media8

MUSTERDOKUMENTATION · FIKTIVES BEISPIEL

IT-Dokumentation & Betriebshandbuch

Ihre IT. Verständlich dokumentiert.

Lindqvist & Haarmann Planungsgesellschaft mbH

12 Arbeitsplätze · Microsoft 365 · Windows-Server in Azure · Synology NAS · UniFi-Netzwerk · Windows & macOS

VERSION	STAND	UMFANG	KLASSIFIZIERUNG
1.3	15.11.2026	28 Seiten	vertraulich

21 Kapitel von Netzwerk bis Notfall	**38** Geräte und Dienste erfasst	**8** Bereiche mit Ampel bewertet	**14** Empfehlungen mit Aufwand und Nutzen

Erstellt und gepflegt von Media8 GmbH – Ihre externe IT-Abteilung aus Wesel.

Hinweis: Dieses Dokument ist ein Marketing-Beispiel. Unternehmen, Personen, Adressen, Geräte, Werte und Zugangshinweise sind frei erfunden.

VORWEG

So könnte Ihre IT-Dokumentation aussehen.

Auf den folgenden Seiten sehen Sie eine vollständige IT-Dokumentation – so, wie wir sie für unsere Kundinnen und Kunden erstellen und laufend pflegen. Das Unternehmen dahinter gibt es nicht. Die Tiefe, die Struktur und die Sprache sind aber genau so, wie Sie sie von uns bekommen.

Technik

Exakte Fakten für Fachleute: Geräte, Adressen, Versionen, Lizenzen, Sicherungen. Damit kann jede IT-Fachkraft sofort weiterarbeiten.

Klartext

Graue Kästen „Was bedeutet das für Sie?“ übersetzen die Technik für Geschäftsführung und Büroleitung.

Media8-Hinweis

Limettengrüne Kästen und Seiten erklären, was wir für Sie dokumentieren und warum. Sie stehen nur in diesem Beispiel.

INHALT

01	Dokumentenlenkung	3
02	Management Summary	4
03	Unternehmen & Ansprechpartner	6
04	Benutzer & Berechtigungen	7
05	Netzwerk – Übersicht	8
06	Netzwerk – VLANs & Adressen	9
07	Netzwerk – Geräte, Ports & WLAN	10
08	Standort & Technikraum	11
09	Microsoft 365	12
10	Microsoft 365 – Sicherheit	13
11	Cloud-Server (Azure)	14
12	Synology NAS & Dateiablage	15
13	Datensicherung	16
14	Arbeitsplätze & Endgeräte	19
15	Software & Patchstand	20
16	Sicherheitsstatus & TOM	21
17	Notfallhandbuch	22
18	Kontakte & Eskalation	23
19	Optimierungsempfehlungen	25
20	Fahrplan	26
21	Änderungsprotokoll & Glossar	27

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 01

01 Dokumentenlenkung

Dokument	IT-Dokumentation & Betriebshandbuch
Unternehmen	Lindqvist & Haarmann Planungsgesellschaft mbH (fiktiv)
Version / Stand	1.3 vom 15.11.2026
Klassifizierung	Vertraulich – nur für Geschäftsführung, Büroleitung und Media8
Erstellt von	Media8 GmbH, Team Managed Services
Fachlich freigegeben	Dr. Henrike Lindqvist (Geschäftsführerin), 18.11.2026
Nächste Überprüfung	Quartalsreview Februar 2027
Ablage	Digital beim Kunden und bei Media8; Ausdruck des Notfallteils im Tresor der Geschäftsführung

Wer bekommt dieses Dokument?

Empfänger	Rolle	Umfang	Form
Dr. Henrike Lindqvist	Geschäftsführung	vollständig	digital + Notfallausdruck
Torsten Haarmann	Geschäftsführung	vollständig	digital
Svenja Kowalczyk	Büroleitung, interne IT-Ansprechpartnerin	vollständig	digital
Media8 GmbH	externe IT-Abteilung	vollständig + Zugangsdaten	Passwortsafe, Ticketsystem
Datenschutzbeauftragter (extern)	Prüfung TOM	Kapitel 13, 16, 17	PDF-Auszug

Grundsätze

Diese Dokumentation enthält **keine Passwörter**. Wo ein Zugang nötig ist, steht der Verweis im Passwortsafe. Die Zugangsdaten liegen verschlüsselt im Passwortsafe; Zugriff haben nur benannte Personen, jeder Abruf wird protokolliert.

Die Struktur orientiert sich an bewährten Standards: Konfigurationsdokumentation nach ITIL, Bausteinen des BSI IT-Grundschutzes und den technischen und organisatorischen Maßnahmen (TOM) nach Art. 32 DSGVO. Sie ist kein Zertifikat und kein Audit – aber eine solide Grundlage dafür.

> **Was bedeutet das für Sie?**
>
> Wenn morgen jemand Neues Ihre IT übernehmen müsste – eine Vertretung oder ein anderer Dienstleister –, hätte er mit diesem Dokument alles in der Hand. Sie sind nicht von einzelnen Köpfen abhängig.

Das dokumentieren wir für Sie …

Wir pflegen die Dokumentation nicht einmalig, sondern laufend: Jede Änderung an Ihrer IT landet in der Dokumentation und im Änderungsprotokoll (Kapitel 21). Einmal im Quartal gehen wir sie gemeinsam mit Ihnen durch.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 02

02 Management Summary

12
Arbeitsplätze, 12 Personen

38
erfasste Geräte und Dienste

6
Netzsegmente (VLANs)

100 %
Konten mit MFA

Die IT der Lindqvist & Haarmann ist in einem **guten, modernen Zustand**. Die Arbeitsplätze laufen über Microsoft 365 und werden zentral verwaltet, das Netzwerk ist sauber getrennt, und die Projektdaten werden mehrfach gesichert – auch außer Haus. Handlungsbedarf sehen wir vor allem an drei Stellen: beim Wiederherstellungstest des Cloud-Servers, bei lokalen Administratorrechten auf zwei CAD-Arbeitsplätzen und bei der wachsenden Datenbank der Fachanwendung.

Ampel je Bereich

Bereich	Status	Kurz gesagt
Netzwerk & WLAN	gut	Segmentiert, aktuelle Firmware bis auf einen Switch, Gäste sauber getrennt.
Microsoft 365 & Identitäten	gut	MFA für alle, Richtlinien für bedingten Zugriff aktiv, Notfallkonten vorhanden.
Cloud-Server (Azure)	beobachten	Läuft stabil. Vollständige Wiederherstellung noch nie geprobt, Datenbank nahe am Limit.
Datensicherung	beobachten	3-2-1 umgesetzt. Rücksicherungstest NAS erfolgreich, Azure-Test steht aus.
Endgeräte	beobachten	Alle verwaltet und verschlüsselt. Zwei Geräte ohne Garantie, zwei Arbeitsplätze mit lokalen Adminrechten.
Sicherheit & Awareness	beobachten	Technik gut, Schulung der Mitarbeitenden zuletzt 2024.
Notfallvorsorge	gut	Notfallhandbuch aktuell, Wiederanlaufreihenfolge festgelegt.
Lizenzen & Kosten	gut	Übersichtlich, eine ungenutzte Lizenz gefunden (Einsparung ca. 247 € pro Jahr).

Die drei wichtigsten nächsten Schritte

1. **Azure-Server einmal komplett wiederherstellen** – in einer Testumgebung, ca. 3 Stunden. Erst dann wissen wir sicher, dass die Sicherung im Ernstfall trägt.
2. **Lokale Adminrechte entfernen** – die CAD-Software braucht sie nur für Updates. Das übernehmen wir künftig zentral.
3. **Datenbank der Fachanwendung umziehen** – von SQL Server Express (Limit 10 GB, aktuell 8,1 GB) auf eine passende Edition, bevor es eng wird.

> **Was bedeutet das für Sie?**
>
> Sie müssen nichts überstürzen. Nichts davon ist ein akutes Problem – aber alle drei Punkte sollten im nächsten Quartal erledigt sein, damit aus „gut“ ein „sehr gut“ wird. Details, Aufwand und Nutzen finden Sie in Kapitel 19.

Das dokumentieren wir für Sie …

Eine gute IT-Dokumentation beantwortet jede Frage, bevor sie gestellt wird. Diese Bereiche erfassen wir bei jedem Kunden – vollständig, verständlich und aktuell.

