Teams-Telefonie-Grobkonzept für Kliniken: Die Unteranlage in 3,5 Tagen sauber planen



WISSEN

Alle Beiträge der Serie zu Microsoft 365 im Krankenhaus an einem Ort.

› **Microsoft 365 im Krankenhaus**

BERATUNG

Das Telefonie-Grobkonzept in der Krankenhausedition: 1 Tag Workshop, 2 Tage Konzeptarbeit, 0,5 Tag Präsentation, zum Festpreis.

› **Beratung für Krankenhäuser**

SCHULUNG

Für IT, TK-Team, Zentrale und Sekretariate: Teams Phone neben der Klinik-TK sicher betreiben und bedienen.

› **Schulungen für Krankenhäuser**

Die Klinik-TK ist das Arbeitspferd des Hauses. Sie hat drei Geschäftsführungen, zwei Fusionen und mindestens eine Umbenennung des Klinikverbunds überlebt, sie klingelt auf Station um drei Uhr nachts genauso zuverlässig wie in der Verwaltung um zehn, und niemand würde auf die Idee kommen, ihr einen Pilotbetrieb zuzumuten. Zu Recht. Und trotzdem sitzt irgendwann eine kaufmännische Direktorin mit dem Laptop im Zug zwischen zwei Standorten und fragt, warum ihre Durchwahl eigentlich noch an einem Tischapparat hängt, den sie zuletzt zur Weihnachtsfeier gesehen hat.

Damit beginnt in vielen Häusern die Diskussion um Teams-Telefonie. Und mit ihr die Phase, die man höflich „explorativ“ nennt: Der TK-Dienstleister schickt ein Angebot für eine Querverbindung, ein Systemhaus schickt eines für einen Session Border Controller, die Medizintechnik fragt besorgt nach dem Personennotruf, und die Mitarbeitervertretung möchte wissen, wer künftig die Anrufprotokolle sieht. Alle Fragen sind berechtigt. Nur beantwortet sie niemand im Zusammenhang.

Genau dafür gibt es das **Teams-Telefonie-Grobkonzept in der Krankenhausedition**: dreieinhalb Beratertage zum Festpreis, zugeschnitten auf das Zielbild, das in Kliniken der Normalfall ist. Teams Phone wird Unteranlage für Verwaltung und ärztliche Leitungspositionen, die Klinik-TK bleibt führend für Station, DECT, Zentrale und Patienten. Dieser Beitrag erklärt, was in den 3,5 Tagen passiert, was am Ende auf dem Tisch liegt und warum sich ein **Teams Telefonie Konzept im Krankenhaus** vor dem ersten Angebot mehr lohnt als danach. Den Überblick über die gesamte Serie finden Sie auf der Seite Microsoft 365 im Krankenhaus.

FAKTEN · Das Wichtigste in Kürze

Format: 1 Tag Workshop vor Ort, 2 Tage Konzeptarbeit, 0,5 Tag Ergebnispräsentation. Fester Umfang, fester Liefergegenstand, fester Preis.

Zielbild: Teams Phone als Unteranlage hinter der Klinik-TK. Station, DECT, Zentrale, Rufbereitschaft, Patiententelefone und Alarmierung bleiben an der Klinik-TK.

Inhalte: Abgrenzung der Personengruppen, Mengengerüst, SBC und Querverbindung, Rufnummernplan und Vermittlung, Erreichbarkeit und Rückfallwege, Notruf, Lizenz- und Kostenbild über fünf Jahre, Risiken.

Auf Wunsch: Grundlage für die Ausschreibung und Begleitung auf Auftraggeberseite bis zur Abnahme.

Warum ein Grobkonzept vor dem ersten SBC

Die Unteranlage ist klein, die Fragen sind es nicht

Auf dem Papier ist eine Teams-Unteranlage überschaubar. Ein zertifizierter Session Border Controller, eine SIP-Querverbindung zur Klinik-TK, ein paar hundert Lizenzen, fertig. Microsoft beschreibt Direct Routing ausdrücklich als Weg, eigene Telefonie-Infrastruktur und vorhandene Telefonanlagen über einen vom Kunden bereitgestellten SBC mit Teams Phone zu verbinden. Technisch ist die Unteranlage also kein Exot, sondern ein dokumentiertes Standardszenario. Wie sie im Detail aussieht, beschreibt der Beitrag Teams-Telefonie als Unteranlage im Krankenhaus: Verwaltung und Ärzte an Teams, Station und Patienten an der Klinik-TK.

Die Komplexität steckt woanders. Sie steckt in der Frage, ob der Oberarzt mit Ambulanztätigkeit wirklich nach Teams gehört oder doch sein DECT-Gerät braucht. In der Frage, ob die vorhandene Klinik-TK überhaupt eine SIP-Querverbindung unterstützt und was die Lizenz dafür kostet. In der Frage, was passiert, wenn die Internetanbindung an einem Freitagabend ausfällt und der Chefarzt für die Notaufnahme nicht mehr erreichbar ist. Und in der Frage, wie aus einem Teams-Client der Notruf läuft, ohne dass jemand in der Leitstelle des falschen Landkreises landet. Diese Fragen hängen zusammen. Wer sie einzeln in Angebotsrunden klärt, bekommt am Ende drei Angebote, die sich gegenseitig widersprechen, und eine Geschäftsführung, die zu Recht keines davon unterschreibt.

Was ein Grobkonzept ist und was nicht

Ein Grobkonzept ist eine Entscheidungsgrundlage, keine Bauanleitung. Es beantwortet die Frage, was gebaut werden soll, für wen, auf welchem Weg, mit welchen Risiken und zu welchem Kostenbild. Die Frage, welche IP-Adresse der SBC bekommt, beantwortet später das Feinkonzept des Integrators. Die Abgrenzung lohnt sich, weil sie Erwartungen klärt, bevor jemand enttäuscht ist.

