Kap. 8 - Bauliche Anforderungen an Arbeitsstätten

■ Arbeitsstättenverordnung und Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) ■ Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern ■ Berufsordnung der Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern ■ Robert-Koch-Institut: Empfehlung „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene“ ■ DGUV Vorschrift 1 Grundsätze der Prävention ■ DGUV Vorschrift 3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel ■ ASR A1.3 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung ■ BGV B2 – Laserstrahlung ■ BGR/TRBA 250 Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege ■ ASR A2.2 Vorbeugender Brandschutz, Explosionsschutz-Regeln ■ Röntgenverordnung ■ Trinkwasserverordnung, Rahmen-Abwasser-Verwaltungsvorschrift, Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) ■ Bildschirmarbeitsverordnung

1 Brandschutz - Feuerlöscher

2 Prüfung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel

3 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichen

4 Checklisten: Grundsätzliche Anforderungen an die Immobilie Zahnarztpraxis

■ **Arbeitsstättenverordnung** und **Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)**

Im Allgemeinen stellt eine Zahnarztpraxis eine Arbeitsstätte dar, in der angestelltes Personal tätig ist. Aus diesem Grund sind die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und die erläuternden Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) anzuwenden. Neben der ArbStättV sind weitere Regelwerke zu berücksichtigen, die die speziellen Anforderungen für eine Zahnarztpraxis als Arbeitsstätte beschreiben. Insbesondere sind dies die - Technische Regel Biologische Arbeitsstoffe 250 (TRBA 250), die gleichzeitig Berufsgenossenschaftliche Regel 250 (BGR 250) ist -, die Landesbauordnung und die Empfehlung des Robert-Koch-Institutes „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene".

Bei Einrichtung und Betrieb einer Zahnarztpraxis sind die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und hygienischen Regeln zu beachten. Sofern die baulichen Verhältnisse in bestehenden Praxen diesen Anforderungen nicht entsprechen, sollten sie bei wesentlichen Erweiterungs- oder Umbaumaßnahmen soweit wie möglich an diese Forderungen angepaßt werden. Für bestehende Praxen kann aus den Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften DUVG Vorschrift 1 Ausnahmen u. U. Bestandsschutz bei der Berufsgenossenschaft geltend gemacht werden, sofern in anderen Vorschriften nicht etwas anderes bestimmt ist.
Abweichungen von den Anforderungen können auch nach der Arbeitsstättenverordnung zulässig sein, wenn der Praxisinhaber andere, ebenso wirksame Maßnahmen trifft oder die Durchführung von Maßnahmen im Einzelfall zu einer unverhältnismäßigen Härte führen würde (Bestandsschutz).

■ **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)**

In bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren bei Errichtung von Zahnarztpraxen wird in der Regel ein behindertengerechter Zugang zur Praxis und/oder eine behindertengerechte Gestaltung der Praxisräume gefordert (u.a. Eignung der Toilette für Benutzer von Rollstühlen).
§ 50 der Landesbauordnung M-V sagt aus, dass bauliche Anlagen, die öffentlich zugänglich sind, in den dem allgemeinen Besucherverkehr dienenden Teilen von Menschen mit Behinderungen, alten Menschen und Personen mit Kleinkindern barrierefrei erreicht und ohne fremde Hilfe zweckentsprechend genutzt werden können. Diese Anforderungen gelten insbesondere für Einrichtungen des Gesundheitswesens.
Konkrete Forderungen sind: Eingang muss mit einer lichten Durchgangsbreite von mindestens 0,90 m stufenlos erreichbar sein; vor Türen muss eine ausreichende Bewegungsfläche vorhanden sein. Rampen dürfen nicht mehr als 6 vom Hundert geneigt sein; sie müssen mindestens 1,20 m breit sein und beidseitig einen festen und griffsicheren Handlauf haben. Am Anfang und am Ende jeder Rampe ist ein Podest, alle 6 m ein Zwischenpodest anzuordnen. Die Podeste müssen eine Länge von mindestens 1,50 m haben. Treppen müssen an beiden Seiten Handläufe erhalten, die über Treppenabsätze und Fensteröffnungen sowie über die letzten Stufen zu führen sind. Die Treppen müssen Setzstufen haben. Flure müssen mindestens 1,50 m breit sein. Ein Toilettenraum muss auch für Benutzer von Rollstühlen geeignet und erreichbar sein; er ist zu kennzeichnen.
Davon kann allerdings abgewichen werden, soweit dies aus Gründen des Denkmalschutzes erforderlich ist, die Anforderungen nur mit einem unverhältnismäßigen Mehraufwand erfüllt werden können oder z. B. sich im Gebäude schon eine behindertengerechte Toilette befindet (Abstimmung mit zuständiger Baubehörde).

■ **Berufsordnung der Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern**

Der niedergelassene Zahnarzt hat am Praxissitz die Ausübung des zahnärztlichen Berufes durch ein Praxisschild kenntlich zu machen. Der Zahnarzt hat auf seinem Praxisschild seinen Namen und seine Berufsbezeichnung anzugeben. Darüber hinaus können zugelassene akademische Grade und Titel, Gebietsbezeichnungen nach der Weiterbildungsordnung sowie Hinweise auf besondere, personenbezogene Kenntnisse und Fertigkeiten in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkun-

de, von der Praxis verwendete Logos und das Logo der Zahnärztekammer (gelbes Z) auf dem Praxisschild ausgewiesen werden.
Praxisschilder dürfen nicht in aufdringlicher Form gestaltet oder angebracht sein. Sie müssen hinsichtlich Form, Gestaltung und Anbringung den örtlichen Gepflogenheiten entsprechen.
Zahnärzte, die ihren Beruf gemeinsam ausüben, haben unter Angabe des Namens aller in der Berufsausübungsgemeinschaft zusammengeschlossen Zahnärzte ein gemeinsames Praxisschild zu führen.
Die Verlegung einer Praxis in neue Räume darf höchstens ein Jahr lang durch ein mit Angabe der neuen Anschrift versehenes Schild an der Stelle der bisherigen Praxis angezeigt werden.