Menschen & Zuständigkeiten	Wer entscheidet, wer ist erreichbar, wer hat welche Rechte.
Netzwerk bis zur letzten Dose	Netzplan, VLANs, IP-Adressen, WLAN, Port-Belegung, Firmware.
Cloud & Lizenzen	Microsoft 365, Azure, Domains, Laufzeiten und Kosten.
Server, NAS & Daten	Rollen, Freigaben, Berechtigungen, Speicherplatz, Wachstum.
Datensicherung	Was, wie oft, wohin, wie lange – und ob die Rücksicherung funktioniert.
Endgeräte	Jedes Gerät mit Nutzer, Garantie, Patchstand und Verschlüsselung.
Sicherheit	MFA, Richtlinien, Virenschutz, Mail-Sicherheit, offene Risiken.
Notfall	Was tun, wenn etwas ausfällt – Schritt für Schritt und mit Telefonliste.
Empfehlungen	Was wir verbessern würden, mit Priorität, Aufwand und Nutzen.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 03

03 Unternehmen & Ansprechpartner

Unternehmen	Lindqvist & Haarmann Planungsgesellschaft mbH
Branche	Architektur und Fachplanung (Hochbau, TGA)
Adresse	Am Beispielhafen 8, 47000 Musterstadt (fiktiv)
Mitarbeitende / Arbeitsplätze	12 / 12, davon 3 regelmäßig mobil (Bauleitung)
Arbeitszeiten	Mo–Fr 07:30–17:30 Uhr, Bauleitung auch früher
Haupt-Domain	lindqvist-haarmann.example
Kritische Zeiten	Abgabetermine Wettbewerbe und Bauanträge, Monatsende (Abrechnung)

Ansprechpartner beim Kunden

Name	Rolle	Befugnisse IT	Erreichbar
Dr. Henrike Lindqvist	Geschäftsführerin	Freigabe Investitionen, Verträge, Notfallentscheidungen	Durchwahl -10, mobil im Passwortsafe
Torsten Haarmann	Geschäftsführer, Bauleitung	Freigabe Investitionen, Vertretung	Durchwahl -11, mobil im Passwortsafe
Svenja Kowalczyk	Büroleitung, interne IT-Ansprechpartnerin	Benutzer anlegen/sperren beauftragen, Bestellungen bis 1.000 €	Durchwahl -12
Carina Wessels	Buchhaltung	Vertretung der Büroleitung für IT-Tickets	Durchwahl -18

Externe Partner

Partner	Leistung	Vertrag / Laufzeit	Störung melden
Media8 GmbH	Externe IT-Abteilung: Betreuung, Monitoring, Dokumentation	Managed-Service-Vertrag (Beispiel)	Telefon, E-Mail oder Kundenportal (s. Kap. 18)
Glasfaseranbieter (Beispiel)	Internetzugang 500/250 Mbit/s, feste IPv4	24 Monate, bis 31.03.2027	Störungsnummer im Vertrag, Kundennr. im Passwortsafe
Microsoft (über CSP-Partner)	Microsoft 365, Azure	monatlich / jährlich, s. Kap. 9	über Media8
Cloud-Telefonanbieter (Beispiel)	Cloud-Telefonanlage, 14 Nebenstellen	monatlich kündbar	über Media8
Kopierer-Fachhändler (Beispiel)	Multifunktionsgerät, Wartung und Toner	Leasing 60 Monate, bis 08/2028	Hotline auf Geräteaufkleber
Softwarehaus AVA (Beispiel)	Fachanwendung Ausschreibung/Kosten	Wartungsvertrag jährlich	Support-Portal des Herstellers

Was bedeutet das für Sie?

Bei einem Problem rufen Ihre Mitarbeitenden nicht fünf verschiedene Firmen an. Erste Anlaufstelle ist immer die Büroleitung oder direkt Media8 – wir koordinieren alle anderen Partner.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 04

04 Benutzer & Berechtigungen

Alle Konten werden in Microsoft Entra ID verwaltet. Die Anmeldeadresse folgt dem Schema `vorname.nachname@lindqvist-haarmann.example`. Stand: 15.11.2026.

Name	Funktion	Gerät	Lizenz	Gruppen	MFA
Dr. Henrike Lindqvist	Geschäftsführerin	LH-MAC01	Business Premium	GF, Alle, Verwaltung	✔
Torsten Haarmann	Geschäftsführer	LH-NB01	Business Premium	GF, Alle, Bauleitung	✔
Svenja Kowalczyk	Büroleitung	LH-PC03	Business Premium	Alle, Verwaltung, IT-Kontakt	✔
Malte Overbeck	Projektleitung Architektur	LH-WS01	Business Premium	Alle, Projekte	✔
Aylin Demirtaş	Architektin	LH-MAC02	Business Premium	Alle, Projekte	✔
Nele Stratmann	Architektin	LH-MAC03	Business Premium	Alle, Projekte	✔
Lukas Brandhove	Bauzeichner	LH-WS02	Business Premium	Alle, Projekte, Bauzeichnung	✔
Pawel Nowicki	TGA-Planer	LH-WS03	Business Premium	Alle, Projekte	✔
Fabian Heuvelmann	Bauleiter	LH-NB02	Business Premium	Alle, Bauleitung	✔
Carina Wessels	Buchhaltung	LH-PC04	Business Premium	Alle, Verwaltung, Buchhaltung	✔
Sabine Krüger-Elsen	Empfang & Assistenz	LH-PC05	Business Premium	Alle, Verwaltung	✔
Mira Lohmann	Werkstudentin	LH-NB03	Business Premium	Alle, Projekte (nur lesen)	✔

Funktions- und Sonderkonten

Konto	Zweck	Lizenz	Absicherung
info@	Allgemeines Postfach (geteilt)	keine (freigegebenes Postfach)	keine direkte Anmeldung
bewerbung@	Bewerbungen (geteilt)	keine	Zugriff nur GF + Büroleitung
rechnung@	Eingangsrechnungen (geteilt)	keine	Zugriff Buchhaltung, Weiterleitung an Buchhaltungssoftware
scan@	Scan-to-Mail des Multifunktionsgeräts	Exchange Online Kiosk	SMTP-Relay nur von interner IP
notfall-admin-1 / -2	Notfallkonten (Break Glass)	keine	FIDO2-Schlüssel im Tresor, Anmeldung löst Alarm aus
m8-admin	Verwaltung durch Media8	keine	Privileged Identity Management, Freigabe zeitlich begrenzt

Befund: Das Konto der ausgeschiedenen Mitarbeiterin j.beispiel@ ist seit 30.09.2026 gesperrt, die Lizenz aber noch zugewiesen. Empfehlung E-11: Postfach in ein freigegebenes Postfach umwandeln und Lizenz freigeben.

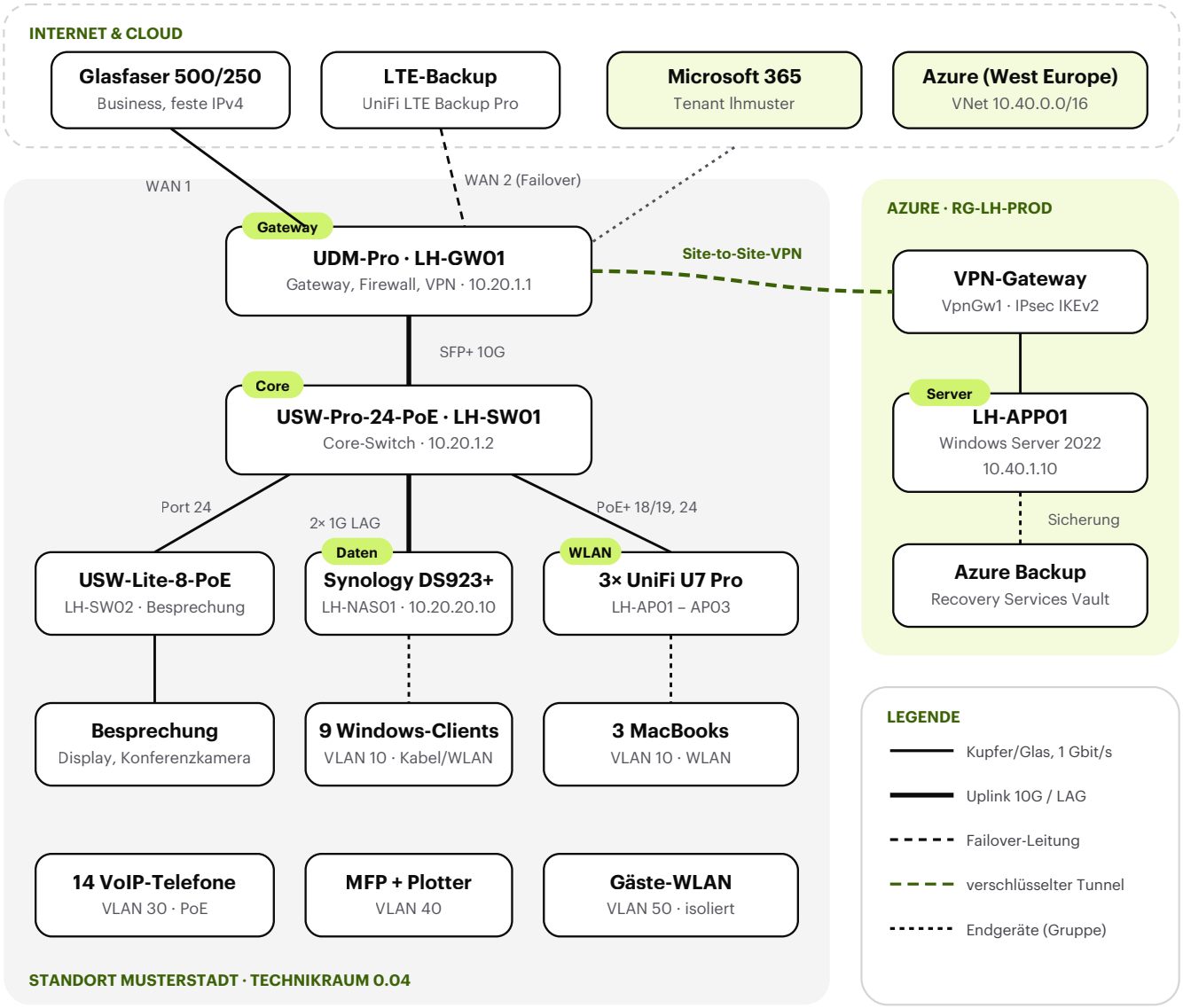
Was bedeutet das für Sie?