Dokument	Beantwortet	Wer schreibt es	Wann
Grobkonzept	Was, für wen, welcher Weg, welche Risiken, welches Kostenbild	Unabhängige Beratung mit dem Haus	Vor Beschluss und Ausschreibung
Leistungsbeschreibung	Was der Integrator liefern muss und wie geprüft wird	Haus, auf Wunsch mit Beratung	Für die Vergabe
Herstellerangebot	Was ein Anbieter verkaufen möchte	TK-Dienstleister, Systemhaus	Nach der Ausschreibung
Feinkonzept	Wie genau gebaut wird: Adressen, Routen, Richtlinien	Integrator	Nach der Vergabe, vor dem Bau

Betriebshandbuch	Wer was im Alltag tut, inklusive Störung	Integrator mit IT des Hauses	Zur Abnahme

WARNUNG · Das Herstellerangebot ist kein Konzept

Ein Angebot des TK-Dienstleisters beantwortet zuverlässig die Frage, was der TK-Dienstleister liefern kann. Ob das zu Ihrem Haus passt, ob die Abgrenzung stimmt und ob der Notruf im Ausfallfall noch funktioniert, steht dort selten. Das ist kein Vorwurf, sondern Arbeitsteilung. Nur sollte jemand die andere Hälfte der Arbeit tatsächlich machen.

Der Ablauf: 1 Tag Workshop, 2 Tage Konzeptarbeit, 0,5 Tag Präsentation

Das Format ist bewusst knapp. Dreieinhalb Tage reichen, weil das Zielbild im Krankenhaus fast immer dasselbe ist und sich die Arbeit deshalb auf die Besonderheiten Ihres Hauses konzentrieren kann. Skizze 1 zeigt die Bausteine.

Skizze 1: Das Grobkonzept als 1 + 2 + 0,5

Breite der Blöcke entspricht dem Beratungsaufwand. Vorbereitung und Anschlussarbeit sind eigene Schritte.



Schematische Darstellung. Die Anschlussleistungen sind optional und werden gesondert vereinbart.

Vorbereitung: Was vor dem Workshop auf den Tisch muss

Vor dem Workshop erhalten Sie einen kurzen Fragebogen. Er erspart allen Beteiligten den Teil des Workshoptags, an dem sonst jemand losgeschickt wird, um die Nebenstellenliste auszudrucken. Hilfreich sind:

- **Nebenstellenliste** der Klinik-TK, gern mit allen Lücken und Fragezeichen. Die Fragezeichen sind der eigentliche Erkenntnisgewinn.
- **Daten zur Klinik-TK:** Hersteller, Version, Wartungsvertrag und Laufzeit, vorhandene SIP-Schnittstellen und Lizenzen.
- **Amtsanschluss:** Netzbetreiber, Anschlussart, Rufnummernblöcke je Standort.
- **Microsoft-365-Lizenzstand** und die Frage, welche Lizenzpläne Teams Phone bereits enthalten.

- **Bekannte Sonderanschlüsse:** Aufzugnotruf, Türsprechstellen, Fax, Alarmierungsschnittstellen, Patiententelefone.
- **Ansprechpartner** für den Workshop mit Kalender, der einen ganzen Tag hergibt.

Der Workshoptag: Alle an einen Tisch

Der Workshop ist der wichtigste Tag. Hier wird aus der Nebenstellenliste ein Bild von Menschen, Arbeitsweisen und Funktionen. Der Workshop funktioniert nur, wenn die richtigen Leute im Raum sind, und zwar nicht nacheinander, sondern gleichzeitig. Die Medizintechnik muss hören, was die Verwaltung will, und die Verwaltung muss hören, warum der Personennotruf nicht verhandelbar ist.

Rolle	Warum am Tisch	Typische Frage
IT-Leitung, Netzwerk	Betreibt künftig SBC, Teams und Monitoring	Wer hat nachts Rufbereitschaft für den SBC?
TK-Team, TK-Dienstleister	Kennt die Klinik-TK und ihre Grenzen	Kann die Anlage die Querverbindung, mit wie vielen Kanälen?
Zentrale, Vermittlung	Vermittelt künftig in beide Welten	Sehe ich, ob der Chefarzt in Teams gerade telefoniert?
Medizintechnik	Kennt Alarmierung, Personennotruf, Schnittstellen	Bleibt die Alarmierung unberührt?
Verwaltung, Sekretariate	Größte Nutzergruppe der Unteranlage	Wie funktionieren Vertretung und Chef-Sekretärin-Schaltung?
Ärztliche Leitung	Zweite Kerngruppe, ganz andere Arbeitsweise	Bin ich im Dienst über Teams oder über DECT erreichbar?
ISB, DSB	Grenzsystem SBC, Verbindungsdaten, Cloud	Welche Verbindungsdaten liegen wo und wie lange?
Betriebsrat, Personalrat oder MAV	Mitbestimmung bei technischen Einrichtungen	Wer sieht Anrufprotokolle und Präsenzstatus?

Zwei Tage Konzeptarbeit

Nach dem Workshop wird geschrieben. Die zwei Tage gehen in die Auswertung des Mengengerüsts, in Rückfragen an TK-Dienstleister und Netzbetreiber, in die Bewertung der Varianten und in das Kostenbild. Am Ende steht ein Grobkonzept, das Sie ohne Übersetzung an die Geschäftsführung geben können, und eine Entscheidungsvorlage im Format Ihres Hauses. Wer die Konzeptionsphase einer Microsoft-365-Einführung kennt, erkennt das Prinzip wieder; dort ist es im Beitrag Microsoft-365-Einführung im Krankenhaus: Konzeptionsphase in 4,5 Tagen und die Vorlage für die Geschäftsführung beschrieben.

Ergebnispräsentation

Der halbe Tag Präsentation ist kein Vortrag, sondern eine Prüfung. Das Konzept wird vor dem Kreis vorgestellt, der es tragen soll, typischerweise IT-Leitung, kaufmännische Direktion, Vertreter der Ärztlichen Direktion und Pflegedirektion, ISB, DSB und Interessenvertretung. Einwände kommen auf den Tisch, solange sie noch nichts kosten. Danach wird die Vorlage final.

TIPP · Kalenderzeit realistisch planen

Zwischen Workshop und Präsentation liegen typischerweise zwei bis drei Wochen. Die Zeit braucht es für Rückfragen beim TK-Dienstleister, die erfahrungsgemäß nicht am selben Nachmittag beantwortet werden. Legen Sie den Präsentationstermin deshalb gleich beim Workshop fest, sonst

frisst ihn der Dienstplan.

