

A. Allgemeine Angaben zum Unternehmen

Internet	www.loyhutz.de
----------	----------------

Beschäftigte gesamt	150	Beschäftigte im Bereich CAFM	150
---------------------	-----	------------------------------	-----

	Gesamtumsatz	Umsatz CAFM
Umsatz	Über 10 Mio. bis 20 Mio. Euro	Über 10 Mio. bis 20 Mio. Euro

Angeborene Dienstleistungen:

✓ CAFM-Beratung	✓ Entwicklung anderer Software
✓ CAFM-Implementierung	✓ Cloud Services, Hosting
✓ Datenerfassung	✓ FM-Beratung

B. Allgemeine Angaben zur CAFM-Software

Bezeichnung und Version	wave Facilities 220
Erscheinungsjahr	2012

Anwendungsarchitektur:

✓ Eigenst. CAFM-Software	Komplementärsystem zu ERP
--------------------------	---------------------------

	in Deutschland	außerhalb Deutschlands
Anzahl Projekte/Anwender	11.133/41.523	521/4.986

A	B	C	Anwenderbranchen
✓			Industrie
✓			Handel
✓			Finanzdienstleistung/Versicherung
✓			Bildungswesen
	✓		Hotellerie und Gastgewerbe
✓			Facility Services
✓			Gesundheitswesen
✓			Energie- und Wasserversorgung/Entsorgung
✓			Grundstücks- und Wohnungswesen
✓			Transport und Verkehr/Logistik
✓			Bauwesen
	✓		Asset-/Property-Management
	✓		Information/Telekommunikation
✓			Öffentliche Verwaltung/Verteidigung
	✓		Sonstige

Zertifizierung der Software:

✓	Die Software ist nach GEFMA 444/445 zertifiziert. Kriterienkataloge siehe Seite 18.			
Aktuelles Zertifikat gültig bis		05/2026	Durchgängig zertifiziert seit	2012
(Re-)Zertifizierung nach GEFMA 444/445 beantragt				

Weitere Zertifizierungen Software	
Weitere Zertifizierungen Unternehmen	

C. Lizenzmodelle und Kosten

✓ Benutzergebundene Lizenzen	Flächen-/Objektlizenz
✓ Concurrent User-/Floating-Lizenz	✓ Unternehmenslizenz

Durchschnittliche Lizenzkosten je Arbeitsplatz	160 - 5.500 Euro
--	------------------

Mit der Einführung der CAFM-Software verbundene weitere Softwarekosten:

✓ Datenbank-Software	✓ CAD-Anwendung
✓ KI-Module	✓ Kosten für mobile Lösungen
✓ Softwarepflegevertrag	✓ Cloud-Hosting

D. Schulung und Support

Schulungskosten		Schulungsdauer	
Anwender	600 - 1.200 Euro	Anwender	0 - 2 Tage
Administrator	1.200 - 3.000 EUR	Administrator	2 - 5 Tage
		Einarbeitungszeit	3 - 10 Tage

✓ Telefon-Helpdesk	✓ Vor-Ort-Support
✓ Internet-Support	Automatische Updates

E. Schnittstellen

Immobilien		Sensorik/IoT	Siemens Building X, MQTT/Schnittstellen zu KI-Systemen (z.B. Microsoft Cognitive Toolkit, Google TensorFlow, Keras)
Instandhaltung	SAP PM		
Business Intelligence	Tableau, per XML, REST,...	KI-Modelle	Google Gemini
Kaufmännisch	SAP, Microsoft Dynamics NAV, Wilken, Diamant, Dedalus (ehem. AGFA) ORBIS u. a.		
DMS/ECMS	Doxis4, D3 (d.velop), windream u. a.		
GLT/MSR/GA	Siemens (u.a. Building X), Sauter, Kieback&Peter, Honeywell u. a.		
GIS			
Immobilien-Service-Apps			
Andere	Prüfgeräte und elektr. Sicherheitstester (GMC, Bender, SPL etc.), emtec, LDAP, OPC, SNMP, signotec, baramundi u. a.		