■ **Robert Koch-Institut: Richtlinie „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene“**

Bauliche Anforderungen
Neben den gesetzlichen Bestimmungen in der Arbeitsstättenverordnung und den Arbeitsstättenrichtlinien sind bestimmte bauliche Anforderungen zu beachten, damit zahnärztliche Behandlungen unter hygienisch einwandfreien Bedingungen durchgeführt werden können. Es wird empfohlen, bei der Planung von Zahnarztpraxen einen Facharzt für Hygiene und Umweltmedizin, Betriebsärzte und/oder Fachkräfte für Arbeitssicherheit beratend hinzuzuziehen. Abweichungen von den Anforderungen können auch dann zulässig sein, wenn der Praxisinhaber andere, ebenso wirksame Maßnahmen trifft. Bei Umbaumaßnahmen in bestehenden Praxen sollten die baulichen Verhältnisse soweit wie möglich diesen Anforderungen angepasst werden. Für eine effektive Infektionsprävention ist zwischen den Behandlungsbereichen und anderen Bereichen eine räumliche Trennung sinnvoll.

Behandlungsraum/-räume
In Behandlungsräumen müssen Waschplätze mit warmem und kaltem Wasser gut erreichbar in der Nähe des Behandlungsplatzes vorhanden sein. Es müssen geeignete Spender für Händereinigungsmittel und für Händedesinfektionsmittel sowie Handtücher zum einmaligen Gebrauch zur Verfügung stehen. Die Wasserarmaturen sowie die Spender für flüssige Mittel müssen ohne Handberührung benutzt werden können. Sofern in einem Behandlungsbereich mehrere Behandlungsplätze installiert sind - z.B. in Kliniken oder kieferorthopädischen Praxen -müssen an jedem Behandlungsplatz - auch für das Assistenzpersonal - gut erreichbare Desinfektionsmittelspender vorhanden sein.
Sind mehrere Behandlungsplätze in einem Behandlungsbereich angeordnet, sind Trennwände schon aus psychologischen Gründen empfehlenswert.
Raumlufttechnische Anlagen sind in der Zahnmedizin nicht notwendig. Zur Absenkung der Raumtemperatur können Klimageräte installiert werden.
In Aufwachräumen (sofern diese erforderlich bzw. vorhanden sind) ist mindestens ein Spender für Händedesinfektionsmittel anzubringen. Die Fußböden müssen feucht zu reinigen, zu desinfizieren und flüssigkeitsdicht sein. Dies gilt auch für die Außenflächen von eingebauten Einrichtungen und Einrichtungsteilen. Patientenliegen müssen Oberflächen haben, die leicht zu reinigen und zu desinfizieren sind.

Röntgenraum/-bereich
In diesem Bereich ist mindestens ein Spender für Händedesinfektionsmittel anzubringen. Zur Ablage von intraoralen Röntgenfilmen und HilfsmitteIn für die Aufnahmetechnik (Watterollen, Filmhalter, Kinnstützen) müssen Ablageflächen vorhanden sein, die nach jeder Behandlung desinfiziert werden. Durch Einsatz von Trays kann eine Kontamination von Oberflächen vermieden werden.

Aufbereitungsraum/-bereich; Abfallentsorgung
Es muss ein eigener Bereich für die Aufbereitung von Medizinprodukten (Reinigung, Desinfektion und Sterilisation) und die Abfallentsorgung festgelegt werden.

Wartezimmer/-bereich
Die Ausstattung sollte leicht zu reinigen sein. Das Auslegen von Zeitschriften und Aufstellen von Pflanzen ist hygienisch unbedenklich.

Personalräume
Für das Personal ist ein Pausen-/Umkleideraum - bei Bedarf auch mit Möglichkeiten zur Aufbewahrung von Speisen und Getränken - vorzusehen. In Behandlungs- und Aufbereitungsbereichen sind die Einnahme von Speisen und Getränken und das Rauchen aus hygienischen Gründen unzulässig. Der Wechsel der persönlichen Kleidung gegen die Berufskleidung erfolgt im Pausenraum oder gegebenenfalls in einem gesonderten Umkleideraum. Dabei muss eine Trennung der persönlichen Kleidung von sauberer und benutzter Berufskleidung möglich sein. Pausenräume dürfen nicht mit Schutzkleidung betreten werden.

Toiletten
Dem Personal müssen gesonderte, für Patienten nicht zugängliche Toiletten mit Waschbecken, Seifenspender und Einmalhandtüchern zur Verfügung stehen (Bestandschutzregelungen siehe Arbeitsstättenrecht).

(Siehe auch Kap. 6 – Leitfaden zur Hygiene.)

■ DGUV Vorschrift 1 Grundsätze der Prävention

Der Unternehmer hat unter Berücksichtigung der betrieblichen Verhältnisse durch Meldeeinrichtungen und organisatorische Maßnahmen dafür zu sorgen, dass unverzüglich die notwendige Hilfe herbeigerufen und an den Einsatzort geleitet werden kann.
Er hat dafür zu sorgen, dass das Erste-Hilfe-Material jederzeit schnell erreichbar und leicht zugänglich in geeigneten Behältnissen, gegen schädigende Einflüsse geschützt, in ausreichender Menge bereitgehalten sowie rechtzeitig ergänzt und erneuert wird.
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass unter Berücksichtigung der betrieblichen Verhältnisse Rettungsgeräte und Rettungstransportmittel bereit gehalten werden.
(Siehe auch ASR A4.3 „Erste Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe“, u. a. zum Inhalt des notwendigen Verbandskasten.)

■ DGUV Vorschrift 3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass elektrische Anlagen und Betriebsmittel nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft, die aufgrund fachlicher Ausbildung, Erfahrung und Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen mögliche Gefahren erkennen kann, und entsprechend den elektrotechnischen Regeln errichtet, geändert und instandgehalten werden. Elektrische Anlagen und Betriebsmittel müssen sich in sicherem Zustand befinden und sind in diesem Zustand zu erhalten. Bei ordnungsgemäßem Bedienen und bestimmungsgemäßer Verwendung darf es zu keiner Gefährdung von Personen kommen. Die Forderung nach dem sicheren Zustand schließt auch den Schutz gegen äußere Einwirkungen mechanischer Art, Staub, Wärme oder Feuchtigkeit ein, wenn elektrische Anlagen oder Betriebsmittel durch solche Umgebungseinwirkungen in Funktion und Sicherheit beeinflusst werden.
Vor erster Inbetriebnahme und nach Änderungen oder Instandsetzungen sind elektrische Anlagen und Betriebsmittel durch eine Elektrofachkraft entsprechend den elektrotechnischen Regeln auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen, falls keine entsprechende Bestätigung des Errichters, Herstellers, Lieferanten oder des Reparaturunternehmens vorliegt.