Was im Grobkonzept steht: die Bausteine

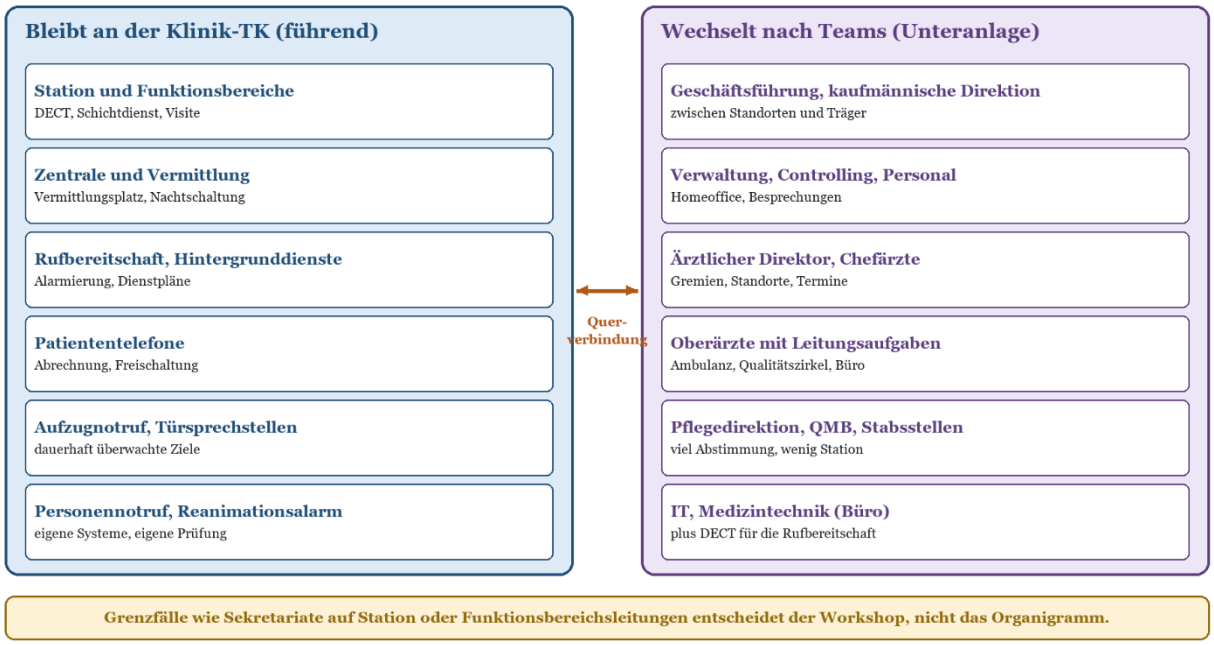
Das Grobkonzept folgt einer festen Gliederung. Sie stellt sicher, dass keine der Fragen fehlt, die die Geschäftsführung sonst in der Sitzung stellt, meist kurz vor der Abstimmung.

Abgrenzung: Wer wechselt nach Teams, wer bleibt an der Klinik-TK

Der wichtigste Baustein ist die Abgrenzung. Die Grenze verläuft nicht entlang der Hierarchie und nicht entlang von Gebäuden, sondern entlang der Arbeitsweise. Wer ortsgebunden im Schichtdienst arbeitet, braucht ein robustes Endgerät, das auch funktioniert, wenn das WLAN zickt. Wer zwischen Standorten, Besprechungen und Homeoffice pendelt, profitiert von Teams Phone. Skizze 2 zeigt die typische Zuordnung.

Skizze 2: Wer nach Teams wechselt und wer an der Klinik-TK bleibt

Die Grenze verläuft entlang der Arbeitsweise, nicht entlang der Hierarchie.



Personengruppe	Typische Zuordnung	Begründung
Geschäftsführung, kaufmännische Direktion	Teams Phone	Viel unterwegs, Teams ohnehin führendes Werkzeug
Verwaltung, Controlling, Personalabteilung	Teams Phone	Büroarbeitsplatz, Homeoffice, Warteschlangen
Chefärzte, Oberärzte mit Leitungsaufgaben	Teams Phone plus DECT im Dienst	Gremien und Büro über Teams, Dienst und Station über DECT
Pflegedirektion, QMB, Stabsstellen	Teams Phone	Abstimmungsarbeit, wenig Stationsbindung
Pflegekräfte und Ärzte auf Station	Klinik-TK, DECT	Schichtdienst, Alarmierung, Robustheit
Zentrale	Klinik-TK, Vermittlungsplatz	Vermittelt in beide Welten, braucht Sicht auf beide
Patiententelefone	Klinik-TK	Eigene Abrechnung und Freischaltung

TIPP · Nicht ankreuzen lassen, sondern fragen

Wenn die Fachbereiche ankreuzen dürfen, wer Teams-Telefonie bekommt, lautet die Antwort zuverlässig: alle. Fragen Sie stattdessen nach Arbeitsort, Homeoffice-Anteil, Zahl der Standorte pro Woche und danach, wer im Dienst über DECT erreichbar sein muss. Aus diesen vier Fragen ergibt sich die Gruppe fast von selbst.