Jede Person hat genau die Rechte, die sie für ihre Arbeit braucht. Wer ausscheidet, wird am letzten Arbeitstag gesperrt – dafür gibt es eine feste Checkliste, die wir mit Ihrer Büroleitung abarbeiten.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 05

05 Netzwerk – Übersicht

Der Standort ist über Glasfaser angebunden; fällt sie aus, übernimmt automatisch eine LTE-Verbindung. Herzstück ist eine UniFi Dream Machine Pro als Gateway und Firewall. Zum Cloud-Server in Azure besteht ein dauerhafter, verschlüsselter Tunnel.



Fiktives Beispiel · vereinfachte logische Darstellung · Stand 15.11.2026

So könnte es bei Ihnen aussehen …

Ein Netzplan wie dieser ist bei uns Standard – für jeden Standort. Wenn Sie umbauen, umziehen oder ein Gerät tauschen, wird er aktualisiert. Für Fachleute gibt es zusätzlich die Port-Belegung jedes Switches (übernächste Seite).

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 06

06 Netzwerk – VLANs & Adressen

VLANs und IP-Adressbereiche

VLAN	Name	Netz	Gateway	DHCP-Bereich	Zweck / Regeln
1	Management	10.20.1.0/24	10.20.1.1	statisch	Netzwerkgeräte. Zugriff nur für Admins und Media8-VPN.
10	Büro	10.20.10.0/24	10.20.10.1	.100–.199	Clients. Zugriff auf NAS, Drucker, Azure.
20	Server	10.20.20.0/24	10.20.20.1	statisch	NAS. Eingehend nur SMB/HTTPS aus VLAN 10.
30	Telefonie	10.20.30.0/24	10.20.30.1	.100–.150	VoIP-Telefone, QoS priorisiert (DSCP 46).
40	Drucker & Geräte	10.20.40.0/24	10.20.40.1	.100–.120	MFP, Plotter, Display. Internet nur für Hersteller-dienste.
50	Gäste	10.20.50.0/24	10.20.50.1	.10–.250	Nur Internet, Clients isoliert, 50/20 Mbit/s.
–	Azure VNet	10.40.1.0/24	Azure	statisch	LH-APP01. Erreichbar aus VLAN 10 über VPN.

Feste IP-Adressen (Auszug)

Gerät	Hostname	IP-Adresse	VLAN	Zugang
UniFi Dream Machine Pro	LH-GW01	10.20.1.1	1	im Passwortsafe
Switches USW-Pro-24-PoE / USW-Lite-8-PoE	LH-SW01 / -SW02	10.20.1.2 / .3	1	über UniFi Network
Access Points U7 Pro (3×)	LH-AP01 – AP03	10.20.1.11 – .13	1	über UniFi Network
USV APC SMT1500RMI1U	LH-USV01	10.20.1.20	1	im Passwortsafe
Synology DS923+	LH-NAS01	10.20.20.10	20	im Passwortsafe
Multifunktionsgerät	LH-MFP01	10.20.40.10	40	im Passwortsafe
Großformat-Plotter	LH-PLT01	10.20.40.11	40	im Passwortsafe
Windows Server (Azure)	LH-APP01	10.40.1.10	Azure	im Passwortsafe

Internet, DNS und Fernzugriff

WAN 1	Glasfaser 500/250 Mbit/s, feste IPv4 (hier Beispieladresse 203.0.113.24)
WAN 2	LTE-Backup, automatisches Failover nach 30 s
DNS	Gateway als Resolver, Filter für Schadsoftware-Domains aktiv
Site-to-Site-VPN	IPsec IKEv2 zum Azure VPN-Gateway, AES-256-GCM, SHA-256; Pre-Shared Key im Passwortsafe
Fernzugriff Mitarbeitende	WireGuard-VPN über das Gateway, nur mit verwaltetem Gerät; 4 Profile aktiv
Fernwartung Media8	über Management-Agent auf den Endgeräten; Sitzungen werden protokolliert und vorher angekündigt

Was bedeutet das für Sie?

Ihr Netz ist in „Zonen" aufgeteilt – wie Räume mit eigenen Schlüsseln. Ein Gast im WLAN oder ein gekaperter Drucker kommt nicht an Ihre Projektdaten. Und wenn die Glasfaser ausfällt, merkt Ihr Team davon fast nichts.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 07

07 Netzwerk – Geräte, Ports & WLAN

Netzwerkgeräte

Gerät	Modell	Standort	Firmware	Garantie bis	Status
LH-GW01	UniFi Dream Machine Pro	Technikraum, Rack HE 8	aktuell	03/2027	aktuell
LH-SW01	USW-Pro-24-PoE	Technikraum, Rack HE 10	aktuell	03/2027	aktuell
LH-SW02	USW-Lite-8-PoE	Besprechung, Sideboard	1 Version zurück	06/2026	Update fällig
LH-AP01 – AP03	3× UniFi U7 Pro	EG Flur, OG Großraum, Besprechung (Decke)	aktuell	06/2028	aktuell
LH-LTE01	UniFi LTE Backup Pro	Technikraum, Rack HE 7	aktuell	03/2027	aktuell

Port-Belegung Core-Switch LH-SW01

Port	Verbunden mit	Dose / Raum	VLAN nativ / getaggt	PoE
1, 3, 4	LH-PC03 Büroleitung, LH-PC05 Empfang, LH-PC04 Buchhaltung	0.01-A1, 0.01-B1, 0.02-A1	10 / 30	–
2	Telefon Empfang	0.01-A2	30 / –	PoE+ 4,1 W
5–8	Arbeitsplätze Großraum OG	1.03-A1 bis 1.03-D1	10 / 30	–
9–11	CAD-Workstations LH-WS01–03	1.04-A1 bis 1.04-C1	10 / 30	–
12–15	VoIP-Telefone OG	diverse	30 / –	PoE+ je 3–5 W
16–17 (LAG)	LH-NAS01 LAN 1 + 2	Rack	20 / –	–
18	LH-AP01	EG Flur	1 / 10, 30, 50	PoE+ 13,2 W
19	LH-AP02	OG Großraum	1 / 10, 30, 50	PoE+ 14,0 W
20	Info-Display Empfang	0.01-C1	40 / –	–
21, 22	LH-MFP01 Multifunktionsgerät, LH-PLT01 Plotter	0.02-B1, 1.04-D1	40 / –	–
23	LH-USV01 Netzwerkkarte	Rack	1 / –	–
24	LH-SW02 (Uplink, versorgt LH-AP03)	Besprechung	1 / alle	–
SFP+ 1	LH-GW01 (Uplink 10G)	Rack	1 / alle	–

WLAN

SSID	VLAN	Sicherheit	Band	Besonderheiten
LH-Buero	10	WPA3/WPA2-Personal (Übergangsmodus), Schlüssel im Passwortsafe	2,4 / 5 / 6 GHz	Fast Roaming, Band Steering
LH-Telefon	30	WPA2-Personal, versteckt	5 GHz	nur WLAN-Telefone der Bauleitung
LH-Gast	50	Hotspot-Portal mit Tages-Voucher	2,4 / 5 GHz	isoliert, 50/20 Mbit/s, aus von 20 bis 7 Uhr