Darüber hinaus sind elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel (das sind fest angebrachte Betriebsmittel bzw. Betriebsmittel, die nicht während des Betriebes leicht von einem Platz zum anderen gebracht werden können, während sie an den Versorgungsstromkreis angeschlossen sind) mindestens alle 4 Jahre durch eine Elektrofachkraft ebenfalls auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
Elektrische Anlagen in medizinisch genutzten Räumen müssen Überstrom- bzw. Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen als Schutz bei indirektem Berühren aufweisen, so dass auch im Fall eines Fehlers in der elektrischen Anlage Schutz gegen gefährliche Berührungsspannungen gegeben ist. Die einwandfreie Funktion des Fehlerstrom-Schutzschalters muss vom Benutzer regelmäßig (mindestens alle 6 Monate) durch Kontrollauslösung geprüft werden.

Auszug aus den DGUV 3 - Durchführungsanweisungen

(Nachdruckfassung 2005 zur Unfallverhütungsvorschrift Elektrische Anlagen und Betriebsmittel BGV A3 vom 1. Januar 1997)

„.... Zu § 5 Abs. 1 Nr. 2:
Zur Erhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes sind elektrische Anlagen und Betriebsmittel wiederholt zu prüfen.Anhand der folgenden Tabellen können Prüffristen festgelegt werden, wenn die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel normalen Beanspruchungen durch Umgebungstemperatur, Staub, Feuchtigkeit oder dergleichen ausgesetzt sind. Dabei wird unterschieden zwischen ortsveränderlichen und ortsfesten elektrischen Betriebsmitteln und stationären und nichtstationären Anlagen.

Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel sind solche, die während des Betriebes bewegt werden oder die leicht von einem Platz zum anderen gebracht werden können, während sie an den Versorgungsstromkreis angeschlossen sind (siehe auch Abschnitte 2.7.4 und 2.7.5 DIN VDE 0100-200).
Ortsfeste elektrische Betriebsmittel sind fest angebrachte Betriebsmittel oder Betriebsmittel, die keine Tragevorrichtung haben und deren Masse so groß ist, dass sie nicht leicht bewegt werden können. Dazu gehören auch elektrische Betriebsmittel, die vorübergehend fest angebracht sind und über bewegliche Anschlussleitungen betrieben werden (siehe auch Abschnitte 2.7.6 und 2.7.7 DIN VDE 0100-200).
Stationäre Anlagen sind solche, die mit ihrer Umgebung fest verbunden sind, z.B. Installationen in Gebäuden, Baustellenwagen, Containern und auf Fahrzeugen.
Nichtstationäre Anlagen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie entsprechend ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch nach dem Einsatz wieder abgebaut (zerlegt) und am neuen Einsatzort wieder aufgebaut (zusammengeschaltet) werden. Hierzu gehören z.B. Anlagen auf Bau- und Montagestellen, fliegende Bauten.
Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen obliegt einer Elektrofachkraft.Stehen für die Mess- und Prüfaufgaben geeignete Mess- und Prüfgeräte zur Verfügung, dürfen auch elektrotechnisch unterwiesene Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft prüfen.
Ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel
Für ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel sind die Forderungen hinsichtlich Prüffrist und Prüfer erfüllt, wenn die in Tabelle 1A genannten Festlegungen eingehalten werden.
Tabelle 1A (Auszug): Wiederholungsprüfungen ortsfester elektrischer Anlagen und Betriebsmittel

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist	Art der Prüfung	Prüfer
Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel	4 Jahre	auf ordnungemäßen Zustand	Elektrofachkraft
.....			

Die Forderungen sind für ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel auch erfüllt, wenn diese von einer Elektrofachkraft ständig überwacht werden.Ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel gelten als ständig überwacht, wenn sie kontinuierlich- von Elektrofachkräften instand gehalten und - durch messtechnische Maßnahmen im Rahmen des Betreibens (z.B. Überwachen des Isolationswiderstandes) geprüft werden.“

Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel
Tabelle 1B enthält Richtwerte für Prüffristen. Als Maß, ob die Prüffristen ausreichend bemessen werden, gilt die bei den Prüfungen in bestimmten Betriebsbereichen festgestellte Quote von Betriebsmitteln, die Abweichungen von den Grenzwerten aufweisen (Fehlerquote). Beträgt die Fehlerquote höchstens 2 %, kann die Prüffrist als ausreichend angesehen werden.Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel darf auch eine elektrotechnisch unterwiesene Person übernehmen, wenn geeignete Mess- und Prüfgeräte verwendet werden.

Tabelle 1B: Wiederholungsprüfungen ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist Richt- und Maximal-Werte	Art der Prüfung	Prüfer
Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel (soweit benutzt) Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtungen Anschlussleitungen mit Stecker bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss	Richtwert 6 Monate, auf Baustellen 3 Monate *****. Wird bei den Prüfungen eine Fehlerquote < 2 % erreicht, kann die Prüffrist entsprechend verlängert werden. **Maximalwerte:** Auf **Baustellen,** in **Fertigungsstätten** und **Werkstätten** oder unter ähnlichen Bedingungen **ein Jahr**, in **Büros** oder unter ähnlichen Bedingungen **zwei Jahre**.	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft, bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte auch elektrotechnisch unterwiesene Person

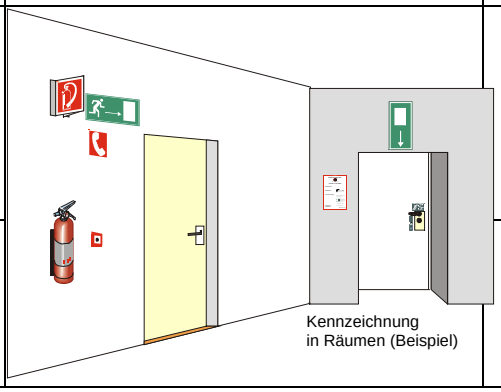
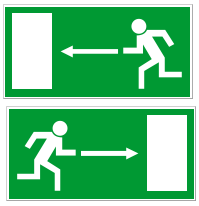
Empfehlung des Ausschusses Zahnärztliche Berufsausübung:
In der Zahnarztpraxis macht sich eine regelmäßige Überprüfung der ortsveränderlichen Elektrogeräte notwendig. Für ortsveränderliche Geräte, die in ähnlich wie Büros genutzten Räumen (Verwaltungsbereiche, Wartezimmer usw.) betrieben werden, sollten die Prüfungen aller zwei Jahre erfolgen. Für ortsveränderliche Geräte in den Behandlungszimmern wird eine jährliche Überprüfung – bei entsprechend geringer Fehlerquote – empfohlen.
Die Entscheidung, welche Geräte als ortsveränderlich definiert werden (- die während des Betriebes bewegt werden oder die leicht von einem Platz zum anderen gebracht werden können, während sie an den Versorgungsstromkreis angeschlossen sind -) obliegt dem Praxisinhaber, der letztendlich auch die Verantwortung trägt.