Mengengerüst

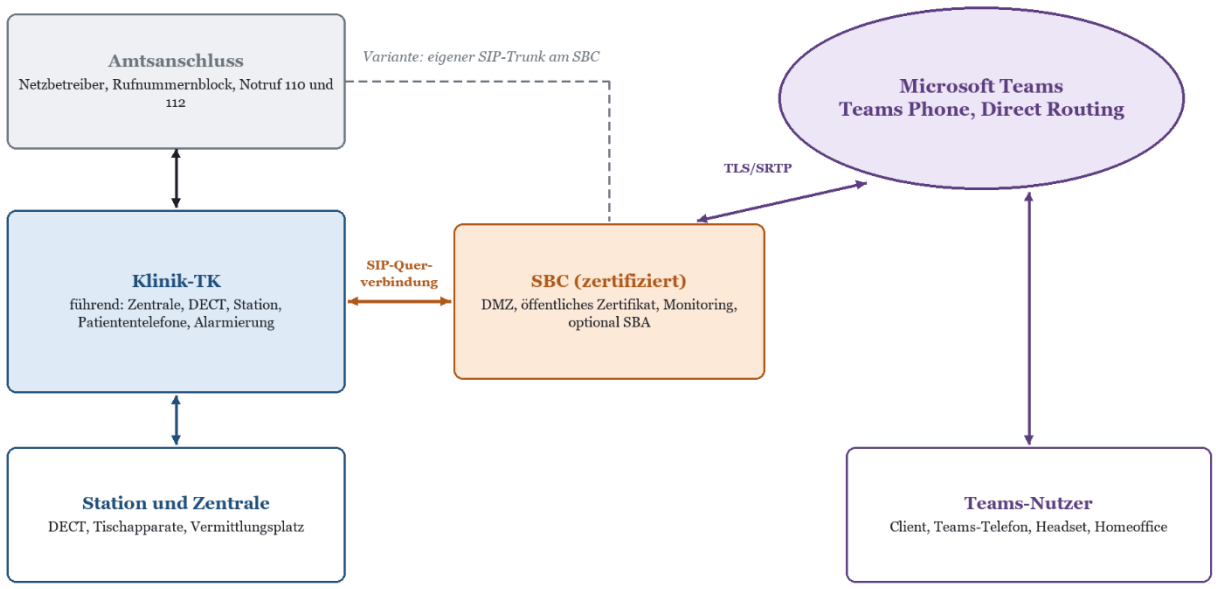
Aus der Abgrenzung entsteht das Mengengerüst: Wie viele Nutzer mit Teams Phone, wie viele Gemeinschaftstelefone in Besprechungsräumen, wie viele Warteschlangen und automatische Telefonzentralen in der Verwaltung, wie viele gleichzeitige Gespräche über die Querverbindung. Letzteres entscheidet über Kanäle, Lizenzen an der Klinik-TK und die Dimensionierung des SBC. Im Klinikverbund kommt die Verteilung auf Standorte hinzu.

SBC und Querverbindung zur Klinik-TK

Technisch ist die Unteranlage ein klassisches Direct-Routing-Szenario. Skizze 3 zeigt die Bausteine und die wichtigste Variante: ob die Amtsgespräche der Teams-Nutzer über den Amtsanschluss der Klinik-TK laufen oder der SBC einen eigenen SIP-Trunk eines Netzbetreibers bekommt. Microsoft erlaubt beides, ebenso die Kombination von Direct Routing mit Operator Connect im selben Tenant.

Skizze 3: SBC, Querverbindung und Amtsweg

Teams Phone hängt per Direct Routing an der Klinik-TK. Die gestrichelte Linie ist eine Variante, die das Konzept bewertet.



Schematische Darstellung. Redundanz, Standorte im Klinikverbund und Firewall-Zonen ergänzt das Konzept je Haus.

FAKTEN · Direct Routing laut Microsoft-Dokumentation

Microsoft unterstützt Direct Routing nur mit von Microsoft zertifizierten SBCs. Bei nicht zertifizierten Geräten kann Microsoft Supportanfragen ablehnen; erste Anlaufstelle bei Störungen ist der SBC-Hersteller.

Der SBC braucht einen öffentlichen DNS-Namen aus einer im Tenant verifizierten Domäne (nicht der onmicrosoft-Domäne), eine öffentlich erreichbare IP-Adresse und ein Zertifikat einer Zertifizierungsstelle aus dem Microsoft Trusted Root Program.

Nutzer mit Direct Routing benötigen eine Teams-Lizenz und Teams Phone. Eine Calling-Plan-Lizenz

ist dafür nicht nötig, auch nicht für Gemeinschaftstelefone.

Für das Konzept wichtiger als die Konfiguration ist die Frage, was die Klinik-TK kann. Unterstützt sie eine SIP-Querverbindung zu einem Direct-Routing-SBC, mit welcher Lizenz, mit wie vielen Kanälen, und kann sie einzelne Durchwahlen oder nur zusammenhängende Bereiche umleiten? Diese Fragen gehen schriftlich an den TK-Dienstleister, und die Antworten stehen im Konzept. Der SBC selbst ist ein Grenzsystem zwischen internem Netz und Internet und wird behandelt wie jedes andere System in der DMZ, mit Zertifikatsüberwachung, Firmware-Pflege und Protokollierung. Wer die eigene PKI ohnehin im Griff hat, findet die Grundlagen im Kompetenzbereich PKI mit ADCS; für den SBC selbst braucht es allerdings ein öffentliches Zertifikat.

Rufnummernplan und Vermittlung

Der gemeinsame Rufnummernplan ist das Herz der Unteranlage. Von außen soll niemand merken, ob die Durchwahl an der Klinik-TK oder in Teams hängt. Die Klinik-TK routet die betroffenen Durchwahlen über die Querverbindung zum SBC, Teams ordnet sie den Nutzern zu. Das Konzept legt fest, welche Nummernbereiche wandern, wie interne Kurzwahlen in beide Richtungen funktionieren und wie Änderungen gepflegt werden, wenn ein Oberarzt dazukommt oder das Haus verlässt.

Die Zentrale verdient einen eigenen Abschnitt. Sie vermittelt künftig in zwei Welten und möchte zu Recht wissen, ob sie den Präsenzstatus der Teams-Nutzer sieht, wie Rückfragen und Weitervermittlung funktionieren und was passiert, wenn ein vermitteltes Gespräch in Teams nicht angenommen wird. Dasselbe gilt für Sekretariate mit Chef-Sekretärin-Schaltung. Wer diese Abläufe nicht im Konzept klärt, klärt sie im Pilotbetrieb, und zwar mit einem verärgerten Chefarzt am anderen Ende.

Erreichbarkeit und Rückfallwege

Für die Erreichbarkeit plant das Konzept drei Ebenen. In Teams selbst lassen sich Weiterleitung bei Nichtannahme und paralleles Klingeln einrichten, etwa auf das DECT-Gerät, das dienstliche Mobiltelefon oder das Sekretariat. Fällt dagegen die Internetanbindung oder der SBC aus, kann Teams selbst nichts mehr weiterleiten. Dann muss die Klinik-TK erkennen, dass die Querverbindung gestört ist, und die betroffenen Durchwahlen auf Ersatzziele umleiten. Ob und wie sie das kann, ist eine der Fragen an den TK-Dienstleister.

