



A. Allgemeine Angaben zum Unternehmen

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

Beschäftigte gesamt	78	Beschäftigte im Bereich CAFM	78
---------------------	----	------------------------------	----

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

Angebotene Dienstleistungen:

<input checked="" type="checkbox"/>	CAFM-Beratung	<input checked="" type="checkbox"/>	Cloud Services (auch ASP, SaaS u.ä.)
<input checked="" type="checkbox"/>	CAFM-Implementierung		Lieferung von Hardware
	Datenerfassung	<input checked="" type="checkbox"/>	FM-Beratung
	Sonstige		

B. Allgemeine Angaben zur CAFM-Software

Bezeichnung und Version	wave Facilities 10.150		
Erscheinungsjahr	2012		

Anwendungsarchitektur:

<input checked="" type="checkbox"/>	Eigenst. CAFM-Software	Komplementärsystem zu ERP	
-------------------------------------	------------------------	---------------------------	--

	in Deutschland	außerhalb Deutschlands
Anzahl Projekte	7.432	315
Anzahl Anwender	24.050	2.125

A	B	C	D	Anwenderbranchen
<input checked="" type="checkbox"/>				Industrie
<input checked="" type="checkbox"/>				Handel
<input checked="" type="checkbox"/>				Finanzdienstleistung/Versicherung
<input checked="" type="checkbox"/>				Bildungswesen
<input checked="" type="checkbox"/>				Hotellerie und Gastgewerbe
<input checked="" type="checkbox"/>				Facility Services
<input checked="" type="checkbox"/>				Gesundheitswesen
<input checked="" type="checkbox"/>				Energie- und Wasserversorgung/Entsorgung
<input checked="" type="checkbox"/>				Grundstücks- und Wohnungswesen
<input checked="" type="checkbox"/>				Transport und Verkehr/Logistik
<input checked="" type="checkbox"/>				Bauwesen
	<input checked="" type="checkbox"/>			Asset-/Property-Management
<input checked="" type="checkbox"/>				Information/Telekommunikation
<input checked="" type="checkbox"/>				Öffentliche Verwaltung/Verteidigung
<input checked="" type="checkbox"/>				Sonstige

Berücksichtigte Richtlinien/Normen (Kataloge, Routinen, Anweisungen etc.)

<input checked="" type="checkbox"/>	DIN 276		DIN 50001	<input checked="" type="checkbox"/> Anbindung an REG-IS möglich
<input checked="" type="checkbox"/>	DIN 277	<input checked="" type="checkbox"/>	GEFMA 200	
<input checked="" type="checkbox"/>	DIN 4543	<input checked="" type="checkbox"/>	gif (MF-G)	
<input checked="" type="checkbox"/>	DIN 18960	<input checked="" type="checkbox"/>	VDMA 24176/186	
<input checked="" type="checkbox"/>	DIN 31051	<input checked="" type="checkbox"/>	VDI 3807	

Zertifizierung der Software:

<input checked="" type="checkbox"/>	Die Software ist in folgenden Kriterienkatalogen nach GEFMA 444 zertifiziert
	Basiskatalog, Flächenmgt., Instandhaltungsmgt., Inventarmgt., Reinigungsmgt., Reservierungsmgt. (bei Zert. ab 2016: Raum- und Asset-Reservierung), Schließanlagenmgt., Umzugsmgt., Vermietungsmgt., Energiecontrolling, Sicherheit und Arbeitsschutz, Umweltschutzmgt., Help- und Service-Desk, Budgetmgmt. und Kostenverfolgung
	(Re-)Zertifizierung nach GEFMA 444 beantragt
	Weitere Zertifizierungen

C. Lizenzmodelle und Kosten

<input checked="" type="checkbox"/>	Benutzergebundene Lizenzen	<input checked="" type="checkbox"/>	Hardwaregebundene Lizenzen
<input checked="" type="checkbox"/>	Nicht benutzergebundene Lizenzen	<input checked="" type="checkbox"/>	Unternehmenslizenz
	Flächen-/Objektlizenz		