■ ASR A1.3 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung

Die ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ konkretisiert die Anforderungen für Kennzeichnungen in der Zahnarztpraxis. Die notwendigen Kennzeichnungsarten sind entsprechend der betrieblichen Erfordernisse auszuwählen (Gefährdungsbeurteilung).
Die Beschäftigten sind vor Arbeitsaufnahme und danach in regelmäßigen Zeitabständen über die Bedeutung der eingesetzten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung jährlich zu unterweisen. Darüber hinaus muss auch bei Änderungen der eingesetzten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung eine Unterweisung erfolgen.
Der Arbeitgeber hat durch regelmäßige Kontrolle und gegebenenfalls erforderliche Instandhaltungsarbeiten dafür zu sorgen, dass Einrichtungen für die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung wirksam sind. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach der Gefährdungsbeurteilung.

Die ASR A1.3 konkretisiert auch die von der Baubehörde geforderten Flucht- und Rettungspläne gemäß § 4 Abs. 4 Arbeitsstättenverordnung. Von dieser baurechtlichen Auflage sind insbesondere Zahnärzte als Eigentümer eines größeren Gebäudes mit mehreren Parteien betroffen.

Beispiele für Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung in der Zahnarztpraxis:

Gefährdungs- und Themenbereich:	Praxisbeispiele:	Sicherheits- und Gesundheits-schutzkennzeichnung
Röntgen – **Kontrollbereich**		
Erste Hilfe **Verbandkasten (Erste-Hilfe-Material)**		
Feuerlöscher		
Flucht- und Rettungsweg		
Notausgang		

■ **BGV B2 - Laserstrahlung**

Je nach Laserklasse und Verwendungszweck sind für einen sicheren Betrieb Schutzeinrichtungen erforderlich. Sogenannte Laserbereiche, in denen beim Betrieb von Lasereinrichtungen der Klassen 2 bis 4 die Werte für die maximal zulässige Bestrahlung (MZB) für Auge und Haut überschritten werden können, müssen während des Betriebes abgegrenzt und z. B. durch Warnzeichen oder Leuchttableaus gekennzeichnet sein. Die Möglichkeit einer unbeabsichtigten Reflexion des Laserstrahls an spiegelnden oder glänzenden Flächen, z. B. an Fenstern oder metallenen Oberflächen, ist zu berücksichtigen. Leistungsstarke Laser sollen, wenn die Art der Anwendung dies nicht ausschließt, nur in geschlossenen Räumen betrieben werden.

Zur Vermeidung von Brand- oder Explosionsgefahren durch Laserstrahlung ist der Laserbereich von brennbaren Stoffen und explosionsfähiger Atmosphäre freizuhalten. Sofern durch Einwirkung von Laserstrahlung gesundheitsgefährdende Gase, Dämpfe, Stäube, Nebel, explosionsfähige Gemische oder Sekundärstrahlungen entstehen können, sind geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. ein wirksames Absaugsystem) zu treffen. Reflektierende, spiegelnde oder glänzende Flächen sind während des Betriebes von Lasereinrichtungen der Klassen 3R, 3B oder 4 abzudecken.
(Siehe auch Kap. 11 – Betrieb von Lasereinrichtungen.)

■ BGR/TRBA 250 Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege

Den Versicherten sind leicht erreichbare Händewaschplätze mit fließendem warmen und kalten Wasser, Direktspender für Händedesinfektionsmittel, hautschonende Waschmittel, geeignete Hautschutz- und –pflegemittel und Einmalhandtücher zur Verfügung zu stellen.
Den Versicherten sind gesonderte, für Patienten nicht zugängliche Toiletten zur Verfügung zu stellen (Bestandschutzregelungen siehe Arbeitsstättenrecht). Oberflächen (Fußböden, Arbeitsflächen, Oberflächen von Arbeitsmitteln) sollen leicht zu reinigen und beständig gegen die verwendeten Reinigungsmittel und gegebenenfalls Desinfektionsmittel sein.
Alle eingesetzten Verfahren sollen so erfolgen, dass die Bildung von Aerosolen minimiert wird. Z.B. kann die Minimierung bzw. Verminderung der Aerosolbildung bei zahnärztlichen Behandlungen durch entsprechende Absaugtechnik oder bei der Reinigung von Geräten im Ultraschallbad durch Abdecken oder Absaugung erreicht werden.

■ ASR A2.2 Maßnahmen gegen Brände, Explosionsschutz-Regeln

In medizinisch genutzten Räumen können Explosionsgefahren beim Umgang mit brennbaren (exotherm oxidierbaren) Stoffen auftreten, wenn diese Stoffe in feiner Verteilung (Dispersionsgrad) als Gase, Dämpfe, Nebel (Inhalations-Anästhesiemittel oder durch brennbare Flüssigkeiten, wie z. B. alkoholische Desinfektionsmittel) vorliegen, ihre Konzentration im Gemisch mit Luft innerhalb bestimmter Grenzen liegt (Explosionsgrenzen) und die Gemischmenge gefahrdrohend ist (gefährliche explosionsfähige Atmosphäre). Zur Einleitung einer Explosion muss eine wirksame Zündquelle vorhanden sein.
Bei Explosionen treten Flammen, hohe Temperaturen und vielfach auch hohe Drücke bzw. Druckanstiegsgeschwindigkeiten auf. Hierbei können Personen verletzt, Gebäude oder Anlageteile zerstört sowie weitere brennbare Stoffe entzündet werden (Folgebrände).
Insofern ist zu beachten:

- Verhinderung der Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre durch Ersatz oder eingeschränkte Verwendung brennbarer Stoffe, die explosionsfähige Gemische zu bilden vermögen.
- Verwendung brennbarer Stoffe nur in Konzentrationen unterhalb der unteren Explosionsgrenze.
- Alkoholische Desinfektionsmittel dürfen wegen der Gefahr von Verpuffungen nicht ungezielt oder in offene Flammen versprüht werden.
- Zur Flächen- und Gerätedesinfektion dürfen alkoholische Desinfektionsmittel nur verwendet werden, wenn eine schnell wirkende Desinfektion notwendig ist. Es dürfen dabei nur alkoholische Desinfektionsmittel mit einem Flammpunkt nach DIN 51755 von 24° C oder höher verwendet werden. Die ausgebrachte Menge darf maximal 50 ml/m² betragen.
- Heiße Flächen müssen vor der Desinfektion abgekühlt sein.
- Gefäße mit alkoholischen Instrumentendesinfektionsmitteln müssen abgedeckt gehalten werden.
- Bei ausreichender Raumbelüftung entsteht keine explosionsgefährdete Atmosphäre.
- Aus explosionsgefährdeten Bereichen sind alle Zündquellen fernzuhalten. Elektrische Geräte dürfen in diesen Zonen nur verwendet werden, wenn sie die "Anästhesiemittel-Prüfung" bestanden haben (Kennzeichnung AP).