Als dritte Ebene beschreibt Microsoft die Survivable Branch Appliance (SBA), die auf dem SBC oder separat läuft. Bei einem Internetausfall wechseln Teams-Clients für Windows und macOS sowie Teams-Telefone in einen Notbetrieb und können über den lokalen SBC weiter Amtsgespräche führen, mit eingeschränktem Funktionsumfang. Das Konzept bewertet, ob sich die SBA für Ihr Haus lohnt, und benennt die Grenzen, unter anderem beim Notruf.

Notruf

Beim Notruf unterscheidet das Konzept sauber zwischen zwei Welten. Reanimationsalarm, Personennotruf, Aufzugnotruf und Alarmierung bleiben an der Klinik-TK und ihrer Peripherie. Das ist keine Vorsicht aus Prinzip, sondern Arbeitsteilung: Dort sind diese Funktionen gebaut, geprüft und überwacht. Der öffentliche Notruf 110 und 112 aus Teams dagegen muss funktionieren, und zwar im Haus wie im Homeoffice.

Für Direct Routing legt eine Notfallanrufrouting-Richtlinie fest, welche Nummern als Notrufnummern gelten und über welchen Weg sie geroutet werden. Die automatische Weiterleitung an die zuständige Leitstelle anhand des Client-Standorts beschreibt Microsoft für Direct Routing nur für die USA und Kanada. Für Deutschland heißt das: Der Notruf geht über SBC und Klinik-TK oder den Netzbetreiber ins Netz, und die Leitstelle sieht den Anschluss, über den er

kommt. Wer zu Hause über Teams 112 wählt, landet deshalb bei der Leitstelle des Klinikstandorts. Außerdem dokumentiert Microsoft, dass die SBA im Notbetrieb keine Notfallanrufrouting-Richtlinien unterstützt; das reguläre Sprachrouting muss die Notrufnummern dann selbst abdecken.

WICHTIG · Interne Notrufnummern aus Teams erreichbar machen

Auch wenn Reanimationsalarm und Personennotruf nicht nach Teams gehören: Ein Oberarzt, der in seinem Büro über Teams telefoniert, muss die internen Notrufnummern des Hauses wählen können. Das Konzept legt fest, wie diese Kurzwahlen über SBC und Querverbindung zur Klinik-TK geroutet und vor dem Echtbetrieb tatsächlich getestet werden, mit Vorankündigung bei der Stelle, die den Anruf annimmt.

HINWEIS · Keine Rechtsberatung

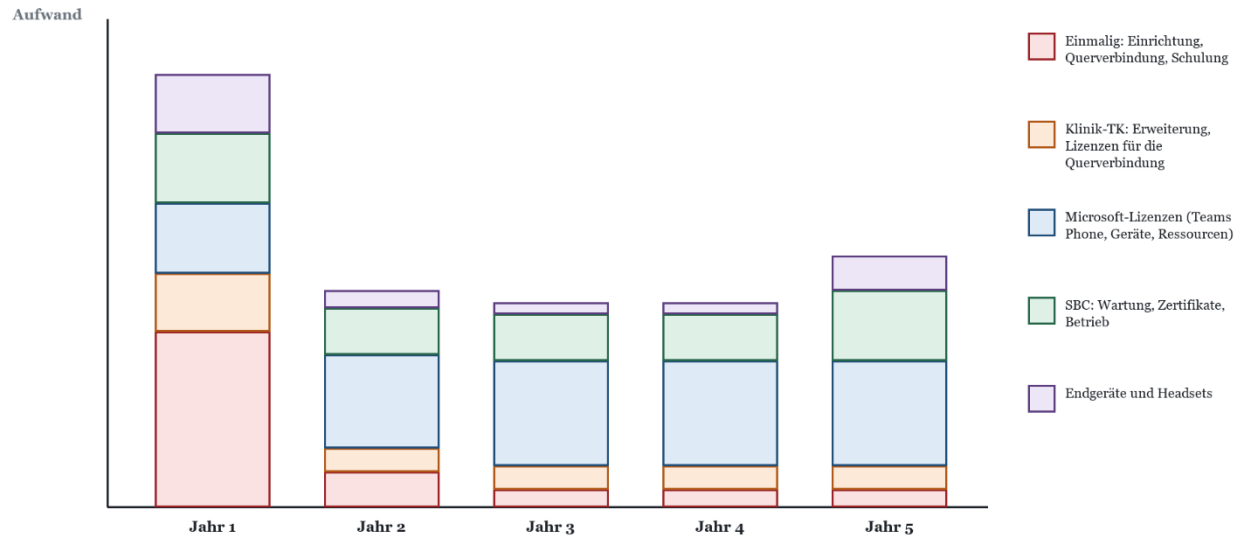
Welche Pflichten für Notrufverbindungen, Standortangaben und die Versorgungssicherheit der Telefonie im konkreten Haus gelten, hängt von Anschlussart, Netzbetreiber, Trägerschaft und gegebenenfalls Landesrecht ab. Das Grobkonzept benennt die Fragen und den technischen Weg; die rechtliche Bewertung gehört zu Ihrer Rechtsabteilung oder Ihrer Rechtsberatung.

Lizenz- und Kostenbild über fünf Jahre

Das Kostenbild rechnet bewusst über fünf Jahre, weil die einmaligen Kosten im ersten Jahr sonst den Blick auf die laufenden verstellen und umgekehrt. Es enthält die Microsoft-Lizenzen für Teams Phone, Gemeinschaftstelefone und Ressourcenkonten für Warteschlangen, Wartung und Betrieb des SBC einschließlich Zertifikaten, die Kosten auf der Seite der Klinik-TK, Endgeräte und Headsets sowie Einrichtung und Schulung. Konkrete Preise stehen im Konzept Ihres Hauses, nicht in diesem Beitrag; welche Lizenzpläne Teams Phone bereits enthalten und wie sich Frontline- und Vollausstattung im Krankenhaus unterscheiden, erklärt der Beitrag Lizenzen im Krankenhaus: Frontline für die Pflege, Vollausstattung für die Verwaltung.