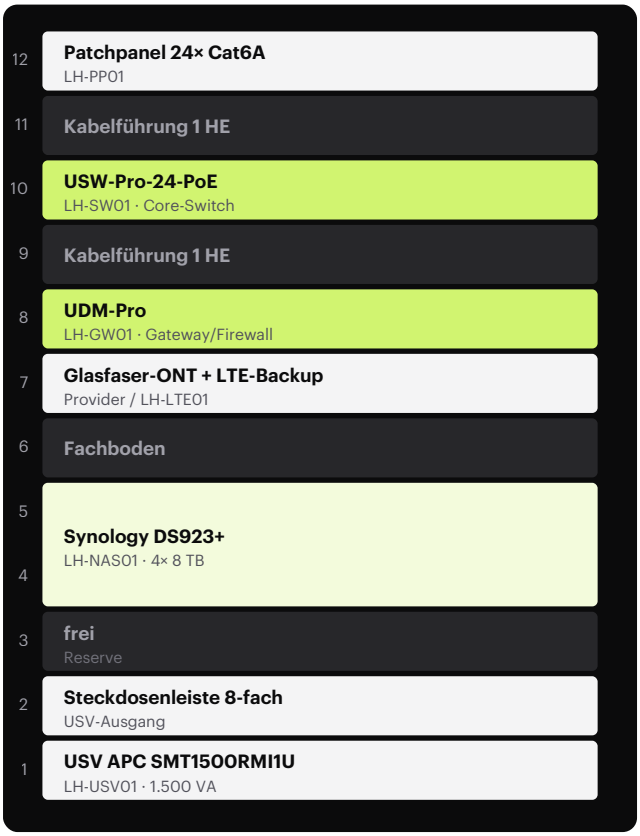
Was bedeutet das für Sie?

Ein Switch im Besprechungsraum braucht ein Update – das erledigen wir im nächsten Wartungsfenster außerhalb der Arbeitszeit. Für Ihr Team ändert sich nichts.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 08

08 Standort & Technikraum

Die zentrale Technik sitzt in einem abschließbaren 12-HE-Wandschrank im Technikraum 0.04 im Erdgeschoss.



Wandschrank 12 HE · 19" · Technikraum 0.04 (abschließbar)

Stromversorgung
USV versorgt Gateway, Switch, NAS. NAS fährt bei < 30 % Akku kontrolliert herunter.

Kühlung
Raum ohne Klimaanlage, Lüftungsgitter in der Tür. Üblich 24–27 °C, Spitzen bis 31 °C.

Zutritt
Schlüssel bei GF und Büroleitung. Kein Fremdzugang ohne Begleitung.

Beschriftung
Alle Patchkabel beidseitig beschriftet (Schema: Raum-Dose-Port).

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Gerät	LH-USV01 · APC Smart-UPS SMT1500RMI1U (1.500 VA), Netzwerkkarte 10.20.1.20
Angeschlossen	LH-GW01, LH-SW01, LH-NAS01, Glasfaser-ONT, LTE-Backup
Laufzeit bei aktueller Last	ca. 24 Minuten (Last 31 %)
Abschaltung	NAS fährt bei Akku unter 30 % automatisch herunter, Gateway und Switch laufen bis zuletzt
Batterie	eingebaut 03/2023, letzter Selbsttest 02.11.2026 bestanden – Tausch für 2027 eingeplant (E-09)

Beobachtung: Der Raum hat keine aktive Kühlung. Im Sommer 2026 wurden an zwei Tagen bis 31 °C gemessen. Die Geräte vertragen das, auf Dauer verkürzt Wärme aber ihre Lebensdauer. Siehe Empfehlung E-08.

Was bedeutet das für Sie?

Ein abgeschlossener Schrank, eine Notstromversorgung und beschriftete Kabel – das klingt unspektakulär, verkürzt im Störungsfall aber jede Fehlersuche von Stunden auf Minuten.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 09

09 Microsoft 365

Tenant	lhmuster.onmicrosoft.com (fiktiv)
Domains	lindqvist-haarmann.example (Standard), lh-planung.example (Weiterleitung)
Datenstandort	EU Data Boundary
Verwaltung	Microsoft 365 Admin Center, Entra ID, Intune, Defender – Adminzugang über Privileged Identity Management
Globale Administratoren	2 Notfallkonten + m8-admin (zeitlich begrenzt aktivierbar)

Lizenzen und Kosten

Produkt	Anzahl	zugewiesen	Preis / Monat*	Summe / Monat*	Laufzeit
Microsoft 365 Business Premium	13	12 (+1 ungenutzt)	20,60 €	267,80 €	Jahresvertrag, Verlängerung 01.03.2027
Exchange Online Kiosk (scan@)	1	1	2,10 €	2,10 €	monatlich
Microsoft 365 Copilot	0	–	–	–	Pilot prüfen (E-14)
Gesamt				**269,90 €**	

* Beispielwerte, netto, nur zur Veranschaulichung. In Ihrer Dokumentation stehen die Preise aus Ihrem Vertrag.

Dienste im Überblick

Dienst	Nutzung	Konfiguration
Exchange Online	12 Postfächer, 3 freigegebene Postfächer	Archiv aktiv, Aufbewahrungsrichtlinie 10 Jahre für Geschäftskorrespondenz
Teams	Interne Kommunikation, Projektkanäle, Besprechungen	Externer Zugriff nur für freigegebene Domains, Gastzugang für Bauherren aktiv
SharePoint	Verwaltung, Vorlagen, Personal (eingeschränkt)	3 Websites, externe Freigabe nur per Link mit Ablauf (30 Tage)
OneDrive	Persönliche Dateien, Umleitung von Desktop und Dokumente	Synchronisierung nur auf verwalteten Geräten
Intune	Geräteverwaltung Windows und macOS	Konformitätsrichtlinien, BitLocker/FileVault, Updates, Softwareverteilung
Defender for Business	Virenschutz und EDR auf allen 12 Geräten	Manipulationsschutz an, automatische Untersuchung aktiv

Was bedeutet das für Sie?

Rund 270 € im Monat für Mail, Teams, Office, Geräteverwaltung und Virenschutz auf zwölf Arbeitsplätzen. Eine Lizenz ist zu viel gebucht – das korrigieren wir zur nächsten Verlängerung.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 10

10 Microsoft 365 – Sicherheit

100 %	76 %	5	2 / 2
MFA (Authenticator)	Microsoft Secure Score	Richtlinien bedingter Zugriff	Notfallkonten getestet

Richtlinien für bedingten Zugriff

Richtlinie	Wirkung	Ausnahmen	Status
CA01 Legacy-Anmeldung blockieren	Alte Protokolle (POP, IMAP, Basic Auth) gesperrt	keine	aktiv
CA02 MFA für alle	Mehrstufige Anmeldung für alle Konten	Notfallkonten	aktiv
CA03 Nur verwaltete Geräte	Mail/Dateien nur von Intune-konformen Geräten, Browser sonst schreibgeschützt	Notfallkonten	aktiv
CA04 Länder einschränken	Anmeldung nur aus EU/EWR und Schweiz	Reiseprofil auf Antrag	aktiv
CA05 Admins: phishingresistente MFA	FIDO2/Passkey für alle Adminrollen	keine	aktiv

E-Mail-Sicherheit

Eintrag	Wert (vereinfacht)	Bewertung
SPF	v=spf1 include:spf.protection.outlook.com -all	korrekt
DKIM	für beide Domains aktiv, Schlüssel 2048 Bit	korrekt
DMARC	p=quarantine; Berichte an Media8-Auswertung	auf reject anheben
Anti-Phishing	Schutz vor Identitätswechsel für GF und Buchhaltung	aktiv
Sichere Links / Anlagen	Defender for Office 365 Plan 1	aktiv

Geräteverwaltung (Intune)

Regel	Windows	macOS
Festplattenverschlüsselung	BitLocker, Schlüssel in Entra ID	FileVault, Schlüssel in Intune
Updates	Qualitätsupdates +3 Tage, Funktionsupdates +60 Tage	Pflicht-Update innerhalb von 14 Tagen
Bildschirmsperre	nach 10 Minuten, Windows Hello	nach 10 Minuten, Touch ID
Lokale Admins	LAPS aktiv; Ausnahme LH-WS01/WS02 (E-03)	Standardbenutzer, Admin nur über Intune
Firewall	aktiv, zentral verwaltet	aktiv, Tarnmodus

Was bedeutet das für Sie?

Selbst wenn jemand das Passwort eines Mitarbeiters erbeutet, kommt er nicht hinein: Es fehlt das Handy für die Bestätigung – und das Gerät, das wir als „Ihres“ kennen.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 11

11 Cloud-Server (Azure)

Der einzige Server läuft als virtuelle Maschine in Microsoft Azure (Region West Europe). Er stellt die Fachanwendung für Ausschreibung und Kostenplanung (AVA) samt Datenbank und den Netzwerk-Lizenzserver der CAD-Software bereit. Dateien liegen nicht auf dem Server, sondern auf dem NAS und in SharePoint.