Durchschnittliche Lizenkosten je Arbeitsplatz	1.500 - 4.500 Euro
---	--------------------

Mit der Einführung der CAFM-Software verbundene weitere Softwarekosten:

<input checked="" type="checkbox"/>	Datenbank-Software	<input checked="" type="checkbox"/>	CAD-Anwendung
<input checked="" type="checkbox"/>	Web-Applikation	<input checked="" type="checkbox"/>	Softwarepflegevertrag
	Cloud-Hosting		

D. Schulung und Support

Schulungskosten	Schulungsdauer
Anwender	900 - 1.800 Euro
Administrator	1.800 - 2.250 Euro
	Einarbeitungszeit
	3 - 15 Tage

<input checked="" type="checkbox"/>	Telefon-Helpdesk	<input checked="" type="checkbox"/>	Vor-Ort-Support
<input checked="" type="checkbox"/>	Internet-Support		Automatische Updates

E. Schnittstellen

Office	MS Office	Instandhaltung	SAP PM
Groupware	MS Exchange	Schließanl./ZuKo	
Projektman.		CTI	
Immobilien		AVA	
Kaufmännisch	SAP (tiefe Integration möglich), Navision u.a.		
DMS			
GLT/MSR/GA	marktgängige		
GIS			
Andere	Prüfgeräte u. elektr. Sicherheitstester, Webservices, REST, LDAP, baramundi		

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

<input checked="" type="checkbox"/>	Autodesk Revit	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemetschek Allplan	<input checked="" type="checkbox"/>	Bricsys BricsCAD
<input checked="" type="checkbox"/>	AutoCAD/ADT		Bentley AECosim		Softtech Spirit
	Graphisoft ArchiCAD		Bentley Microstation	<input checked="" type="checkbox"/>	Autodesk BIM360

Austausch von Gebäude- und Anlagendaten über:

Tabellenformate (CSV, XLS, ODS, u.ä.) (konfigurierbar)	<input checked="" type="checkbox"/>	nur Import	nur Export	Import/Export
XML-Format (konfigurierbar)				<input checked="" type="checkbox"/>
IFC-Format (standardisiert)		<input checked="" type="checkbox"/>		
COBIE-Format (standardisiert)				
CAFM-Connect (standardisiert)		<input checked="" type="checkbox"/>		

Unterstützte Rechnungssysteme:

<input checked="" type="checkbox"/>	Kaufm. doppelte Buchführung	<input checked="" type="checkbox"/>	Kameralistische Buchführung
-------------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------	-----------------------------

F. Anwendungsschwerpunkte – Technisches FM

Kernfunktion	1	2	3	4	5	
	wird angeboten	über Schnittstellen	zukünftig geplant	wird nicht angeboten		
Objektmanagement						
	✗					Dokumentation von Gebäude- und Anlagenbestand
		✗				Kommunikations- und Netzwerkmanagement
		✗				Leitungsverwaltung/Kabelmanagement
	✗					Energiemanagement
Objektbetrieb						
	✗					Instandhaltung
	✗					Betriebsdokumentation
	✗					Lagerverwaltung/Ersatzteilhaltung
	✗					Mängelverfolgung/Objekthistorie
	✗					Gewährleistungsverfolgung
	✗					Überwachen von Anlagen
		✗				Stellen/Steuern von Anlagen
weitere Leistungen						
	✗					IT Hard- und Softwareverwaltung