Skizze 4: Das Kostenbild über fünf Jahre, ganz ohne Zahlen

Qualitative Darstellung. Die echten Werte stehen im Konzept, nicht im Internet.



Der unscheinbarste Posten ist oft der teuerste: die Lizenz für die Querverbindung an der Klinik-TK. Erst fragen, dann rechnen.

WARNUNG · Der Posten, den niemand auf dem Zettel hat

Die Querverbindung kostet nicht nur auf der Teams-Seite. Viele Klinik-TK-Anlagen brauchen für SIP-Kanäle zum SBC eigene Lizenzen oder Baugruppen, und der Wartungsvertrag kann sich ändern. Diese Kosten stehen im Angebot des TK-Dienstleisters, nicht in der Microsoft-Preisliste. Das Konzept fragt sie ab, bevor jemand eine Summe in die Vorlage schreibt.

Risiken

Ein Grobkonzept ohne Risikoteil ist ein Prospekt. Die folgende Tabelle zeigt die Risiken, die in fast jeder Klinik auftauchen; im Konzept werden sie für Ihr Haus bewertet und mit Gegenmaßnahmen und Zuständigkeiten versehen.

Risiko	Auswirkung	Gegenmaßnahme im Konzept
Klinik-TK kann keine oder nur teure Querverbindung	Kostenbild kippt, Zeitplan verschiebt sich	Schriftliche Abfrage beim TK-Dienstleister vor der Vorlage
Ausfall von Internet oder SBC	Teams-Nutzer nicht erreichbar	Ersatzziele an der Klinik-TK, Redundanz, optional SBA
Notrufweg ungetestet	Notruf scheitert im Ernstfall	Testplan mit Netzbetreiber, Wiederholung nach jeder Änderung
Abgrenzung unscharf	Schleichende Ausweitung Richtung Station	Klare Kriterien, Grenzfälle namentlich entschieden
Zertifikat am SBC läuft ab	Teams-Telefonie fällt schlagartig aus	Ablaufüberwachung, Zuständigkeit, Betriebsdokumentation
Mitbestimmung zu spät eingebunden	Stillstand nach dem Pilot	Interessenvertretung ab dem Workshop am Tisch
Rufbereitschaft kennt nur die Klinik-TK	Störung nachts ohne Ansprechpartner	Betriebsmodell und Schulung vor dem Echtbetrieb

AUS DER PRAXIS · Zertifikate laufen am Freitagabend ab

In der langjährigen Begleitung eines Krankenhausverbunds mit mehreren Standorten gehörten Aufbau und Härtung der PKI zu den Daueraufgaben. Die wichtigste Lehre daraus gilt eins zu eins für den SBC: Ein Zertifikat, dessen Ablauf niemand überwacht, läuft garantiert zu einem Zeitpunkt ab, an dem niemand da ist. Beim SBC heißt das: Kein Teams-Nutzer telefoniert mehr. Ablaufüberwachung gehört deshalb in jedes Grobkonzept, nicht erst ins Betriebshandbuch.

Auf Wunsch: Grundlage für die Ausschreibung

Viele Häuser müssen SBC, Querverbindung und Integration ausschreiben, öffentliche und kommunale Träger ohnehin, freigemeinnützige und private häufig nach eigenen Einkaufsrichtlinien oder wegen Fördermitteln. Auf Wunsch wird das Grobkonzept so aufbereitet, dass es als Grundlage für die Leistungsbeschreibung dient: Mengengerüst, Mindestanforderungen, Testfälle für die Abnahme und Kriterien für die Wertung. Das spart die Runde, in der die Bieterfragen genau die Lücken aufdecken, die das Haus selbst nicht gesehen hat.

Die seltenere Frage: weitergehende Verlagerung bei auslaufender Klinik-TK

Manchmal steht hinter der Teams-Frage eine größere: Der Wartungsvertrag der Klinik-TK läuft aus, der Hersteller kündigt die Baureihe ab, und jemand fragt, ob man nicht gleich mehr nach Teams verlagern sollte. Das Grobkonzept beantwortet auch diese Frage, nüchtern und ohne Wunschdenken. In aller Regel lautet die Antwort, dass Station, DECT, Alarmierung,

Patiententelefone und Zentrale eine eigene Plattform brauchen, die genau dafür gebaut ist, und dass die Unteranlage daneben weiter ihren Platz hat. Wo eine weitergehende Verlagerung einzelner Bereiche sinnvoll ist, benennt das Konzept sie mit Voraussetzungen und Risiken. Der Normalfall ist das nicht, und das Konzept tut auch nicht so.

Informationssicherheit, Datenschutz und Mitbestimmung im Konzept

Teams-Telefonie erzeugt Verbindungsdaten, Anrufprotokolle und Präsenzinformationen. Patientendaten gehören weiterhin ins KIS und seine Subsysteme, aber ein Telefonat mit einem Patienten oder Angehörigen bleibt ein Telefonat mit Bezug zu Gesundheitsdaten. Das Grobkonzept enthält deshalb einen eigenen Abschnitt für Informationssicherheit, Datenschutz und Mitbestimmung, der die Fragen sortiert und die Zuständigen benennt.

Informationssicherheit: § 391 SGB V, BSIG und B3S

§ 391 SGB V verpflichtet Krankenhäuser zu angemessenen Vorkehrungen für die IT-Sicherheit und wurde mit dem NIS2-Umsetzungsgesetz vom 6. Dezember 2025 neu gefasst. Für Betreiber kritischer Anlagen gelten stattdessen die Pflichten des BSIG. Der branchenspezifische Sicherheitsstandard „Medizinische Versorgung“ der DKG liegt in Version 1.3.1 vom 10. Oktober 2025 vor. Für die Unteranlage heißt das praktisch: Der SBC gehört ins ISMS, ins Schwachstellenmanagement und in die Notfallplanung. Wie die Sicherheitspflichten insgesamt auf Microsoft 365 wirken, beschreibt der Beitrag NIS2, § 391 SGB V und B3S: Was die Sicherheitspflichten für Microsoft 365 bedeuten.