Name / Rolle	LH-APP01 · Anwendungs- und Lizenzserver
Betriebssystem	Windows Server 2022 Datacenter: Azure Edition, Hotpatch aktiv
Größe	Standard_D4s_v5 · 4 vCPU · 16 GB RAM
Datenträger	C: 128 GB Premium SSD (41 % belegt) · D: 256 GB Premium SSD für Datenbank und Sicherungen (38 % belegt)
Netzwerk	VNet 10.40.0.0/16, Subnetz 10.40.1.0/24, IP 10.40.1.10 – **keine öffentliche IP-Adresse**
Admin-Zugriff	Azure Bastion oder Site-to-Site-VPN, RDP nur aus dem Admin-Netz
Betriebszeit	Mo–Fr 06:00–21:00 Uhr automatisch an, sonst aus (spart rund 45 % Rechenkosten)
Monatliche Kosten*	ca. 235 € (VM, Speicher, Backup, VPN-Gateway) – Beispielwert

Rollen und Dienste

Dienst	Version	Port	Zweck	Betreuung
SQL Server Express	2022, aktuelles CU	1433 (nur VNet)	Datenbank der AVA-Software	Media8
AVA-Anwendungsserver	Herstellerversion 2026.2	8443	Ausschreibung, Kostenberechnung, Vergabe	Softwarehaus / Media8
CAD-Lizenzserver	FlexNet Publisher	27000–27009	6 Netzwerklizenzen für CAD	Media8
Defender for Servers	Plan 1	–	Virenschutz, Schwachstellenscan	Media8

Datenbank-Wachstum

8,1 GB von 10 GB (Grenze von SQL Express) · Wachstum ca. 0,25 GB/Monat → Grenze voraussichtlich Mitte 2027

Wartung

Aufgabe	Rhythmus	Fenster	Letzte Durchführung
Sicherheitsupdates (Hotpatch)	monatlich	ohne Neustart	11.11.2026
Kumulative Updates mit Neustart	quartalsweise	Mi 21:00–23:00 Uhr	14.10.2026
Rücksicherungstest Datenbank	halbjährlich	–	12.06.2026
Vollständiger VM-Wiederherstellungstest	jährlich	–	**noch nie durchgeführt**

Was bedeutet das für Sie?

Ihr Server steht nicht im Keller, sondern in einem Microsoft-Rechenzentrum mit Notstrom und Klimatisierung. Abends schaltet er sich selbst ab – das spart Geld. Offen ist nur ein Punkt: Die komplette Wiederherstellung wurde noch nie geprobt (E-01).

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 12

12 Synology NAS & Dateiablage

Name / Modell	LH-NAS01 · Synology DS923+ · 32 GB RAM (aufgerüstet)
Betriebssystem	DSM 7, automatische Sicherheitsupdates, Neustart Sa 03:00 Uhr
Festplatten	4× Synology HAT5310 8 TB, SHR-1 (eine Platte darf ausfallen)
Cache	2× NVMe-SSD 400 GB als Lese-/Schreib-Cache (gespiegelt)
Netzwerk	2× 1 Gbit/s als LAG an LH-SW01, VLAN 20, IP 10.20.20.10
Speicher	Volume 1 · Btrfs · 21,8 TB nutzbar · 9,4 TB belegt (43 %)
Zugang	Standard-Admin deaktiviert, persönliches Admin-Konto mit 2FA im Passwortsafe; Quick-Connect aus
Garantie	bis 04/2029 (inkl. Verlängerung)

Freigaben und Berechtigungen

Freigabe	Größe	Lesen	Schreiben	Snapshots	Hinweis
Projekte	7,2 TB	Alle	Projekte	stündlich	Hauptarbeitsbereich, Ordner nach Projektnummer
Plotarchiv	1,1 TB	Alle	Bauzeichnung	täglich	abgeschlossene Projekte, nach 12 Monaten schreibgeschützt
Verwaltung	180 GB	Verwaltung	Verwaltung	stündlich	Verträge; Unterordner Personal nur GF
Buchhaltung	64 GB	Buchhaltung, GF	Buchhaltung	stündlich	Belege vor Übergabe an die Buchhaltungssoftware
Scans	22 GB	Alle	MFP-Dienstkonto	täglich	automatische Löschung nach 90 Tagen
M365-Backup	820 GB	–	Dienst	täglich	Active Backup for Microsoft 365, kein Benutzerzugriff

Speicherplatz-Prognose

9,4 TB von 21,8 TB · Wachstum ca. 1,6 TB/Jahr → 80 % voraussichtlich Ende 2031

Warum das wichtig ist …

Wir dokumentieren nicht nur, wer worauf zugreifen darf – wir prüfen es auch regelmäßig. Einmal im Jahr bekommen Sie eine Liste „Wer darf was?“ zur Bestätigung. Danach fragen viele Versicherungen und Auditoren ohnehin.

Was bedeutet das für Sie?

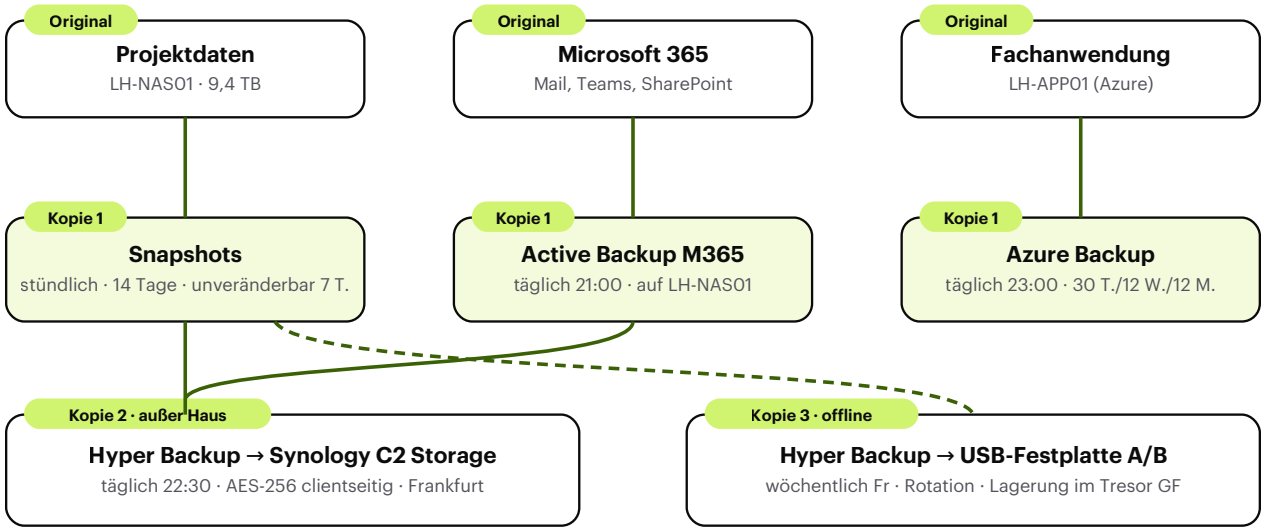
Ihre Projektdaten liegen auf vier Festplatten, von denen eine ausfallen darf, ohne dass etwas passiert. Jede Stunde wird ein unveränderbarer Zwischenstand gespeichert – auch eine Erpressersoftware kann diese Stände nicht löschen.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 13

13 Datensicherung

Wir sichern nach der 3-2-1-Regel – und gehen einen Schritt weiter: Eine Kopie liegt zusätzlich offline, und die Snapshots sind unveränderbar.

3 Kopien · 2 verschiedene Medien · 1 Kopie außer Haus (+1 offline, unveränderbar)



Pfeile = Sicherungsrichtung. Alle Werte fiktiv.

