Vernetzt 4.0: Zukunftsorientierte Leitungsplanung für Zahnarztpraxen

Autoren: Dr. Michal-Constanze Müller, Hakan Meyvahos, Prof. Dr. Thomas Sander

Wurde früher beim Hinzuziehen des Elektrikers für die Bauplanung vor allem an die Verlegung von Stromkabeln für Licht und zur Versorgung der elektrischen Geräte der Praxis gedacht, hat sich das Bild mit zunehmendem IT-Fortschritt inzwischen erheblich gewandelt: Heutzutage müssen neben Strom- auch gezielt und bedarfsgerecht unterschiedliche Datenleitungen mit berücksichtigt werden.

Zu einer guten wirtschaftlichen Praxisführung bei Umbau oder Neugründung gehört auch eine langfristige und zukunftsorientierte Bauplanung. Am Beispiel der Planung der Elektroinstallation zeigt sich, wie wichtig es heutzutage ist, dass sich der Unternehmer hierbei ausführlich informiert und beraten lässt. Gerade im Bereich der neuen Möglichkeiten von Smart-Home-, Steuerungs- und Meldetechniken bestehen nach Erfahrung der Autoren noch häufig deutliche Informationsdefizite. Und es wäre schade, nur aus Unkenntnis gegebenenfalls die Chancen einer modernen technischen Infrastruktur zu verpassen.

Neue technische Möglichkeiten

Dass neben dem Verlegen elektrischer Leitungen zur Stromversorgung auch an eine Netzwerkleitung für die EDV-Anlage und die Leitungen für die Telefonanlage gedacht werden muss, weiß sicherlich schon ein Großteil der Praxisinhaber. Weniger bekannt hingegen ist, dass auch damit inzwischen nicht mehr das letzte Wort gesprochen ist. Vielmehr sind bei einer ganzheitlichen Elektroleitungsplanung inzwischen auch noch weitere Leitungsanforderungen mit zu berücksichtigen, wie sie zum Beispiel für Einbruch/Gefahren- und Störmeldeanlagen oder für eine zentrale Gebäudesteuerung und Hausautomation zur intelligenten Steuerung von zum Beispiel Beleuchtung oder Heizung notwendig sind.

Die Potenziale einer Smart-Home-Infrastruktur durch intelligente Gebäudevernetzung zu nutzen, fällt somit keineswegs mehr heute unter den Begriff ausgefallener technischer Spielerei. Vielmehr ist die moderne Technik auf dem besten Wege, zum neuen Standard bei der Haustechnik zu werden. Und eine gute Alarmanlage ist im gewerblichen Bereich nicht nur von den Versicherungen häufig ohnehin schon gefordert, sondern sie ist auch unabhängig davon grundsätzlich eine wichtige und sehr sinnvolle Investition für mehr Sicherheit der Praxis: Einbrecher werden durch das Vorhandensein einer solchen An-

lage regelmäßig bereits im Vorfeld abgeschreckt, und sollte doch ein Einbruchversuch vorgenommen werden, löst dieser umgehend Alarm aus. Auch eine Überwachung der Praxisräume zur frühzeitigen Erkennung von Feuer, Wasserschäden oder sonstiger technischer Störungen ist inzwischen umfangreich möglich und kann Schadensfolgen, wenn auch womöglich nicht ganz verhindern, so doch deutlich mildern.

Vorausschauende Bauplanung

Egal ob Strom- oder Datenleitung, im Zweifel gilt: Lieber gleich eine Leitung mehr mit verlegen, auch dann, wenn diese vielleicht noch nicht gleich benötigt wird. Denn dem Elektriker ist es egal, ob er nun, wenn er ohnehin schon dabei ist, eine, zwei oder mehr Leitungen verlegt. Der Kostenmehraufwand durch eine zusätzlich verlegte Leitung ist vergleichsweise gering.
Deutlich zeitaufwendiger und teurer ist es, später umständlich – möglichst noch während des laufenden Praxisbetriebs – nachzurüsten. Und wenn man nicht für nachträgliche Leitungen noch aufwendig die Wand aufmachen möchte, bleibt dann an vielen Stellen nur die Führung der Leitung in sichtbaren Kanälen auf Putz, was oft auch nicht wirklich schön aussieht.