Cloud-Nachweise: § 393 SGB V

Werden Sozial- oder Gesundheitsdaten in Cloud-Diensten verarbeitet, verlangt § 393 SGB V seit dem 1. Juli 2025 ein aktuelles C5-Typ-2-Testat oder ein gleichwertiges Testat beziehungsweise Zertifikat nach der Verordnung. Welche Microsoft-Dienste von welchem Testat welchen Typs erfasst sind, behauptet das Grobkonzept nicht, sondern formuliert es als Prüfauftrag für das Service Trust Portal. Hintergrund liefert der Beitrag § 393 SGB V und C5-Testat: Was Krankenhäuser beim Cloud-Einsatz nachweisen müssen.

Mitbestimmung je nach Trägerschaft

Teams-Telefonie ist eine technische Einrichtung, die Verhalten und Leistung überwachen kann, schon wegen Anrufprotokollen und Präsenzstatus. Bei privaten Trägern ist der Betriebsrat nach § 87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG zu beteiligen, bei öffentlichen und kommunalen Trägern der Personalrat nach dem jeweiligen Personalvertretungsgesetz des Landes, bei kirchlichen Trägern die Mitarbeitervertretung nach dem kirchlichen Mitarbeitervertretungsrecht. Die Landesgesetze unterscheiden sich in Zuständigkeiten und Verfahren; welches Recht gilt, hängt von Bundesland und Trägerschaft ab. Einen Überblick gibt der Beitrag Betriebsrat, Personalrat oder MAV: Mitbestimmung bei Microsoft 365 je nach Trägerschaft; für kirchliche Häuser lohnt zusätzlich ein Blick in den Kompetenzbereich Microsoft 365 in Kirche, Diakonie und Caritas.

HINWEIS · Hinweis zum Rechtsrahmen

Landeskrankenhausgesetze, Landesdatenschutzgesetze und Personalvertretungsrecht unterscheiden sich je Bundesland, kirchliche Häuser folgen eigenem Datenschutz- und Mitarbeitervertretungsrecht. Das Grobkonzept benennt die Fragen und die Beteiligten, ersetzt aber keine Rechtsberatung. Ob Ihr Haus unter die Pflichten des BSIG oder unter § 391 SGB V fällt, klären Sie mit Ihrer Rechtsabteilung.

Praxis, Festpreis und Begleitung bis zur Abnahme

AUS DER PRAXIS · Telefonie-Grobkonzept für eine Stadtverwaltung

Das Format stammt nicht aus dem Lehrbuch, sondern aus der Praxis. Für eine Stadtverwaltung mit rund tausend Rufnummern ist ein Telefonie-Grobkonzept nach genau diesem Muster entstanden: ein Workshoptag mit allen Beteiligten, anschließende Konzeptarbeit und eine Ergebnispräsentation vor den Entscheidungsträgern.

Die übertragbare Erfahrung: Eine Organisation dieser Größe lässt sich in dreieinhalb Beratertagen zu einer belastbaren Entscheidungsgrundlage bringen, wenn die Vorbereitung stimmt und am Workshoptag die richtigen Leute gleichzeitig im Raum sitzen. Ein Krankenhaus hat mehr Sonderfunktionen als eine Verwaltung, dafür ist das Zielbild der Unteranlage klarer umrissen. Mehr zur Arbeit mit Verwaltungen finden Sie im Kompetenzbereich Microsoft 365 in der öffentlichen Verwaltung.

Warum Festpreis

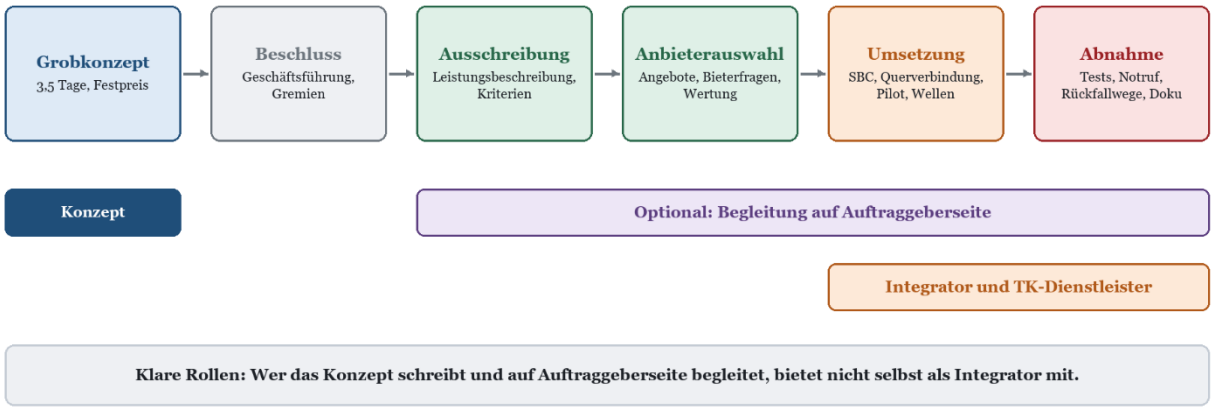
Ein Grobkonzept nach Aufwand hat eine natürliche Tendenz zur Gründlichkeit, und Gründlichkeit ist im Krankenhaus eine Tugend, aber keine Budgetposition. Der Festpreis zwingt beide Seiten zur Konzentration: Sie wissen vorher, was Sie bekommen und was es kostet, und das Konzept bleibt auf der Flughöhe, auf der die Geschäftsführung entscheiden kann. Was darüber hinausgeht, etwa ein Feinkonzept oder die Leistungsbeschreibung, wird gesondert vereinbart. Der Festpreis selbst steht auf der Beratungsseite und im Angebot, nicht in diesem Artikel.