Der Arbeitgeber hat die Beschäftigten über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefährdungen sowie über die Maßnahmen zu ihrer Abwendung vor Aufnahme der Beschäftigung sowie bei Veränderung des Tätigkeitsbereiches und danach in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich, zu unterweisen. Diese Unterweisung muss auch Maßnahmen gegen Entstehungsbrände und Explosionen sowie das Verhalten im Gefahrenfall (z. B. Gebäuderäumung, siehe auch ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht-und Rettungsplan“) einschließen. Die Unterweisung ist zu dokumentieren. Es wird empfohlen, die Brandschutzunterweisung zusammen mit der jährlichen Arbeitsschutzunterweisung nach § 12 ArbSchG bzw. § 4 DGUV 1 durchzuführen.
Der Arbeitgeber hat eine ausreichende Anzahl von Beschäftigten durch Unterweisung und Übung im Umgang mit Feuerlöscheinrichtungen zur Bekämpfung von Entstehungsbränden vertraut zu machen (Benennung als Brandschutzhelfer). Die Brandschutzhelfer sind im Hinblick auf ihre Aufgaben fachkundig zu unterweisen. Zum Unterweisungsinhalt gehören neben den Grundzügen des vorbeugenden Brandschutzes Kenntnisse über die betriebliche Brandschutzorganisation, die Funktions- und Wirkungsweise von Feuerlöscheinrichtungen, die Gefahren durch Brände sowie über das Verhalten im Brandfall. Praktische Übungen (Löschübungen) im Umgang mit Feuerlöscheinrichtungen gehören zur fachkundigen Unterweisung.

■ Röntgenverordnung

Das Röntgen darf nur in einem allseitig umschlossenen Raum durchgeführt werden, der in der Genehmigung oder in der Bescheinigung des Sachverständigen nach § 4 a RöV genannt ist (§ 20 Abs. 1 RöV). Weiterhin sind besondere Vorkehrungen zum Schutz Dritter vor Röntgenstrahlen zu treffen (§ 20 Abs. 2 Satz 2 RöV). Die Behörde kann für Störstrahler nach § 5 Abs. 1 RöV festlegen, dass sie nur in allseitig umschlossenen Räumen betrieben werden dürfen.
Nach § 20 Abs. 5 RöV müssen die Räume so bemessen sein, dass die erforderlichen Verrichtungen ohne Behinderung vorgenommen werden können. Bestrahlungsräume, in denen die Ortsdosisleistung höher als 3 Millisievert durch Stunde sein kann, sind darüber hinaus so abzusichern, dass Personen, auch mit einzelnen Körperteilen, nicht unkontrolliert hineingelangen können. Es muss eine geeignete Ausstattung zur Überwachung des Patienten im Bestrahlungsraum vorhanden sein.

- Boden und Wände
Der Röntgenraum muss allseits strahlensicher abgeschirmt sein (Mauerwerk, Ständerwände, Türen, Bleifolien, Bleiglas). Boden und Decke benötigen keinen Strahlenschutz. Die in einer Zahnarztpraxis gängigen Röntgengeräte (Panorama und Intraoral) benötigen als Strahlenschutz 1 mm Bleigleichwert. Dieser kann erstellt werden durch Mauerwerk, entsprechend nachfolgender Strahlenschutz-Tabelle. Sollte es Ständerwände mit Gipskartonnplatten geben, sind diese Wandplatten mit 1 mm Bleiauflage zu verwenden (im Fachhandel erhältlich).
Beim Mauerwerk ist empfehlenswert Kalksandstein KSV oder Vollziegel zu verwenden (Längs- und Querbett); vollfugig vermauern. Aus der Strahlenschutztabelle ist zu ersehen, dass eine 11,5 cm Vollziegel oder KSV-Wand dem erforderlichen Strahlenschutz entspricht. Da allerdings auch die Röntgengeräte befestigt werden müssen, ist eine 17,5 cm starke Wand empfehlenswert.
Bei Ständerwänden muss eine Stahlstütze eingebracht werden. Als Zarge sollte man für diesen Fall eine Stahlzarge verwenden. Diese entspricht dem Strahlenschutz und ist auch wegen der schweren Strahlenschutztür ratsam. Holzzargen müssen extra verbleit werden.

- Händedesinfektion
Im Röntgenraum ist mindestens ein Spender für Händedesinfektionsmittel anzubringen.

- Türen
Die Strahlenschutztüre muss mit 1 mm Bleifolie belegt sein. Ein Bleifenster als Sichtverbindung zum Panoramagerät muss eingebaut sein. Ein Schlüsselloch ist zu vermeiden. Auch Türzargen müssen verbleit werden.

- Be- und Entlüftung
Da es sich bei dem Röntgenraum in der Regel um einen innenliegenden Raum ohne Fenster handelt, muss dieser be- und entlüftet werden. Dies ist z. B. möglich durch ein Lüftungsgitter in der Strahlenschutztüre. Dieses Lüftungsgitter muss jedoch ebenfalls mit einer Bleiplatte abgeschirmt sein.

- Installationen
Alle Installationen (Sanitär oder Elektro), die den Strahlenschutz unterbrechen, müssen nachträglich verbleit werden.

- Kontrollbereiche
Kontrollbereiche sind abzugrenzen und müssen während der Einschaltzeit deutlich sichtbar gekennzeichnet sein („Kein Zutritt – Röntgen"). Im Kontrollbereich von Röntgeneinrichtungen, die in Röntgenräumen liegen, dürfen Arbeitsplätze, Verkehrswege oder Umkleideräume nur liegen, wenn sichergestellt ist, dass sich dort während der Einschaltzeit keine Personen aufhalten.