G. Anwendungsschwerpunkte – Infrastrukturelles FM

Kernfunktion	1	2	3	4	5	
	wird angeboten	über Schnittstellen	zukünftig geplant	wird nicht angeboten		
Flächenmanagement						
	✗					Flächendokumentation
	✗					Flächenanalyse und -optimierung
	✗					Belegungsplanung
		✗				Umzugsplanung
Reinigung						
	✗					Dokumentation von Reinigungsflächen und -objekten
	✗					Unterhalts- und Glasreinigung
	✗					Grünflächenmanagement
	✗					Winterdienst
	✗					Entsorgung
Sicherheit						
	✗					Schließverwaltung
		✗				Zutrittskontrolle
	✗					Wachdienst/Objektschutz
	✗					Fluchtwegpläne
	✗					Brandschutzmanagement
Sonstiges						
	✗					Empfangsdienst/Besucherverwaltung
	✗					Fuhrparkverwaltung
	✗					Parkraummanagement
	✗					Raumreservierung
	✗					Post und Logistik
weitere Leistungen						
	✗					Konferenzraumverwaltung, Catering

H. Anwendungsschwerpunkte – Kaufmännisches FM

Kernfunktion	1	2	3	4	5	
	wird angeboten	über Schnittstellen	zukünftig geplant	wird nicht angeboten		
Immobilienmanagement						
	✗					Liegenschafts-/Flurstückverwaltung
			✗			Objektbewertung
			✗			Portfoliomanagement
		✗				Haus-/Mietverwaltung
		✗				Betriebs-/Nebenkostenabrechnung
Buchführung						
			✗			Finanzbuchhaltung
			✗			Personalbuchhaltung
			✗			Anlagenbuchhaltung
			✗			Angebotserstellung und -verwaltung
weitere Leistungen						

I. Anwendungsschwerpunkte – Übergeordnete Leistungen

Kernfunktion	1	2	3	4	5	
	wird angeboten	über Schnittstellen	zukünftig geplant	wird nicht angeboten		
Projektmanagement						
		✗				Aufgabenverwaltung
	✗					Budgetverwaltung
	✗					Dokumentenmanagement
		✗				AVA-Unterstützung
	✗					Vertragsverwaltung
		✗				Qualitätskontrolle infrastrukt. und technischer Leistungen
	✗					Benchmarking
	✗					Support von Mobile Computing
		✗				Bestandsdatenerfassung
	✗					Helpdesk
weitere Leistungen						

J. Auswertung Reporting und Historisierung:

✗	Die Software gibt Standard-Reports vor, die während der Einführungsphase angepasst werden können.
✗	Der Nutzer kann vorhandene Reports frei editieren und verwalten.
✗	Die CAFM-Software verfügt über ein Tool, das den Nutzer bei der Erstellung/Änderung/Verwaltung von Reports unterstützt.
✗	Die Software stellt Dashboard-Funktionalitäten bereit
✗	Für einige nachweisrelevante Funktionen
✗	Funktionsübergreifend für alle Daten

K. Module und Funktionen

1	Flächenmanagement	11	Dashboard
2	Instandhaltungsmanagement	12	Energie- und Zählerverwaltung
3	CAD	13	Baukostenermittlung nach DIN 276
4	SAP-Schnittstelle	14	Fahrzeugverwaltung
5	Materialwirtschaft	15	IT Hard- und Softwareverwaltung
6	Vertragsmanagement	16	Prüfgeräte-Schnittstelle
7	Anlagenverwaltung	17	Budgetverwaltung
8	Urlaubs- und Fehlzeiten	18	Reinigungsmanagement
9	Störmeldemanagement (Help Desk)	19	Medizintechnikverwaltung
10	Eskalationsmanagement	20	...und viele weitere

L. Technische Angaben zur CAFM-Software

Unterstützte Betriebssysteme:

Ist	gepl.	Clients:	Ist	gepl.	Netzwerk:
✗		Windows 10	✗		Windows Server 2016
✗		Windows 8	✗		Windows Server 2012
✗		Windows 7	✗		Windows Server 2008
		Windows Vista			Windows Server 2003
		Linux			Unix
		Unix			Linux
		MacOS			Novell

Ist	gepl.	Datenbanken:	Ist	gepl.	Mobile Computing:
✗		Oracle			Symbian
✗		MS SQL Server	✗		Android
		MySQL			Blackberry
		DB2	✗		Apple-iOs
		Andere	✗		Windows