Tools, mit denen die CAFM-Software im Rahmen von BIM interagieren kann:

✓ Autodesk Revit	✓ Nemetschek Allplan	Vectorworks
Trimble Tekla Structures	Bentley AECOSim	Autodesk BIM 360, Autodesk Construction Cloud
✓ Graphisoft ArchiCAD	✓ Bricsys BricsCAD BIM	

Austausch von Gebäude- und Anlagendaten über:

	nur Import	nur Export	Import/Export
Tabellenformate (CSV, XLS, ODS, u.ä.) (konfigurierbar)			✓
XML-Format (konfigurierbar)			✓
IFC-Format (standardisiert)			✓
COBie-Format (standardisiert)			
CAFM-Connect (standardisiert)	✓		

Unterstützte Buchführungssysteme:

✓ Kaufm. doppelte Buchführung	✓ Kameralistische Buchführung
✓ Rechnungsverarbeitung gemäß ERechV (XRechnung)	

F. Anwendungsschwerpunkte – Technisches FM

Kernfunktion	wird angeboten	über Schnittstellen zukünftig geplant	wird nicht angeboten	mobile Unterstützung
1	2	3	4	5
✓				Objektbetrieb
✓				Dokumentation von Gebäude- und Anlagenbestand
✓				Instandhaltung
✓				Betriebsdokumentation
✓				Lagerverwaltung/Ersatzteilhaltung
✓				Mängerverfolgung/Objekthistorie
✓				Gewährleistungsverfolgung
✓				Energiemanagement
✓				Überwachen von Anlagen
		✓		Stellen/Steuern von Anlagen
		✓		Kommunikations- und Netzwerkmanagement
		✓		Leitungsverwaltung/Kabelmanagement
1	2	3	4	5
✓				weitere Leistungen
				IT-Hardware- und Software-Verwaltung, Firmware-Verwaltung, Medizintechnikverwaltung

G. Anwendungsschwerpunkte – Kaufmännisches FM

1	2	3	4	5
✓				Immobilienmanagement
✓				Liegenschafts-/Flurstückverwaltung
	✓			Objektbewertung
✓				Portfoliomanagement
✓				Haus-/Mietverwaltung
✓				Betriebs-/Nebenkostenabrechnung
1	2	3	4	5
		✓		Buchführung
	✓			Finanzbuchhaltung
		✓		Rechnungsprüfung
		✓		Personalbuchhaltung
		✓		Anlagenbuchhaltung
✓				Inventarverwaltung
✓				Angebotserstellung und -verwaltung
1	2	3	4	5
				weitere Leistungen

H. Anwendungsschwerpunkte – Übergeordnete Leistungen

1	2	3	4	5
✓				Projektmanagement
✓				Aufgabenverwaltung
✓				Budgetverwaltung
✓				Personalplanung/-disposition
✓				Dokumentenmanagement
	✓			AVA-Unterstützung
✓				Vertragsverwaltung
✓				Baukostencontrolling
	✓			Qualitätskontrolle infrastrukt. und techn. Leistungen
✓				Benchmarking
	✓			Bestandsdatenerfassung
✓				Helpdesk
1	2	3	4	5
✓				weitere Leistungen
				SLA-Management