Sicherungsaufträge

Was	Womit	Wann	Wohin	Aufbewahrung	Letzter Lauf
NAS-Freigaben	Btrfs-Snapshots (unveränderbar)	stündlich 7–19 Uhr	LH-NAS01	48 Std. stündlich, 14 Tage täglich	15.11. 19:00 ✔
NAS-Freigaben	Hyper Backup	täglich 22:30	Synology C2, Frankfurt	30 täglich, 12 wöchentl., 12 monatl.	14.11. 23:41 ✔
NAS-Freigaben	Hyper Backup	freitags 18:00	USB-Platte A/B (Rotation)	8 Versionen	13.11. 21:12 ✔
Microsoft 365	Active Backup for M365	täglich 21:00	LH-NAS01	1 Jahr, danach monatlich 3 Jahre	14.11. 21:48 ✔
LH-APP01 komplett	Azure Backup	täglich 23:00	Recovery Services Vault (georedundant)	30 T. / 12 W. / 12 M.	14.11. 23:19 ✔
AVA-Datenbank	SQL-Sicherung	alle 4 Std.	D:\Backup, Kopie aufs NAS	7 Tage	15.11. 20:00 ✔
Clients	OneDrive (Desktop, Dokumente)	fortlaufend	OneDrive	Papierkorb 93 Tage + M365-Backup	laufend ✔

Wiederherstellungsziele und Tests

System	Max. Datenverlust (RPO)	Max. Ausfallzeit (RTO)	Zuletzt getestet	Ergebnis
Projektdaten (einzelne Datei)	1 Stunde	15 Minuten	04.11.2026	erfolgreich
NAS komplett aus C2	24 Stunden	2 Arbeitstage	12.06.2026 (Stichprobe 200 GB)	erfolgreich
Postfach / Teams-Kanal	24 Stunden	2 Stunden	22.09.2026	erfolgreich
AVA-Datenbank	4 Stunden	4 Stunden	12.06.2026	erfolgreich
LH-APP01 komplett	24 Stunden	8 Stunden	noch nie	ausstehend

Verschlüsselung und Kontrolle

Verschlüsselung	C2 und USB: AES-256, Schlüssel nur beim Kunden und bei Media8 – im Passwortsafe und als Ausdruck im Tresor
Kontrolle	Jeder Lauf meldet Erfolg oder Fehler an das Media8-Monitoring; Fehler werden als Ticket bearbeitet
USB-Rotation	Platte A und B wechseln freitags; verantwortlich: Büroleitung, Vertretung: Buchhaltung
Speicherbedarf C2	10,2 TB inkl. Versionen, Wachstum ca. 150 GB/Monat

Protokoll des letzten Rücksicherungstests

Datum / Ticket	04.11.2026 · Ticket-Nr. im Media8-Ticketsystem
Anlass	geplanter Monatstest (zufällig gewählter Projektordner)
Wiederhergestellt	Ordner \\LH-NAS01\Projekte\2026-014\Entwurf (2.318 Dateien, 41,6 GB) aus Snapshot vom 04.11.2026, 11:00 Uhr
Ziel	Testordner, nicht über die Originaldaten
Dauer	6 Minuten bis zur Freigabe, Prüfung durch Projektleitung 10 Minuten
Ergebnis	vollständig und lesbar, CAD-Dateien geöffnet und geprüft – **bestanden**
Nächster Test	Dezember 2026: vollständige Wiederherstellung LH-APP01 (E-01)

Was bedeutet das für Sie?

Löscht jemand versehentlich einen Projektordner, ist er in einer Viertelstunde wieder da. Bei einem Totalausfall des Büros – Brand, Wasser, Einbruch – liegen alle Daten verschlüsselt in Frankfurt und auf einer Festplatte im Tresor.

MEDIA8 · WARUM DAS WICHTIG IST

Eine Sicherung ist erst etwas wert, wenn die Rücksicherung klappt.

Viele Unternehmen haben ein Backup. Die wenigsten wissen, wie lange es im Ernstfall dauert, bis wieder gearbeitet werden kann. Wir halten das schriftlich fest – und testen es.

Wir prüfen die Sicherungen	Jeden Arbeitstag: Sind alle Aufträge der Nacht durchgelaufen? Fehler sehen wir, bevor Sie sie bemerken.
Wir testen regelmäßig	Rücksicherungen von Dateien, Postfächern und kompletten Systemen – mit Protokoll.
Wir schreiben auf, wie lange es dauert	RPO und RTO für jedes System, damit Sie wissen, worauf Sie sich verlassen können.
Wir denken an den schlimmsten Fall	Brand, Erpressersoftware, Diebstahl: Für jedes Szenario steht ein Ablauf im Notfallhandbuch.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 14

14 Arbeitsplätze & Endgeräte

Alle zwölf Arbeitsplätze sind in Microsoft Intune registriert, verschlüsselt und mit Defender geschützt. Seriennummern und Kaufbelege sind im Inventar hinterlegt (in diesem Beispiel ausgeblendet).

Gerät	Modell	Betriebssystem	Nutzer	Kauf	Garantie bis	Garantie
LH-MAC01	MacBook Pro 14" M3 Pro	macOS 26	H. Lindqvist	11/2023	11/2026	endet bald
LH-MAC02	MacBook Pro 16" M4 Pro	macOS 26	A. Demirtaş	02/2025	02/2028	aktiv
LH-MAC03	MacBook Air 13" (2020, Intel)	macOS 15	N. Stratmann	06/2020	06/2023	abgelaufen
LH-NB01	Lenovo ThinkPad X1 Carbon Gen 12	Windows 11 Pro 25H2	T. Haarmann	04/2024	04/2027	aktiv
LH-NB02	Lenovo ThinkPad T14 Gen 5	Windows 11 Pro 25H2	F. Heuvelmann	04/2024	04/2027	aktiv
LH-NB03	Lenovo ThinkPad E14 Gen 6	Windows 11 Pro 25H2	M. Lohmann	10/2025	10/2027	aktiv
LH-PC03	Dell OptiPlex Micro 7020	Windows 11 Pro 25H2	S. Kowalczyk	03/2024	03/2027	aktiv
LH-PC04	Dell OptiPlex Micro 7020	Windows 11 Pro 25H2	C. Wessels	03/2024	03/2027	aktiv
LH-PC05	Dell OptiPlex Micro 7010	Windows 11 Pro 24H2	S. Krüger-Elsen	01/2023	01/2026	abgelaufen
LH-WS01	Dell Precision 3680 Tower, RTX 4000 Ada	Windows 11 Pro 25H2	M. Overbeck	05/2024	05/2029	aktiv
LH-WS02	Dell Precision 3680 Tower, RTX 2000 Ada	Windows 11 Pro 25H2	L. Brandhove	05/2024	05/2029	aktiv
LH-WS03	Dell Precision 3660 Tower, RTX A2000	Windows 11 Pro 25H2	P. Nowicki	02/2023	02/2028	aktiv

Peripherie & Besprechung

Gerät	Modell	Standort	Anbindung	Hinweis
LH-MFP01	A3-Farb-Multifunktionsgerät (Leasing)	Flur EG	VLAN 40, Scan-to-Mail / Scan-to-NAS	PIN-Druck aktiv
LH-PLT01	Großformat-Plotter 36"	Raum 1.04	VLAN 40	Treiber per Intune verteilt
Besprechung	65"-Display + USB-Konferenzkamera	Besprechung	USB-C, Teams	kein eigener PC – Laptop wird angeschlossen
Dockingstationen	USB-C-Docks (9×)	Arbeitsplätze	USB-C	Firmware per Intune
Monitore	2× 27" je Arbeitsplatz, 32" 4K an CAD	alle	–	im Inventar erfasst

Das dokumentieren wir für Sie …

Für jedes Gerät halten wir fest: Modell, Seriennummer, Kaufdatum, Garantie, Nutzer, Verschlüsselung und Patchstand. So sehen Sie jederzeit, was bald ersetzt werden sollte – und planen Neuanschaffungen ohne Überraschung.

Was bedeutet das für Sie?

Zwei Geräte sind aus der Garantie: das MacBook Air von Frau Stratmann und der Empfangs-PC. Beide laufen einwandfrei. Wir empfehlen, das MacBook Air im ersten Quartal zu ersetzen (es bekommt das aktuelle macOS nicht mehr), und beim Empfangs-PC eine Garantieverlängerung oder den Tausch 2027. Die Garantie des MacBook Pro der Geschäftsführung endet diesen Monat – kein Handlungsbedarf, nur zur Info.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 15

15 Software & Patchstand

Patchstand (Stichtag 15.11.2026)

Bereich	Geräte	aktuell	ausstehend	Hinweis	Status
Windows 11	9	8	1 – LH-PC05	Funktionsupdate 25H2 geplant	gut
macOS	3	2	1 – LH-MAC03	aktuelles macOS nicht installierbar	beobachten
Microsoft 365 Apps	12	12	0	–	gut
Windows Server	1	1	0	–	gut
UniFi	7	6	1 – LH-SW02	Firmware eine Version zurück	beobachten
Synology DSM	1	1	0	–	gut
Drittsoftware	12	11	1 – CAD-Update	wartet auf Adminfreigabe (9 Tage)	beobachten

Softwareliste (Auszug)

Software	Zweck	Lizenzmodell	Geräte	Verteilung
Microsoft 365 Apps	Office, Teams, Outlook	in Business Premium	12	Intune, automatisch
CAD-Software (Architektur)	Planung 2D/3D	6 Netzwerklizenzen über LH-AP-P01	6	Intune-Paket
AVA-Client	Ausschreibung, Kosten	4 gleichzeitige Nutzer	5	Intune-Paket
TGA-Berechnung	Heizlast, Lüftung	1 Einzelplatzlizenz	1 (LH-WS03)	manuell, dokumentiert
PDF-Software (Pro)	PDF bearbeiten, Pläne prüfen	Abo, 6 Lizenzen	6	Intune
Buchhaltungssoftware (Cloud)	Finanzbuchhaltung	Abo	2	Browser
Browser (Edge, Chrome)	Internet	kostenlos	12	Intune, automatische Updates
Defender for Endpoint	Virenschutz / EDR	in Business Premium	12	Intune

Was bedeutet das für Sie?