■ Trinkwasserverordnung
■ Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG)

In der Zahnarztpraxis müssen heute Sicherungsmaßnahmen zum Schutz des Trinkwassers vor Rückfließen von Nichttrinkwasser vorhanden sein. Zudem ist der Zahnarzt nach der Novellierung der Trinkwasserverordnung für die Trinkwasserqualität im Leitungssystem verantwortlich.
Für das Abwasser aus Zahnarztpraxen sind diese Anforderungen im Anhang 50 Zahnbehandlung - zur Rahmen-AbwasserVwV festgelegt. Danach ist der Einbau und Betrieb eines geeigneten Amalgamabscheiders mit mind. 95 % Abscheidegrad erforderlich. Die Eignung des Abscheiders ist durch ein Prüfzeichen des Institutes für Bautechnik Berlin nachzuweisen. Die Indiekteinleitung ist nach § 42 des Wassergesetzes M-V genehmigungspflichtig.
(Siehe Kapitel 12.)

■ Bildschirmarbeitsverordnung

Bildschirmarbeitsplätze müssen den im Anhang der Bildschirmarbeitsverordnung (BildscharbV) genannten Anforderungen entsprechen. Von diesen Anforderungen kann abgewichen werden, wenn spezifische Erfordernisse des Bildschirmarbeitsplatzes entgegenstehen.
In der BildscharbV sind u.a. Vorschriften enthalten über das Bildschirmgerät und die Tastatur:
Die Zeichen auf dem Bildschirm müssen deutlich und ausreichend groß sein. Helligkeit und Kontrast müssen einstellbar sein, es darf kein Flimmern und keine Verzerrungen, keine Reflexionen oder Spiegelungen geben. Die Möglichkeit variabler Anordnung von Bildschirm und Tastatur auf der Arbeitsfläche muss gegeben sein sowie die Möglichkeit einer ergonomisch einwandfreien Bedienung.

■ Betriebssicherheitsverordnung

Die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung, BetrSichV) enthält Arbeitsschutzanforderungen für die Benutzung von Arbeitsmitteln und für den Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen im Sinne des Arbeitsschutzes. Sie beinhaltet ein umfassendes Schutzkonzept, das auf alle von Arbeitsmitteln ausgehenden Gefährdungen anwendbar ist. Grundbausteine sind eine einheitliche Gefährdungsbeurteilung für die Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln, eine einheitliche sicherheitstechnische Bewertung für den Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen, der Stand der Technik als wesentlicher Sicherheitsmaßstab sowie Mindestanforderungen für die Beschaffenheit von Arbeitsmitteln, soweit sie nicht bereits anderweitig geregelt sind.

Brandschutz - Feuerlöscher | 1

ASR A2.2 Maßnahmen gegen Brände

Zum Löschen von Entstehungsbränden sind Feuerlöscheinrichtungen nach Art und Umfang der Brandgefährdung und Grundfläche der Arbeitsstätte in ausreichender Zahl bereitzustellen und gebrauchsfertig zu erhalten.
Zahnarztpraxen gehören zu den Arbeitsstätten mit geringer Brandgefährdung. Entstehungsbrände werden in der Regel mit tragbaren Feuerlöschern gelöscht, die mit Löschmitteln (Wasser, Schaum, Kohlendioxid oder Pulver) gefüllt sind, je nachdem, um welche zu löschenden Stoffe es sich handelt.
Der Praxisinhaber hat dafür zu sorgen, dass Feuerlöscher regelmäßig, mindestens jedoch alle 2 Jahre, durch einen Sachkundigen geprüft werden. Über die Ergebnisse der Prüfungen ist ein Nachweis zu führen. Der Nachweis kann in Form einer Prüfplakette erbracht werden.
Die Standorte von Feuerlöschern müssen durch Hinweisschilder gekennzeichnet sein, sofern die Feuerlöscher nicht für jedermann sichtbar angebracht oder aufgestellt sind. Die Anzahl der benötigten Feuerlöscher hängt von der Grundfläche der Arbeitsstätte und dem Löschvermögen des jeweiligen Feuerlöschertyps ab. Das Löschvermögen ist als Leistungsklasse auf dem Feuerlöscher aufgedruckt und entspricht den je nach Grundfläche und Brandgefährdung erforderlichen Löschmitteleinheiten. Feuerlöscher sollten nur so hoch über dem Fußboden angeordnet sein, dass auch kleinere Personen diese ohne Schwierigkeiten aus der Halterung entnehmen können. Als zweckmäßig hat sich eine Griffhöhe von 80 bis 120 cm erwiesen.

Pulver-Feuerlöscher können erhebliche Folgeschäden verursachen, da das Pulver auch durch kleinste Ritzen dringt und das Innere von Geräten irreparabel angreifen kann. Zur Minderung von Folgeschäden sollten - sofern geeignet - Feuerlöscher mit Wasser, mit Wasser und Zusätzen bzw. mit Schaum in Betracht gezogen werden.

Handelsübliche Feuerlöscher	Löscher-größen	Löscher-bauart	Füll-menge	Löschmitteleinheiten für Brandklasse A (feste, glutbildende Stoffe) [DIN EN 3 Rating]**	Löschmitteleinheiten für Brandklasse B (flüssige Stoffe) [DIN EN 3 Rating]**	Löschmitteleinheiten für Brandklasse C (gasförmige Stoffe)
Pulverlöscher mit ABC-Löschpulver	III	PG 6	6 kg	6 [21 A]	6 [113 B]	6
	IV	PG 12	12 kg	12 [43 A]	12 [183 B]	12
Pulverlöscher mit BC-Löschpulver	III	P 6	6 kg	nicht geeignet	6 [113 B]	6
	IV	P 12	12 kg	nicht geeignet	12 [183 B]	12
Kohlensäureschnee und -nebellöscher	II	K 6	6 kg	nicht geeignet	3 [55 B]	nicht geeignet
Kohlensäuregaslöscher	II	K 6	6 kg	nicht geeignet	nicht geeignet	3
Wasserlöscher*	III	W 10	10 l	4 [13 A]	nicht geeignet	nicht geeignet
Schaumlöscher	k. A.	S 6	6 l	6 [21 A]	6 [144 B]	nicht geeignet
	k. A.	S 9	9 l	9 [27 A]	9 [233 B]	nicht geeignet

*) nicht für elektrische Anlagen verwendbar
**) Das Rating ist als Beispiel angegeben und kann je nach Hersteller und Löschmittelzusammensetzung erheblich variieren

Grundfläche der Arbeitsstätte	Bis 50 m²	Bis 100 m²	Bis 200 m²	Bis 300 m²	Bis 400 m²	Bis 500 m²
Erforderliche Löschmitteleinheiten (bei geringer Brandgefährdung)	6 LME	9 LME	12 LME	15 LME	18 LME	21 LME

Mit der Handhabung der Feuerlöscheinrichtungen sind eine ausreichende Anzahl von Mitarbeitern vertraut zu machen (DGUV Vorschrift 1) - Benennung von Brandschutzhelfern (ASR A 2.2).