I. Anwendungsschwerpunkte – Infrastrukturelles FM

Kernfunktion	wird angeboten	über Schnittstellen zukünftig geplant	wird nicht angeboten	mobile Unterstützung
1	2	3	4	5
✓				Flächenmanagement
✓				Flächendokumentation
✓				Flächenanalyse und -optimierung
✓				Workspace Management
✓				Umzugsplanung
1	2	3	4	5
✓				Reinigung
✓				Dokumentation von Reinigungsflächen und -objekten
✓				Unterhalts- und Glasreinigung
✓				Grünflächenmanagement
✓				Winterdienst
✓				Entsorgung
1	2	3	4	5
✓				Sicherheit
	✓			Schließerverwaltung
	✓			Zutrittskontrolle
	✓			Wachdienst/Objektschutz
	✓			Fluchtwegpläne
✓				Brandschutzmanagement
	✓			Arbeitsschutz/Gefahrstoffe
1	2	3	4	5
✓				Sonstiges
✓				Empfangsdienst/Besucherverwaltung
✓				Fuhrparkverwaltung
✓				Parkraummanagement
✓				Raumreservierung
✓				Post und Logistik
✓				Baumkataster
	✓			Friedhofverwaltung
1	2	3	4	5
✓				weitere Leistungen
				Catering-Bestellmanagement

J. Betreiberverantwortung

✓	Abgleich von Anforderungen und Kompetenzen bei Aufgabenverteilung
✓	Ausrichtung von Prozessen an Richtlinien/Vorgaben
✓	Unterstützung bei Gefährdungsbeurteilung
✓	Schnittstellen zu Regelwerksinformationsplattformen (z.B. REG-IS, MAQSIMA)

K. Auswertung

Reporting			
✓	Editierbare Reports	✓	Dashboard-Funktionalität
✓	Eingebetteter Report-Generator	✓	BI-Unterstützung

Historisierung			
✓	Für einige nachweisrelevante Funktionen	✓	Funktionsübergreifend für alle Daten

ESG-Reporting

✓	Generierung und Bereitstellung relevanter Kennzahlen	✓	Einbezug von Daten aus Fremdsystemen
	Erstellen von Standardberichten (GRI, EU-Tax., SASB, ...)		

L. Module und Funktionen

FM, Flächen- & Workplace-Management inkl. CAD, Instandhaltungsmanagement, Verbandbuch, Building Information Modeling (BIM), ERP-Schnittstelle zu SAP, Navision u.a., Umzugsmanagement & Inventarisierung, Vertragsmanagement & SLA, Anlagenverwaltung & Materialwirtschaft, Störmeldemanagement (Helpdesk), Compliance & Datenschutz (DSGVO), Energie- & Zählerverwaltung, Dashboard, KPI & Eskalationsmanagement, Offline-Funktionalität, Baukostenmanagement nach DIN 276, Fuhrparkverwaltung & Reisekostenabrechnung, IT-, Hardware-, Firmware- & Softwareverwaltung, Medizintechnikverwaltung/Einweisungsdokumentation, Konferenzraumverwaltung & Catering, Betreiberverantwortung/REG-IS, GBU, Mietmanagement & Nebenkostenabrechnung, Urlaubs- & Fehlzeitenverwaltung und viele weitere

M. Technische Angaben zur CAFM-Software

Unterstützte Betriebssysteme:

Ist	Clients:	Ist	Netzwerk:
✓	Windows 11	✓	Windows Server 2022
✓	Windows 10	✓	Windows Server 2019
✓	Linux/Unix		Windows Server 2016
	MacOS		Linux/Unix

Ist	Datenbanken:	Ist	Mobile Computing:
	Oracle	✓	Android
✓	MS SQL Server	✓	Apple iOS
	MySQL		Andere
✓	Andere		

Notwendige Server (separate Hardware):

✓	Datenbank-Server	✓	Application-Server
✓	File-Server		Web-Server
	Andere		

Installation:

✓	Ausschließlich am Application- oder Web-Server erforderlich	✓	Am Application- oder Web-Server und an jedem Client erforderlich
	Ausschließlich am Client erforderlich	✓	Automatische Softwareverteilung
✓	Cloud-Computing ohne Installation		

Die Software kann als Cloud-/SaaS-Lösung eingesetzt werden:

✓	Ja, rein Web-browser basiert	✓	Ja, als Terminal-server-Lösung	✓	Private Cloud möglich
---	------------------------------	---	--------------------------------	---	-----------------------

Sicherheitsstandards bei Cloud-Lösungen:

RZ-Zertifizierung

Die Software basiert auf folgender Entwicklungsumgebung:

Microsoft .NET, WPF, HTML5

N. KI-Unterstützung

✓	Einbindung externer KI-Modelle		Szenarioanalyse/Simulation
✓	Chatbot-Funktionalität	✓	Predictive Analytics
✓	Integration von IoT-Geräten/Sensoren		Optimierte Benutzerführung
✓	Massendatenanalyse	✓	Modell-Training am internen Datenbestand
✓	Prozessautomatisierung		

O. Bedienung der Software

Barrierefreiheit:

✓	Unterstützung der Systemsteuerungseinstellungen für Größe, Farbe, Schriftart, ...	✓	Dokumentierter Tastaturzugriff auf alle Features
✓	Unterstützung des Kontrastmodus	✓	Unterstützung von Screenreadern
✓	Lupe/Zoom		Sonstiges

Verwaltung der Zugriffsrechte:

✓	Auf Programmebene	✓	Benutzergruppen/-profile
✓	Auf Datenebene	✓	Datenklassen/-profile
✓	Funktions-/Prozessebene		

✓	Die Software ist mandantenfähig	✓	Anmeldung per Single-Sign-On
---	---------------------------------	---	------------------------------

Drag & Drop wird unterstützt:

✓	Innerhalb der Anwendung	✓	Mit externen Anwendungen
---	-------------------------	---	--------------------------

Unterstützte Sprachen:

Englisch, Spanisch, Französisch, Russisch, Türkisch, Kroatisch, Italienisch
✓ Eine Sprachumstellung durch den Anwender ist möglich

Prozessunterstützung für die Arbeitsabläufe des Nutzers:

✓	Abbildung der Prozesse	✓	Integration aller wesentlichen Funktionen der CAFM-Software in Workflows
✓	Aktive Unterstützung der Prozesse durch Kontrolle und Steuerung	✓	Einbindung externer Dienstleister in Workflows

Anpassbarkeit der CAFM-Software an Nutzerbedürfnisse bzgl.:

✓	Der Zugriffsrechte	✓	Von Masken/Dialogfeldern
✓	Der Datenstruktur	✓	Von Workflows

P. Visualisierung

Flächendarstellung von Gebäudeinformationen (2D):

✓	Ohne grafische Darstellung möglich
	Hinterlegung statischer Rastergrafiken, keine Verbindung zu CAD-Daten
✓	Darstellung von CAD-Plänen über Importfunktion
	Darstellung von CAD-Plänen über Referenzierungen
✓	Die CAFM-Software verfügt über ein eigenes CAD-Modul
✓	Direkter Zugriff auf eine CAD-Software
✓	Die grafischen Informationen werden in der Datenbank abgelegt

Unterstützte Tools:

✓	AutoCAD/ADT	✓	Nemetschek Allplan	✓	Graphisoft ArchiCAD
✓	Autodesk Revit	✓	Bentley Microstation		Speedikon
✓	Autodesk BIM360, Autodesk Construction Cloud				

Räumliche Darstellung von Gebäudeinformationen (3D):

✓	Ohne grafische Darstellung möglich
✓	2½D-Modelle aus den Grundrissplänen
✓	Import von 3D-Modellen
✓	Zugriff auf externe 3D-Modelle
✓	Zugriff auf fotografische 360°-Panorama-Modelle

Unterstützte Tools:

✓	Autodesk Revit	✓	Nemetschek Allplan		Vectorworks
	Trimble Tekla Structures	✓	Bentley AECOSim		Autodesk BIM360, Autodesk Construction Cloud, NavVis
✓	Graphisoft ArchiCAD	✓	Bricsys BricsCAD BIM	✓	

Q. Referenzen

Unternehmen	Ansprechpartner	installierte Arbeitsplätze
DATEV eG, Nürnberg	Michael Feustel	100 + 7.000 mobile Arbeitsplätze
Hochschule Osnabrück	Eduard Strauss	25 + 30 mobile Arbeitsplätze
KUKA AG, Augsburg	Doreen Lempe	42 + 42 mobile Arbeitsplätze, > 3.500 Ticketsystem