Begleitung auf Auftraggeberseite bis zur Abnahme

Nach dem Beschluss beginnt die eigentliche Arbeit: Ausschreibung, Anbieterauswahl, Umsetzung durch den Integrator und TK-Dienstleister, Pilot, Wellen, Abnahme. Auf Wunsch begleite ich diesen Weg auf Ihrer Seite des Tisches, also als Vertretung der Interessen des Hauses gegenüber dem Integrator, nicht als dessen Unterauftragnehmer. Das heißt: Bieterfragen beantworten, Angebote fachlich werten, das Feinkonzept des Integrators gegen das Grobkonzept prüfen und bei der Abnahme darauf achten, dass Notruf, Rückfallwege und Dokumentation nicht nur behauptet, sondern getestet sind.

Skizze 5: Vom Grobkonzept bis zur Abnahme

Die Umsetzung macht der Integrator. Auf Wunsch sitzt jemand auf Ihrer Seite des Tisches, der das Konzept kennt.



Schematische Darstellung. Umfang der Begleitung nach Vereinbarung.

BERATUNG · Das Grobkonzept für Ihr Haus anfragen

Ob Akutkrankenhaus, Fachklinik, Rehaklinik, Universitätsklinikum oder Klinikverbund mit mehreren Standorten: Das Teams-Telefonie-Grobkonzept in der Krankenhausedition liefert in 3,5 Tagen eine Entscheidungsgrundlage für die Unteranlage neben Ihrer Klinik-TK. Ablauf,

Leistungsumfang und Festpreis finden Sie auf der Beratungsseite.

› Microsoft-365-Beratung für Krankenhäuser

› Kompetenzbereich Teams-Telefonie

Häufige Fragen zum Teams-Telefonie-Grobkonzept im Krankenhaus

Ersetzt Teams Phone im Krankenhaus die Klinik-TK?

In aller Regel nicht. DECT auf Station, Alarmierung, Personennotruf, Patiententelefone, Aufzugnotruf und Vermittlung hängen an der Klinik-TK und ihrer Peripherie. Teams Phone ergänzt die Anlage als Unteranlage für Verwaltung und ärztliche Leitungspositionen. Arztpraxen, Pflegeheime und ambulante Dienste haben andere Voraussetzungen und sind nicht Gegenstand dieses Formats.

Reichen 3,5 Tage für einen Klinikverbund mit mehreren Standorten?

Für das Zielbild der Unteranlage in der Regel ja, wenn die Vorbereitung stimmt. Gibt es an mehreren Standorten verschiedene Klinik-TK-Anlagen, braucht jede eine Querverbindung oder der SBC vermittelt zwischen ihnen; das Konzept bildet das ab. Wie sich der gemeinsame Tenant mit gewachsenen Domänen verträgt, beschreibt der Beitrag Klinikverbund und Tenant-Strategie: Ein Mandant, mehrere Häuser, gewachsene Domänen.

Was muss das Haus vor dem Workshop liefern?

Nebenstellenliste, Daten zur Klinik-TK und zum Wartungsvertrag, Angaben zum Amtsanschluss, den Microsoft-365-Lizenzstand, bekannte Sonderanschlüsse und einen Workshoptag im Kalender der Beteiligten. Den Rest erfragt der Fragebogen.

Ist das Grobkonzept herstellerneutral?

Ja. Das Konzept beschreibt Anforderungen, Varianten und Kriterien, keine Produktwahl. Welcher zertifizierte SBC und welcher Integrator zum Zug kommen, entscheidet die Ausschreibung. Wer das Konzept schreibt und auf Auftraggeberseite begleitet, bietet nicht selbst als Integrator mit.

Wie läuft der Notruf aus Teams?

Über eine Notfallanrufrouting-Richtlinie und den Weg über SBC und Klinik-TK oder Netzbetreiber. Eine automatische Standortübermittlung an die zuständige Leitstelle beschreibt Microsoft für Direct Routing nur für die USA und Kanada. Das Konzept legt den Weg, die Nutzerinformation und den Testplan fest.

Was ist mit Fax, Aufzugnotruf und Türsprechstellen?

Sie bleiben in aller Regel an der Klinik-TK oder an eigenen Anschlüssen. Wo Fax in der Verwaltung trotzdem in die Teams-Welt soll, gibt es eigene Wege, beschrieben unter Fax mit Microsoft Teams.

Gibt es auch eine Schulung für den Betrieb?

Ja. Damit IT, TK-Team, Zentrale und Sekretariate im Alltag sicher mit Teams und Klinik-TK umgehen, gibt es passende Formate unter Microsoft-365-Schulung für Krankenhäuser.

Fazit

Teams-Telefonie im Krankenhaus ist dann ein Erfolg, wenn sie niemandem auffällt: Die Verwaltung telefoniert aus dem Homeoffice, der Chefarzt ist zwischen zwei Standorten erreichbar, und auf Station klingelt das DECT-Gerät wie immer. Damit das so kommt, müssen Abgrenzung, Querverbindung, Rufnummernplan, Rückfallwege und Notruf vor dem ersten Angebot geklärt sein und nicht danach.

Das Grobkonzept in der Krankenhausedition leistet genau das in 3,5 Tagen: ein Tag am Tisch mit allen Beteiligten, zwei Tage Schreiben, ein halber Tag Vorstellung. Danach weiß die Geschäftsführung, was sie beschließt, die Medizintechnik weiß, dass ihre Alarmierung unberührt bleibt, und die Interessenvertretung weiß, wer die Anrufprotokolle sieht. Auf Wunsch geht es mit Ausschreibung und Begleitung bis zur Abnahme weiter. Wer sich vorher einen Überblick über die Telefonie in Klinik und Pflege verschaffen möchte, liest Teams-Telefonie im Krankenhaus und in der Pflege. Wer gleich loslegen möchte, findet alles Weitere unter Microsoft-365-Beratung für Krankenhäuser.

WEITERLESEN · Weiter im Thema

› Teams-Telefonie als Unteranlage im Krankenhaus: Verwaltung und Ärzte an Teams, Station und Patienten an der Klinik-TK

› Teams-Telefonie im Krankenhaus und in der Pflege

› Lizenzen im Krankenhaus: Frontline für die Pflege, Vollausstattung für die Verwaltung

› Betriebsrat, Personalrat oder MAV: Mitbestimmung bei Microsoft 365 je nach Trägerschaft

› Microsoft 365 im Krankenhaus