Hinweis: Für den Brandfall empfiehlt es sich, einen Alarmplan aufzustellen

Prüfung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel

2

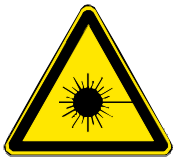
Elektrische Anlagen und Betriebsmittel • **Elektrische Betriebsmittel** sind alle Gegenstände, die als ganzes oder in einzelnen Teilen dem Anwenden elektrischer Energie (z .B. Gegenstände zum Erzeugen, Fortleiten, Verteilen, Speichern, Messen, Verbrauchen) oder dem Übertragen, Verteilen, Verarbeiten von Informationen dienen (z. B. Gegenstände der Fernmelde- und Informationstechnik). • **Elektrische Anlagen** werden durch Zusammenschluss elektrischer Betriebsmittel gebildet.	• **Prüfung des ordnungsgemäßen Zustandes durch Elektrofachkraft entsprechend den Festlegungen der Norm DIN VDE 0100 Teil 610** - vor Inbetriebnahme - nach Änderungen / Reparaturen vor Wiederinbetriebnahme • **Wiederkehrende Prüfungen nach den Anforderungen der DIN VDE 0105 Teil 1** - Prüffristen richten sich nach DGUV 3 (alle 4 Jahre) • **Aufbewahrung der Prüfbescheinigungen** • **Prüfung der Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen** - mindestens alle 6 Monate durch Betätigen der Prüfeinrichtung durch Elektrofachkraft oder eine elektrotechnisch unterwiesene Person (= Mitglied des Praxisteams)
Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel (soweit benutzt) Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtungen Anschlussleitungen mit Stecker bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss	Richtwert 6 Monate, auf Baustellen 3 Monate *****. Wird bei den Prüfungen eine Fehlerquote < 2 % erreicht, kann die Prüffrist entsprechend verlängert werden. **Maximalwerte:** Auf **Baustellen,** in **Fertigungsstätten** und **Werkstätten** oder unter ähnlichen Bedingungen **ein Jahr**, in **Büros** oder unter ähnlichen Bedingungen **zwei Jahre**.
Absicherung elektrischer Anlagen in medizinisch genutzten Räumen Nicht notwendig für: Flure, Treppenhäuser, Toiletten, Teeküchen, Aufenthaltsräume u. ä.	Schutz bei indirektem Berühren in Untersuchungs- und Behandlungsräumen durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen nach DIN VDE 0664 Teil 1 bis Teil 3 mit Nennfehlerströmen $\leq$ 0,03 A • zusätzlich Potentialausgleich in Untersuchungs- und Behandlungsräumen erforderlich. In den Potentialausgleich müssen die fremden leitfähigen Teile einbezogen werden, die der Patient bei Untersuchung oder Behandlung mit netzabhängigen medizinischen elektrischen Geräten berühren kann. • Verteiler müssen DIN EN 60439 Teil 1 (VDE 0660 Teil 500) sowie DIN VDE 0660 Teil 504 oder den Normen der Reihe DIN VDE 0603 entsprechen • Verteiler sind außerhalb medizinisch genutzter Räume unterzubringen

Sicherheits- und Gesundheitsschutz-kennzeichen

3

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnungen (siehe ASR A1.3) müssen angebracht werden, wenn trotz Schutzmaßnahmen, technischer Schutzeinrichtungen oder arbeitsorganisatorischer Maßnahmen Risiken oder Gefahren verbleiben, in der Regel also nur in größeren Betrieben. Die Beschäftigten sind über die Bedeutung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichen vor Arbeitsaufnahme und danach mindest einmal jährlich zu unterweisen. Sie sind zur Beachtung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung verpflichtet. Sicherheitszeichen müssen deutlich erkennbar und dauerhaft angebracht werden, der ordnungsgemäße Zustand ist regelmäßig (alle 2 Jahre) zu prüfen.

Auswahl von für Praxis und Labor relevanter Sicherheitszeichen:

Hinweis für Erste Hilfe E06 	Rettungsweg E04 	Notausgang E05 	Feuerlöschgerät F04
Mobilfunk verboten P18 Störung der Funktion von Medizinprodukten möglich	Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten P02 Explosionsgefährdete Bereiche - brennbare Flüssigkeiten	Warnung vor radioaktiven Stoffen/ionisierenden Strahlen W05 Kontrollbereiche Röntgen	Warnung vor Laserstrahl W10  Lasereinrichtungen/-bereiche
Warnung vor feuergefährlichen Stoffen W01 Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten	Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen W02 Explosionsgefährdete Bereiche	Warnung vor brandfördernden Stoffen W11 	Warnung vor gesundheitsschädlichen/reizenden Stoffen W18
Warnung vor giftigen Stoffen W03 	Warnung vor ätzenden Stoffen W04 	Augenschutz benutzen M01 	Schutzhandschuhe benutzen M06

Checklisten: Grundsätzliche Anforderungen an die Immobilie Zahnarztpraxis (Hinweise insbesondere für die Praxisneugründung)	4

Bauliche Anforderungen an die Arbeitsstätte Zahnarztpraxis

(Bezügl. der angegebene Maße siehe auch ASR A1.2 „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“!)