Notwendige Server (separate Hardware):

✗	Datenbank-Server	✗	Application-Server
	File-Server		Web-Server

Installation:

✗	Ausschließlich am Application- oder Web-Server erforderlich	✗	Am Application- oder Web-Server und an jedem Client erforderlich
	Ausschließlich am Client erforderlich		Installation erfolgt über Datenträger
✗	Cloud Computing ohne Installation	✗	Unattended Setup

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

Nein	✗	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

M. Bedienung der Software

Look & Feel / Die Oberfläche der Software wurde angelehnt an:

✗	Die allgemeine Windows-Oberfläche	✗	CMS/Wiki-Systeme
✗	Die Oberfläche von MS-Office		

Barrierefreiheit:

	Unterstützung der Systemsteuereinstellungen für Größe, Farbe, Schriftart, ...	✗	Dokumentierter Tastaturzugriff auf alle Features
✗	Unterstützung des Kontrastmodus		Unterstützung von Screenreadern
✗	Zoomen		

Verwaltung der Zugriffsrechte:

✗	Auf Programmebene	✗	Benutzergruppen-/profile
✗	Auf Datenebene	✗	Datenklassen-/profile
✗	Auf Funktionsebene		

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

Drag & Drop wird unterstützt:

✗	Innerhalb der Anwendung	✗	Mit externen Anwendungen
---	-------------------------	---	--------------------------

Unterstützte Sprachen:

Englisch, Russisch, Französisch, Spanisch
✗ 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

N. 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				

Räumliche Darstellung von Gebäudeinformationen (3D):

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

Unterstützte Tools:

Autodesk Revit		Nemetschek Allplan		Bricsys BricsCAD
✗ Autodesk AutoCAD		Bentley AECOsim		Softtech Spirit
Graphisoft ArchiCAD		Bentley Microstation	✗	Autodesk BIM360

O. Referenzen

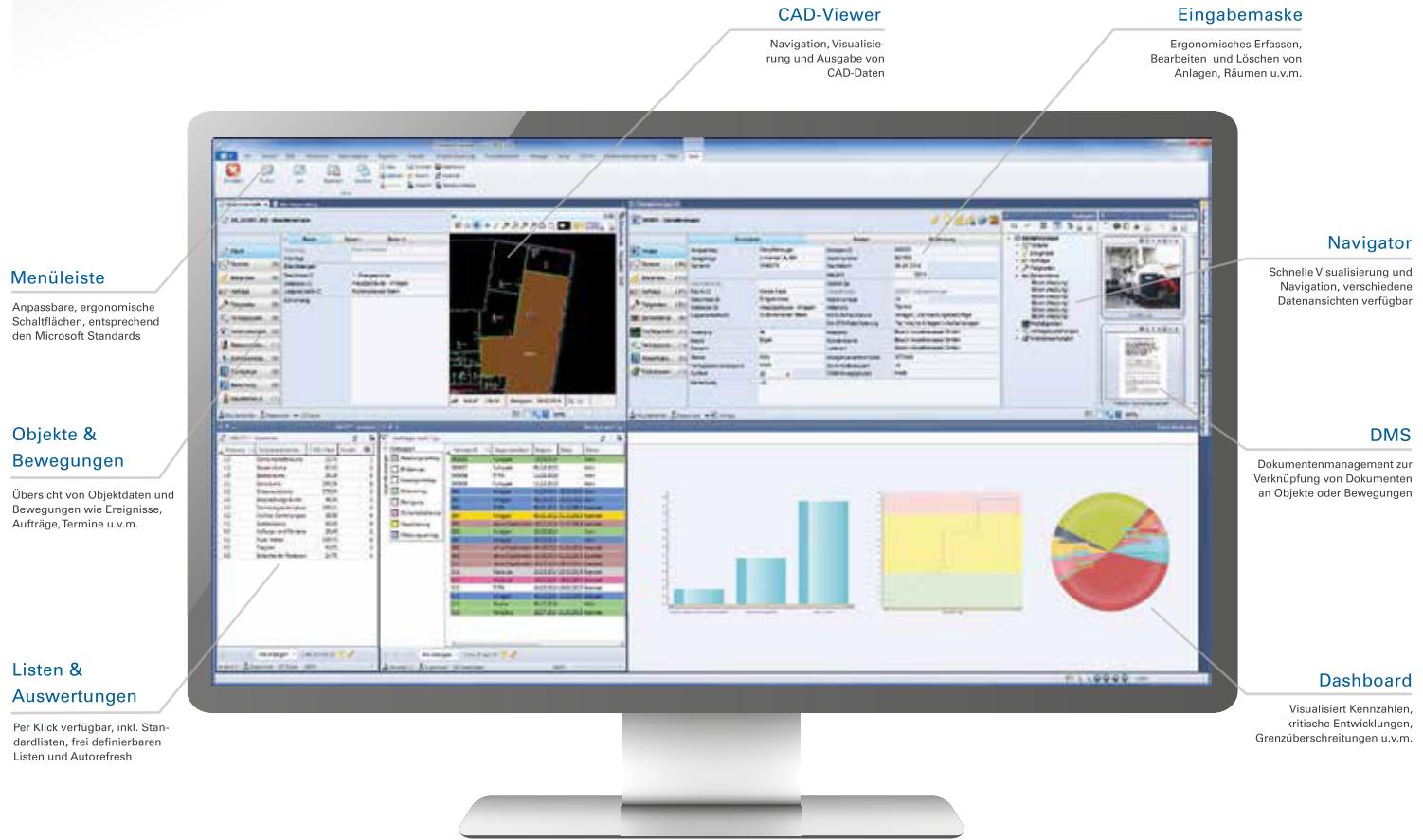
Unternehmen	Ansprechpartner	installierte Arbeitsplätze
LGI, Herrenberg	Jörg Osterheld	
Engie, Köln	Bernd Gessner	20
Privatklinikgruppe, Hirslanden, Schweiz	Deniz Bozkurt	135

