutzern sehr hoch“, erinnert sich Eduard Strauss. „Natürlich gab es eine Eingewöhnungszeit, da sich die Datenerfassung verändert hatte, aber nach sechs Monaten hat niemand mehr die alte Lösung vermisst.“ Als wichtigen Erfolgsfaktor für die hohe Nutzerakzeptanz stellt der Projektleiter den frühen Einbezug zukünftiger Nutzerinnen und Nutzer heraus. Von Anfang an wurden Teams gebildet, die die Anforderungen an die Software für ihre jeweiligen Bereiche definiert haben. In regelmäßigen Abstimmungsrunden mit dem Projektkernteam konnten diese Anforderungsprofile gemeinsam optimiert und weiter vertieft werden. Auch bei den Anbieterpräsentationen waren Vertreterinnen und Vertreter der einzelnen Teams anwesend und haben ihre Bewertungen abgegeben. Eduard Strauss war es „besonders wichtig, dass die Personen, die später damit arbeiten, das zukünftige System vorab sehen und bewerten können.“

Dieses Vorgehen wurde im weiteren Projektverlauf beibehalten. Jeder Meilen-

Campus Haste

stein, der die Umsetzung bestimmter Anforderungen umfasste, wurde den entsprechenden Teams präsentiert. Eduard Strauss bestätigt, dass sich „so alle Teams abgeholt fühlten.“ In Schulungen durch das Projekt- und Schulungsteam von Loy & Hutz konnten die unterschiedlichen Teams je nach Fachbereich den optimalen Umgang mit waveware® erlernen. Später übernahm der CAFM-Projektleiter Eduard Strauss die Schulungen. Auch nach der Einführung von wave Facilities animiert er seine Kolleginnen und Kollegen, sich bei ihm zu melden, falls diese Unterstützung benötigen. Zudem bietet er regelmäßige Fragerunden an, um nicht nur Fragen zu klären, sondern auch Raum für Wünsche und Optimierungsvorschläge zu geben: „Mittlerweile sind das nur noch Kleinigkeiten, die jedoch das Handling im Arbeitsalltag vereinfachen. Und das finde ich so großartig an der Software: Dass man die ganzen Kleinigkeiten anpassen kann.“

**ANALYSIS**
Auswertung & Analyse

Das umfassende Analyse-Tool ermöglicht durch die enorme Detailtiefe und uneingeschränkte Flexibilität der Konfiguration eine systematische Auswertung sämtlicher Daten. Einsparpotentiale werden erkannt, Schwachstellen aufgedeckt und Benchmarks ermittelt.

**RIGHTS & ROLES**
Rechteverwaltung

Die in waveware® standardmäßig integrierte Systemfunktion regelt die Verwaltung von Anwenderkonten. Anwenderinnen und Anwendern können Rollen zugeordnet werden, über die sich Berechtigungen detailliert konfigurieren lassen. Über Restriktionen erhalten nur autorisierte Personen Zugriff auf sensible Daten.

## Ein gelungener Umstieg

Besondere Mehrwerte erzielte die neue CAFM-Softwarelösung nicht nur in ihrer Anpassbarkeit, sondern auch in der Bereitstellung der Daten, den Auswertungsmöglichkeiten sowie dem Rechte- und Rollenkonzept. Alle Daten werden zentral bereitgestellt, wodurch die Nutzerinnen und Nutzer stets auf denselben Datenbestand zugreifen. Änderungen, zum Beispiel an CAD-Plänen, wirken sich automatisch auf verknüpfte Informationen aus. Zudem stehen vorgefertigte Auswertungen bereit, die sich mit wenigen Klicks abrufen lassen. Vor allem bei der Meldung der Flächenbestände und Nutzungsarten an das Ministerium zahlen sich die umfangreichen Auswertungsmöglichkeiten der in waveware® standardmäßig integrierten Systemfunktion ANALYSIS aus. „Während vor der Einführung nur mühsam alle relevanten Daten zusammengetragen werden konnten, stehen jetzt in waveware® handfeste Daten zum gefor-

Lebensmittellabor,
Campus Haste

derten Stichtag zur Verfügung“, erwähnt der CAFM-Projektleiter begeistert. Das integrierte Rechte- und Rollenkonzept erweist sich ebenfalls als sehr hilfreich. Bei ca. 50 Personen, die waveware® aktuell nutzen, kann mit der im Standard enthaltenen Rechteverwaltung RIGHTS & ROLES definiert werden, wer welche Daten einsehen oder bearbeiten darf. „Unsere Hausmeister können beispielsweise Tickets bearbeiten und den Anlagenbestand ihrer zugeordneten Gebäude prüfen. Aufträge an externe Firmen oder Budgets können diese jedoch nicht anlegen. So gelingt uns mit diversen Rollen und Rechten der Schutz sensibler Daten“, erläutert Eduard Strauss. Dies ist umso wichtiger, da für bestimmte Tätigkeiten externen Personen Zugriff auf die Software gewährt wird. Beispielhaft nennt der CAFM-Projektleiter den Zugriff externer Firmen über den waveware® WEB-Client zur Abarbeitung von Wartungsterminen.