R. Besonderheiten der Software laut Hersteller

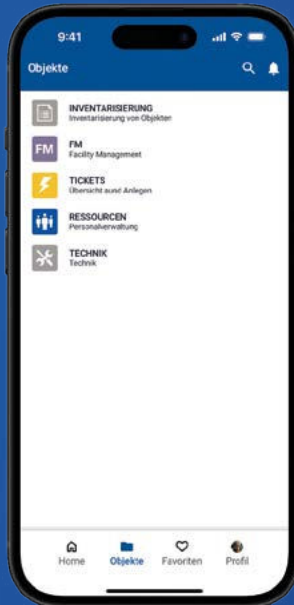
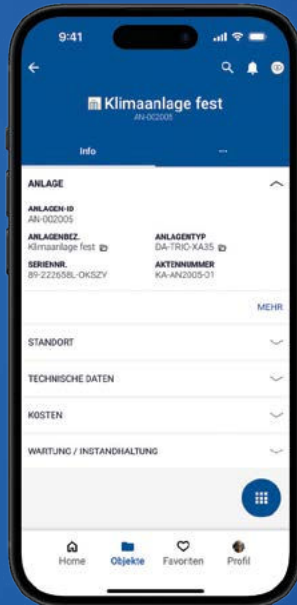
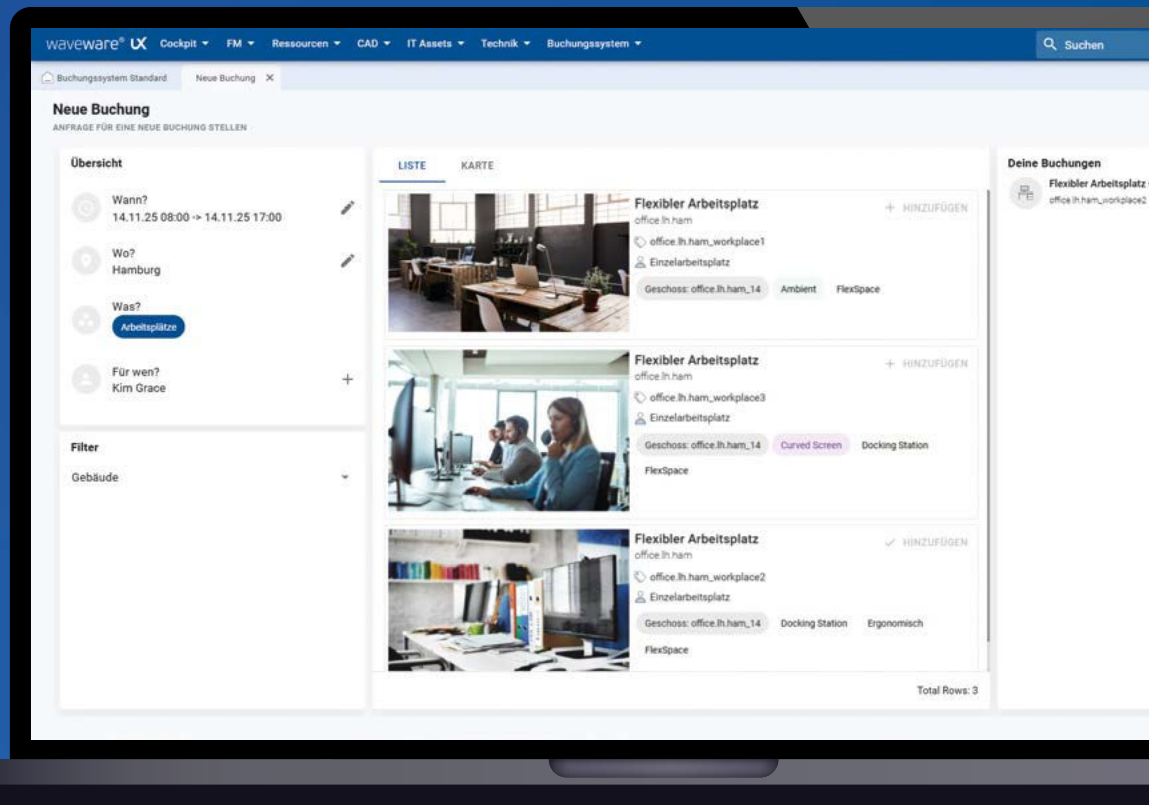
Die CAFM-Standardsoftware wave Facilities bietet viele sofort einsetzbare Best-Practice-Lösungen, speziell abgestimmt auf deine Anforderungen im Facility Management, in der Instandhaltung und vielen weiteren Bereichen. Die modulare Software lässt sich auf Wunsch anpassen und auf dem neuen UX-Client, der App und dem Windows-Client nutzen. Das völlig neue Bedienkonzept des UX-Clients ist intuitiv und vermeidet Schulungsaufwände. Mit der hochmodernen CAFM-Software bist du für aktuelle und zukünftige Anforderungen – rund um die Themen Cloud, BIM, IoT, AI/KI etc. – bestens gewappnet.