Drahtgebunden ist sicherer als Funk

Natürlich gibt es inzwischen auch vielfältige Funklösungen. Diese sind allerdings fast immer störanfälliger und damit nicht so betriebssicher wie die drahtgebundenen Varianten. Teilweise ist das herstellerbedingt, wenn die Produkte nicht die erforderliche technische Qualität aufweisen.
In jedem Fall aber ist schlichtweg auch allgemein die Funktechnologie unsicherer, da die Übertragung von Funkprotokollen sehr viel leichter gestört werden kann als eine leitungsgebundene Datenvermittlung, sei es passiv durch ungünstige bauseitige Bedingungen oder aktiv durch externe Einflussnahme.
Wenn möglich, sollte daher der Datenfluss drahtgebunden laufen. Zumindest bei Neu- oder Umbau sollte konsequent auf diese Technik als Primärlösung gesetzt werden. Die Funklösung ist aus Sicht der Autoren letztlich immer, auch wenn einige am Markt befindliche Systeme inzwischen auch schon sehr gut funktionieren, der zweitbeste Weg.

Erweiterungsfähigkeit einplanen

Es sollten zudem möglichst alle Räume der Praxis gleich in die Leitungsinstallationsplanung einbezogen werden, auch dann, wenn eine oder mehrere Leitungen zunächst als Reserve geplant sind. Nur so kann bei einer Erweiterung später auf die bereits vorverlegten Anschlüsse, ohne großen Aufwand, zugegriffen werden. Zusätzlich ist auch sehr zu empfehlen, dass die räumlichen Kapazitäten von Netzwerk- und Schaltschrank von vornherein groß genug vorgesehen werden. Eine Platzreserve für eventuell doch einmal nachträglich notwendige Ein- oder Umbauten an dieser Stelle sollte in jedem Fall eingeplant und hier nicht am falschen Ende gespart werden. Nachträglich diese zentralen Bereiche bei Platzmangel komplett in neue und größere Anlagen umwandeln zu müssen, ist technisch zwar möglich, aber in jedem Fall sehr zeit- und kostenaufwendig.

Fazit

Vorausschauende ganzheitliche Leitungsplanung kann durch Vermeidung von späteren zeitaufwendigen Nachrüstungen bares Geld sparen. Und moderne Gebäudetechnik ist deutlich mehr, als „nur" Stromkabel zu verlegen. Ob und in welchem Umfang ein Unternehmer dann tatsächlich bei seiner persönlichen Bauplanung in der Kosten-Nutzen-Risikoabwägung die neuen Technologien berücksichtigt, ist am Ende natürlich ihm überlassen. Die Planungsfrage „Darf es gegebenenfalls auch etwas mehr sein?" ist dabei aber sehr wichtig: Denn nur, wer überhaupt erst einmal über die neuen technologischen Chancen und Möglichkeiten informiert ist, kann sich dann anschließend auch verantwortlich aktiv dafür oder dagegen entscheiden._

Kontakt

Dr. med. dent. Michal-Constanze Müller
Heidornstraße 2
30171 Hannover
Tel.: 0511 1605162
drmichalmueller@web.de
www.dr-mcmueller.de

Hakan Meyvahos
Elektrotechniker
Elektro-Borges GmbH (Inh. K. Russe)
Brinker Straße 65
30851 Langenhagen
Tel.: 0511 816729
hakan.meyvahos@elektro-borges.de

Prof. Dr.-Ing. Thomas Sander
Lehrgebiet Praxisökonomie
Medizinische Hochschule Hannover
Carl-Neuberg-Straße 1
30625 Hannover
Tel.: 0171 3271140
sander.thomas@mh-hannover.de
www.prof-sander.de

Infos zum Autor