Updates laufen bei Ihnen automatisch und gestaffelt: Zuerst bekommen wenige Geräte das Update, nach drei Tagen alle anderen. Geht etwas schief, ist nur ein kleiner Teil betroffen – und wir halten das Update an.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 16

16 Sicherheitsstatus & TOM

Die Übersicht fasst die technischen und organisatorischen Maßnahmen zusammen. Sie hilft bei Gesprächen mit Ihrem Datenschutzbeauftragten, Ihrer Cyberversicherung und bei Ausschreibungen.

Schutzbereich	Maßnahme	Status	Nachweis
Identitäten	MFA für alle, phishingresistent für Admins, bedingter Zugriff	umgesetzt	Entra-Bericht, Kap. 10
Endgeräte	Verschlüsselung, EDR, Firewall, automatische Updates	umgesetzt	Intune-Konformität 12/12
Adminrechte	LAPS, keine Adminrechte im Alltag	teilweise	2 Ausnahmen, E-03
Netzwerk	Segmentierung, Gäste isoliert, IDS/IPS am Gateway	umgesetzt	Kap. 6, Kap. 7
E-Mail	SPF, DKIM, DMARC, Defender for Office	teilweise	DMARC noch quarantine, E-05
Datensicherung	3-2-1 + offline, verschlüsselt, getestet	teilweise	Azure-Test fehlt, E-01
Physisch	abgeschlossener Technikraum, USV	umgesetzt	Kap. 8
Awareness	Schulung, Phishing-Simulation	veraltet	letzte Schulung 03/2024, E-06
Protokollierung	Anmelde-, Admin- und Backup-Protokolle 90 Tage	umgesetzt	M365, UniFi, DSM
Notfall	Notfallhandbuch, Kontaktliste, Wiederanlaufplan	umgesetzt	Kap. 17

Überwachung durch Media8

Was überwacht wird	Intervall	Alarm an
Erreichbarkeit Gateway, Switches, NAS, Server	jede Minute	Media8
Festplattengesundheit und Temperatur NAS	alle 15 Minuten	Media8
Sicherungsaufträge	nach jedem Lauf	Media8
Sicherheitswarnungen Defender, Entra ID	in Echtzeit	Media8, kritische zusätzlich GF
Ablauf von Zertifikaten und Domains	täglich	Media8, 30 Tage vorher
Anmeldung an Notfallkonten	in Echtzeit	Media8 + Geschäftsführung

> **Was bedeutet das für Sie?**
>
> Für Ihre Cyberversicherung oder einen Auftraggeber, der nach IT-Sicherheit fragt, haben Sie mit dieser Seite eine ehrliche, belegbare Antwort – inklusive der Punkte, die noch offen sind.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 17

17 Notfallhandbuch

Dieses Kapitel liegt zusätzlich ausgedruckt im Tresor der Geschäftsführung. Es ist so geschrieben, dass auch Nicht-Techniker die ersten Schritte gehen können.

Wiederanlauf-Reihenfolge

1 Strom & Internet
USV
ONT
LTE prüfen
0–15 Min.

2 Netzwerk
UDM-Pro
Core-Switch
VPN
15–30 Min.

3 Identität
M365-Anmeldung
MFA
Notfallkonto
30–45 Min.

4 Daten
LH-NAS01
Freigaben
Snapshots
45–90 Min.

5 Fachanwendung
LH-APP01
SQL
Lizenzserver
1–4 Std.

6 Arbeitsplätze
Clients
Drucker
Telefonie
ab 2 Std.

Was tun, wenn …

Szenario	Erste Schritte (alle im Büro)	Dann (Media8)	Ziel
Internet fällt aus	Prüfen, ob alle betroffen sind. Nichts aus- oder einstecken. Büroleitung informieren.	LTE-Failover prüfen, Störung beim Provider melden	in 15 Min. arbeitsfähig über LTE
Verdacht auf Virus / Erpressersoftware	Gerät **sofort vom Netz** (WLAN aus / Kabel ziehen), **nicht ausschalten**. Media8 anrufen.	Gerät isolieren, Konten sperren, Ausmaß prüfen, Wiederherstellung	Ausbreitung in < 30 Min. stoppen
Phishing-Link geklickt, Passwort eingegeben	Media8 sofort anrufen.	Sitzungen beenden, Passwort zurücksetzen, Anmeldungen prüfen	< 15 Min.
Laptop oder Handy verloren	Büroleitung und Media8 informieren, Ort und Zeit notieren.	Gerät sperren und ggf. löschen (Intune), Konten prüfen	< 1 Std.
NAS nicht erreichbar	Leuchtet die Status-LED? Nicht neu starten, wenn es piept.	Fernanalyse, ggf. Vor-Ort-Einsatz, Notbetrieb aus Sicherung	4 Std.
Fachanwendung (AVA) startet nicht	Fehlermeldung fotografieren, Ticket an Media8.	Server, Dienste und Datenbank prüfen, ggf. Hersteller einbinden	4 Std.
Stromausfall	Geräte nicht einzeln einschalten, auf Rückkehr des Stroms warten.	Kontrollierter Neustart nach obiger Reihenfolge	1 Std. nach Stromrückkehr
Brand, Wasser, Einbruch	Menschen zuerst! Danach Geschäftsführung informieren.	Ersatzgeräte, Wiederherstellung aus C2/Azure am Ausweichort	2 Arbeitstage

Warum das wichtig ist …

Im Ernstfall hat niemand Zeit, nach Passwörtern, Telefonnummern oder der richtigen Reihenfolge zu suchen. Deshalb schreiben wir das Notfallhandbuch so, dass auch Nicht-Techniker die ersten Minuten sicher überstehen – und legen es zusätzlich auf Papier ab.

Merksatz: Im Ernstfall lieber einmal zu früh anrufen. Ein Fehlalarm kostet nichts – eine Stunde zu spät kann sehr teuer werden.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 18

18 Kontakte & Eskalation

Notfall-Telefonliste

Stufe	Wer	Wann	Wie erreichbar
1	Büroleitung Svenja Kowalczyk	jede Störung, die mehr als eine Person betrifft	Durchwahl -12
1	Media8	jede IT-Störung, jede Frage	Telefon, E-Mail, Kundenportal (Kontakt auf der letzten Seite)
2	Media8 außerhalb der Servicezeiten	kritische Ausfälle	gemäß Servicevertrag, Nummer im Ausdruck im Passwortsafe
2	Geschäftsführung	Sicherheitsvorfall, Datenverlust, Kosten über 1.000 €	mobil im Passwortsafe
3	Datenschutzbeauftragter (extern)	Verdacht auf Datenschutzverletzung (72-Stunden-Frist!)	im Ausdruck im Passwortsafe
3	Cyberversicherung	Sicherheitsvorfall mit Schaden	Schadenhotline im Ausdruck, Police im Passwortsafe

Reaktionszeiten (Beispiel)

Priorität	Beispiel	Reaktion	Ziel: Lösung oder Umgehung
hoch	Kein Zugriff auf Daten für alle, Sicherheitsvorfall	30 Minuten	4 Stunden
mittel	Eine Abteilung oder die Fachanwendung betroffen	2 Stunden	1 Arbeitstag
niedrig	Einzelner Arbeitsplatz, Wunsch, Frage	1 Arbeitstag	3 Arbeitstage

Beispielwerte zur Veranschaulichung. Verbindlich sind die Werte aus Ihrem Servicevertrag.

Was bedeutet das für Sie?

Ihr Team muss sich nur eine Sache merken: „Bei IT-Problemen Media8 anrufen." Alles andere – Hersteller, Provider, Versicherung – koordinieren wir gemeinsam mit Ihnen.

Wir sagen Ihnen nicht nur, was ist – sondern was wir tun würden.

Jede Dokumentation endet bei uns mit konkreten Empfehlungen: priorisiert, mit ehrlichem Aufwand und dem Nutzen für Ihr Unternehmen. Sie entscheiden, was umgesetzt wird.

Priorität	hoch, mittel oder niedrig – nach Risiko für Ihren Betrieb.
Aufwand	in Stunden oder Euro, damit Sie planen können.
Nutzen	in Klartext: Was wird sicherer, schneller, günstiger?
Fahrplan	Was wann sinnvoll ist – abgestimmt auf Ihre Abgabetermine.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 19

19 Optimierungsempfehlungen

Die Empfehlungen sind nach Risiko sortiert. Aufwände sind Schätzungen; Hardware- und Lizenzpreise sind Beispielwerte, netto.