**waveware® WEB**
HTML5-Web-Client von waveware®

waveware® WEB ist eine auf HTML5 basierende WEB-Oberfläche. Sie bietet als Ergänzung zur Standardinstallation von waveware® (FAT-Client) die Nutzung der Softwarefunktionalitäten per Webbrowser – bei nahezu identischer Bedienoberfläche.

Caprivi-Campus

Positive Nebeneffekte zeigen sich zum einen in einem engeren Kontakt zwischen den verschiedenen Geschäftsbereichen innerhalb der Hochschule. Das CAFM-Projekt hat die Vernetzung der hochschulinternen Bereiche gestärkt und schafft damit Synergien für kommende Projekte. Zum anderen kann ein positiver Nebeneffekt in der Datenqualität beobachtet werden, wie Eduard Strauss berichtet: „Die Datenqualität ist durch den Umstieg auf wave Facilities deutlich gestiegen und wird sich auch zukünftig noch weiter verbessern.“ Zurückführen lässt sich die Optimierung auf die vorangegangene Datenbereinigung sowie die Möglichkeit, Prozesse und Oberflächen wie zum Beispiel bei der Dateneingabe flexibel anpassen zu können.

Hörsaalgebäude, Caprivi-Campus

Erfolgsfaktoren für den gelungenen Umstieg auf die neue Softwarelösung sieht der CAFM-Projektleiter besonders im frühen Einbezug der zukünftigen Nutzerinnen und Nutzer – einerseits zur optimalen Gestaltung des Anforderungskatalogs, andererseits zur Stärkung der Nutzerakzeptanz. Auch das klar strukturierte Projektmanagement mit festem Zeitplan hat maßgeblich dazu beigetragen, dass das Projekt erfolgreich und ohne Verzögerung abgeschlossen wurde. Eine weitere wichtige Entscheidung war die Einführung eines internen Lenkungsausschusses mit Unterstützung auf der obersten Führungsebene durch das Hochschulpräsidium. Nicht zuletzt schätzt Eduard Strauss die enge Betreuung durch Loy & Hutz: „In der ersten Implementierungsphase hatte ich den Eindruck, dass der Projektleiter seitens Loy & Hutz nur uns als Kunden betreut. Als ich ihn darauf angesprochen hatte, konnte ich gar nicht glauben, dass er noch weitere Kunden betreut. Wir haben uns einfach jederzeit

gut betreut gefühlt.“ Hierbei spielten nicht nur die wöchentlichen Besprechungen eine wichtige Rolle, sondern auch die räumliche Nähe, die durch die begründete Wahl des eingesetzten Projektteams erreicht wurde.

## Sicherheit durch Zukunftsfähigkeit

Schließlich hat die Hochschule Osnabrück mit wave Facilities genau die CAFM-Lösung gefunden, die sie gesucht hatte. „wave Facilities ist ein dynamisches System, das sich kurzfristig und einfach anpassen lässt. Das war mit der alten CAFM-Lösung gar nicht möglich“, bestätigt Eduard Strauss mit entspanntem Blick in die Zukunft. Geplant ist, bald selbstständig Anpassungen vornehmen zu können. Hierfür kommen die grafischen Entwicklungswerkzeuge von waveware® zum Einsatz. Daneben steht auch der Einsatz der waveware® MOBILE-App an, die die Erstellung und Bearbeitung von Tickets sowie den Zugriff auf Informationen flexibel gestalten soll. Die Entscheidung, auf ein neues CAFM-System umzusteigen, war genau die richtige, schlussfolgert der CAFM-Projektleiter Eduard Strauss: „Loy & Hutz gibt uns als führender CAFM-Anbieter die Sicherheit, dass wir auf eine langfristige CAFM-Lösung vertrauen.“

*Alle in diesem Referenzbericht verwendeten Bilder wurden freundlicherweise von der Hochschule Osnabrück zur Verfügung gestellt.*

HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Hochschule Osnabrück

University of Applied Sciences

Albrechtstraße 30
49076 Osnabrück

www.hs-osnabrueck.de

## Interviewpartner

**Eduard Strauss**
CAFM-Projektleiter

T +49 541 969-7086

Caprivi-Lounge, Caprivi-Campus

**Loy & Hutz Solutions GmbH**
Solar Info Center
Emmy-Noether-Straße 2
79110 Freiburg

T +49 761 459 62 0
F +49 761 459 62 33
zentrale@loyhutz.de
www.loyhutz.de