P. Besonderheiten der Software laut Hersteller

wave Facilities ist eine CAFM-Softwarelösung, speziell abgestimmt auf die Anforderungen des Facility Managements und der Instandhaltung. Der modulare Aufbau der Software ermöglicht es, durch eine kundenspezifische Zusammenstellung beliebige Schwerpunkte zu setzen. Das Ergebnis ist eine flexible CAFM-Software, die sich individuell an Ihre Bedürfnisse im Facility Management, in der Instandhaltung, in der Medizintechnik, in der Materialwirtschaft und in vielen weiteren Bereichen anpasst.

wave Facilities FAT-CLIENT

Oberfläche der fest installierten Software



wave Facilities MOBILE

Oberfläche der mobilen Lösung



Mobile Prozesse

Übersichtliche Darstellung der Prozesse für verschiedene mobile Plattformen

wave Facilities WEB

Oberfläche der browserbasierten Software





wave Facilities. Individuelle CAFM-Standardsoftware.

Die CAFM-Software wave Facilities ist eine individuell anpassbare Standardsoftware. Der modulare Softwareaufbau ermöglicht es, durch eine kundenspezifische Zusammenstellung beliebige Schwerpunkte zu setzen. Die vielseitigen Erweiterungspakete sind miteinander kombinierbar und lassen

sich auch während eines laufenden Prozesses beliebig nachrüsten. Das Ergebnis ist ein flexibles CAFM-System, welches sich individuell an Ihre Bedürfnisse im Facility Management, in der Instandhaltung, in der Medizintechnik, in der Materialwirtschaft und in vielen weiteren Bereichen anpasst.



Loy & Hutz
creating future



System

In jeder wave Facilities Installation enthalten: Viele mächtige Systempakete wie Auswertung, Kalender, Personal, u.v.m.



Erweiterungspakete

Flexibel erweiterbar: Wie in einem Einschubsystem können neue Modulpakete in wave Facilities integriert werden