Nr.	Priorität	Empfehlung	Aufwand	Nutzen für Sie
E-01	hoch	Vollständigen Wiederherstellungstest LH-APP01 in isolierter Azure-Umgebung durchführen und protokollieren	ca. 3 Std.	Gewissheit, dass die Fachanwendung im Ernstfall in < 8 Std. zurück ist
E-02	hoch	AVA-Datenbank vor Erreichen der 10-GB-Grenze auf eine größere SQL-Edition oder das Hosting des Herstellers umstellen – Variantenvergleich	4–6 Std. + Lizenz	Kein Stillstand der Kostenplanung durch eine volle Datenbank
E-03	hoch	Lokale Adminrechte auf LH-WS01/WS02 entfernen, CAD-Updates zentral über Intune	2 Std.	Deutlich kleinere Angriffsfläche, keine selbst installierte Software
E-04	mittel	MacBook Air LH-MAC03 ersetzen (erhält kein aktuelles macOS mehr)	ca. 1.600 € + 1,5 Std.	Sicherheitsupdates, Garantie, schnelleres Arbeiten
E-05	mittel	DMARC von quarantine auf reject anheben (Berichte seit 4 Monaten ohne Auffälligkeiten)	0,5 Std.	Ihre Domain kann nicht mehr für gefälschte Mails missbraucht werden
E-06	mittel	Security-Awareness-Schulung (60 Min.) und Phishing-Simulation zweimal im Jahr	ca. 4 Std. / Jahr	Mitarbeitende erkennen Betrugsmails; oft Voraussetzung der Cyberversicherung
E-07	mittel	Firmware-Update LH-SW02 im nächsten Wartungsfenster	0,25 Std.	einheitlicher Sicherheitsstand
E-08	mittel	Temperatursensor im Technikraum mit Alarm, ggf. Abluftlüfter	ca. 150–400 €	längere Lebensdauer der Technik, Frühwarnung
E-09	mittel	USV-Batterie prüfen und Tausch planen (Einbau 03/2023, Selbsttest ok)	ca. 220 € in 2027	sicheres Herunterfahren bei Stromausfall bleibt gewährleistet
E-10	niedrig	WLAN „LH-Buero“ auf WPA3-Enterprise mit Zertifikaten aus Intune umstellen	4 Std.	kein gemeinsamer WLAN-Schlüssel mehr, kein Schlüsselwechsel bei Austritten
E-11	niedrig	Ungenutzte Business-Premium-Lizenz freigeben, Postfach umwandeln	0,5 Std.	Einsparung ca. 247 € pro Jahr
E-12	niedrig	Garantieverlängerung oder Tausch Empfangs-PC LH-PC05 in 2027	ca. 90 € bzw. 900 €	planbare Kosten statt Überraschung
E-13	niedrig	Ausgedrucktes Notfallhandbuch jährlich gegen die aktuelle Version tauschen	0,25 Std.	auch ohne Strom und Internet handlungsfähig
E-14	niedrig	Microsoft 365 Copilot mit 2–3 Pilotnutzern testen (Ausschreibungstexte, Protokolle)	Workshop 2 Std.	Zeitersparnis bei Routinetexten – erst testen, dann entscheiden

Was bedeutet das für Sie?

Drei Punkte sind wirklich wichtig (rot markiert), der Rest macht Ihre IT Schritt für Schritt besser. Gemeinsam legen wir fest, was davon in welchem Quartal passiert – nächste Seite.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 20

20 Fahrplan

So würden wir die Empfehlungen über die nächsten zwölf Monate verteilen – abgestimmt auf Ihre bekannten Abgabetermine im Februar und Juni.

Zeitraum	Maßnahmen	Geschätzter Aufwand	Ergebnis
Dezember 2026	E-01 Wiederherstellungstest, E-05 DMARC, E-07 Firmware, E-11 Lizenz	ca. 4,5 Std.	Backup-Ampel grün, sofortige Einsparung
Januar 2027	E-03 Adminrechte, E-04 MacBook-Tausch	ca. 3,5 Std. + Hardware	Endgeräte-Ampel grün
Februar 2027	Quartalsreview, E-02 Variantenvergleich Datenbank	ca. 2 Std.	Entscheidungsvorlage für die Geschäftsführung
März 2027	E-02 Umsetzung (außerhalb der Abgabewoche), E-06 erste Schulung	ca. 6 Std.	Fachanwendung zukunftssicher
2. Quartal 2027	E-08 Temperatur, E-10 WPA3-Enterprise, E-14 Copilot-Pilot	ca. 7 Std. + Material	mehr Komfort und Sicherheit
2. Halbjahr 2027	E-09 USV-Batterie, E-12 Empfangs-PC, zweite Phishing-Simulation	ca. 3 Std. + Material	planbare Erneuerung

Zielbild nach zwölf Monaten

Bereich	heute	in 12 Monaten
Netzwerk & WLAN	gut	gut
Microsoft 365 & Identitäten	gut	gut
Cloud-Server	beobachten	gut
Datensicherung	beobachten	gut
Endgeräte	beobachten	gut
Sicherheit & Awareness	beobachten	gut

Was bedeutet das für Sie?

Mit rund 30 Arbeitsstunden, über ein Jahr verteilt, wird Ihre IT in allen Bereichen „grün“. Kein Großprojekt, keine Unterbrechung im Tagesgeschäft.

IT-DOKUMENTATION · KAPITEL 21

21 Änderungsprotokoll & Glossar

Änderungsprotokoll

Version	Datum	Änderung	durch
1.0	06.03.2026	Ersterfassung nach Übernahme der IT-Betreuung: Bestandsaufnahme vor Ort, alle Kapitel angelegt	Media8
1.1	24.06.2026	Drei U7 Pro ersetzen ältere Access Points (Kap. 7); neue Mitarbeiterin M. Lohmann angelegt	Media8
1.2	16.09.2026	Azure-VM vergrößert, Zeitplan für automatischen Start/Stopp (Kap. 11); Austritt J. Beispiel (Kap. 4)	Media8
1.3	15.11.2026	Quartalsreview: Patchstand, Sicherheitsstatus, Empfehlungen E-01 bis E-14 neu bewertet, Fahrplan	Media8 / H. Lindqvist

Glossar

Begriff	Einfach erklärt
3-2-1-Regel	Drei Kopien der Daten, auf zwei verschiedenen Medien, eine davon außer Haus.
Bedingter Zugriff	Regeln, die festlegen, wer sich von wo und mit welchem Gerät anmelden darf.
DMARC / SPF / DKIM	Einträge, die anderen Mailservern zeigen, welche Mails wirklich von Ihnen kommen.
EDR	Virenschutz, der auch verdächtiges Verhalten erkennt und stoppt.
Intune	Microsoft-Dienst zur zentralen Verwaltung von Laptops, PCs und Macs.
LAPS	Automatisch wechselnde, einzigartige Administrator-Passwörter je Gerät.
MFA	Anmeldung mit zweitem Faktor, z. B. Bestätigung auf dem Handy.
RPO / RTO	Wie viele Daten im Ernstfall höchstens verloren gehen dürfen / wie lange ein System höchstens ausfallen darf.
SHR	Synology Hybrid RAID: Festplattenverbund, bei dem eine Platte ausfallen darf.
Snapshot	Eingefrorener Zwischenstand eines Datenbereichs, schnell wiederherstellbar.
VLAN	Logisch getrenntes Teilnetz im selben Kabelnetz.
VPN	Verschlüsselter Tunnel über das Internet.

media8

IHRE IT-DOKUMENTATION

So detailliert. So verständlich. Für Ihr Unternehmen.

Diese Musterdokumentation zeigt, wie wir arbeiten: Wir erfassen Ihre IT vollständig, schreiben sie in klarer Sprache auf und halten sie aktuell – als Ihre externe IT-Abteilung.

1

Erstgespräch

Wie ist Ihre IT aufgebaut, was ist schon dokumentiert?

2

Bestandsaufnahme

Wir sehen uns Ihre Systeme an – vor Ort und aus der Ferne.

3

Ihre Dokumentation

Vollständig, verständlich, mit Empfehlungen – und laufend gepflegt.

TELEFON
0281 14792840

E-MAIL
hallo@media8.de

WEB
www.media8.de

ERREICHBAR
Mo–Fr · 09:00–17:30

Media8 GmbH · Dinslakener Landstraße 32 · 46483 Wesel

Alle Unternehmens-, Personen- und Systemangaben in dieser Musterdokumentation sind frei erfunden. Ähnlichkeiten mit realen Unternehmen oder Personen wären zufällig. Preise sind Beispielwerte.