Erlebe modernste **USER EXPERIENCE** mit dem waveware® UX- und MOBILE-Client

Loy & Hutz
creating future



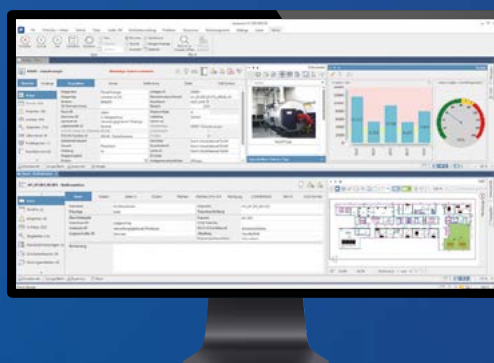
waveware® UX
*Unser neuester
Web-Client*



waveware® MOBILE 2
Unsere neueste App



waveware® FAT
Windows-Client



ERLEBE DAS CAFM-SYSTEM DER ZUKUNFT

Die Basis der Instandhaltungs- und CAFM-Softwarelösung **wave Facilities** ist das zentrale **waveware® SYSTEM 1**. Dieses lässt sich mit vielen Anwendungen modular erweitern **2**, deren Oberflächen und Prozesse bei Bedarf individuell angepasst werden können **3**. Verfügbar als Windows-, Web- und Mobile-App **4**. Optional als Cloud-Lösung erhältlich **5**.

 waveware® CLOUD

Reduziere IT-Aufwendungen,
indem du auf ein von uns
gehostetes System setzt.



waveware® Cloud:
loyhutz.de/cloud

wave Facilities in einer digitalen Broschüre



Jetzt QR-Code scannen
oder Link aufrufen:
loyhutz.de/booklet

1 waveware® SYSTEM

Beinhaltet Funktionen, die jedes Unternehmen benötigt: Personal, DMS, Auswertungen und vieles mehr.



Systemfunktionen im Überblick:
loyhutz.de/systemfunktionen

4 Client-Arten

waveware® unterstützt per
Windows-, Web- und Mobile-
Client alle Endgeräte.



waveware® Clients:
lovhutz.de/clients

2 Über 80 Anwendungen

Wähle nur die Anwendungen, die du wirklich benötigst: FM, Instandhaltung, Ticket, CAD und vieles mehr.



Anwendungen im Überblick:
loyhutz.de/anwendungen

3 Customizing

Die Software lässt sich auf Wunsch individuell an die Anforderungen deines Unternehmens anpassen.



waveware® Tools:
loyhutz.de/tools



waveware® MOBILE 2
App für iOS und Android



waveware® UX
Web-Client