Raumabmessungen, Luftraum *ArbStättV*	• Arbeitsräume müssen eine ausreichende Grundfläche und eine, in Abhängigkeit von der Größe der Grundfläche der Räume, ausreichende lichte Höhe aufweisen. • In der Neufassung der ArbStättV legt sich der Verordnungsgeber bei der Bemessung von Flächen, lichten Raumhöhen und Raumvolumen nicht mehr fest. Es ist davon auszugehen, dass die zuständigen Aufsichtsbehörden, die selbst auch über keine Maßvorgaben verfügen, sich an alte Rechtsnormen orientieren. Somit sind folgende Angaben als Leitlinie zu betrachten: - Arbeitsräume sollten eine Grundfläche von mindestens 8,00 m² haben. - Die lichte Höhe in Arbeitsräumen sollte mindestens 2,50 m betragen, bei einer Grundfläche von mehr als 50 m² mindestens 2,75 m. Eine Verringerung der lichten Höhe auf 2,50 m (Grundfläche mehr als 50 m²) ist bei überwiegend leichter oder sitzender Tätigkeit oder aus zwingenden baulichen Gründen möglich, sofern keine gesundheitlichen Bedenken bestehen. - In Arbeitsräumen empfiehlt sich für jeden ständig anwesenden Arbeitnehmer ein Mindestluftraum von 12 m³ bei überwiegend sitzender Tätigkeit oder 15 m³ bei überwiegend nichtsitzender Tätigkeit. Der Mindestluftraum sollte nicht durch Betriebseinrichtungen verringert werden.
Bewegungsfläche *ArbStättV*	• Die freie unverstellte Fläche am Arbeitsplatz muss so bemessen sein, dass sich die Beschäftigten bei ihrer Tätigkeit ungehindert bewegen können. Als freie Bewegungsfläche empfehlen sich mindestens 1,5 m².
Fußböden und Wände *ArbStättV*	• Die Oberflächen der Fußböden und Wände müssen so beschaffen sein, dass sie den Erfordernissen des Betreibens entsprechen und leicht zu reinigen sind.
Fenster *ArbStättV*	• Fenster, Oberlichter und Lüftungsvorrichtungen müssen sich von den Beschäftigten sicher öffnen, schließen, verstellen und arretieren lassen. Sie dürfen nicht so angeordnet sein, dass sie in geöffnetem Zustand eine Gefahr für die Beschäftigten darstellen. • Fenster, Oberlichter und Glaswände müssen je nach Art der Arbeit und der Arbeitsstätte eine Abschirmung der Arbeitsstätten gegen übermäßige Sonneneinstrahlung ermöglichen. • Fenster und Oberlichter müssen so ausgewählt oder ausgerüstet und eingebaut sein, dass sie ohne Gefährdung der Ausführenden und anderer Personen gereinigt werden können.
Türen *ArbStättV*	• Die Lage, Anzahl, Abmessungen und Ausführung insbesondere hinsichtlich der verwendeten Werkstoffe von Türen und Toren müssen sich nach der Art und Nutzung der Räume oder Bereiche richten. • Durchsichtige Türen müssen in Augenhöhe gekennzeichnet sein. • Bestehen durchsichtige oder lichtdurchlässige Flächen von Türen und Toren nicht aus bruchsicherem Werkstoff und ist zu befürchten, dass sich die Beschäftigten beim Zersplittern verletzen können, sind diese Flächen gegen Eindrücken zu schützen.

Bauliche Anforderungen an die Arbeitsstätte Zahnarztpraxis

Beleuchtung *ArbStättV*	• Arbeitsräume müssen möglichst ausreichend Tageslicht erhalten und mit Einrichtungen für eine der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten angemessenen künstlichen Beleuchtung ausgestattet sein. Die v.g. Festlegung entstammt der neugefassten ArbStättV. Um Arbeitsräume mit möglichst ausreichendem Tageslicht zu versorgen, bedarf es nun nicht mehr unbedingt durchsichtiger Werkstoffe. In der Vergangenheit war dagegen ein direkter Sichtkontakt nach Außen gefordert, der auch in der weiterhin geltenden ASR präzisiert ist; die hier gemachten Ausführungen sollen deshalb nur als Leitlinie dienen. Das Thema künstliche Beleuchtung ist zwar in der ASR beschrieben, aber die hier angegebenen Daten sind nach den heutigen Erkenntnissen für eine angemessene künstliche Beleuchtung nicht mehr verwendbar. Für die Planung einer künstlichen Beleuchtung sollte die Normenreihe DIN EN 12464-1 zu Rate gezogen werden. • Arbeitsstätten, in denen die Beschäftigten bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung Unfallgefahrenausgesetzt sind, müssen eine ausreichende Sicherheitsbeleuchtung haben.
Pausenräume / -bereiche *ArbStättV*	• Bei mehr als zehn Beschäftigten, oder wenn Sicherheits- oder Gesundheitsgründe dies erfordern, ist den Beschäftigten ein Pausenraum oder ein entsprechender Pausenbereich zur Verfügung zu stellen. Dies gilt nicht, wenn die Beschäftigten in Büroräumen oder vergleichbaren Arbeitsräumen beschäftigt sind und dort gleichwertige Voraussetzungen für eine Erholung während der Pause gegeben sind (z. B. kein Publikumsverkehr während der Pausenzeit). • Pausenräume sind für die Beschäftigten leicht erreichbar an ungefährdeter Stelle und in ausreichender Größe bereitzustellen, entsprechend der Anzahl der gleichzeitigen Benutzer mit leicht zu reinigenden Tischen und Sitzgelegenheiten mit Rückenlehne auszustatten. • Pausenräume sind als separate Räume zu gestalten, wenn die Beurteilung der Arbeitsbedingungen und der Arbeitsstätte dies erfordern; Behandlungs-, Labor- oder Sterilisationsräume eignen sich generell nicht als Pausenräume. • Die Grundfläche, die lichte Höhe, das Raumluftvolumen und die Beleuchtung müssen den Anforderungen an Arbeitsräume entsprechen.
Umkleideräume *ArbStättV*	• Geeignete Umkleideräume sind zur Verfügung zu stellen, wenn die Beschäftigten bei ihrer Tätigkeit besondere Arbeitskleidung tragen müssen und es ihnen nicht zuzumuten ist, sich in einem anderen Raum umzukleiden. • Umkleideräume müssen leicht zugänglich und von ausreichender Größe und sichtgeschützt eingerichtet werden; entsprechend der Anzahl gleichzeitiger Benutzer muss genügend freie Bodenfläche für ungehindertes Umkleiden vorhanden sein. • Umkleideräume müssen mit Sitzgelegenheiten sowie mit verschließbaren Einrichtungen ausgestattet sein, in denen jeder Beschäftigte seine Kleidung aufbewahren kann. • Kleiderschränke für Arbeitskleidung und Schutzkleidung sind von Kleiderschränken für persönliche Kleidung und Gegenstände zu trennen, wenn besondere Umstände dies erfordern.
Liegeräume *ArbStättV*	• Schwangere Frauen und stillende Mütter müssen sich während der Pausen und, soweit es erforderlich ist, auch während der Arbeitszeit unter geeigneten Bedingungen hinlegen und ausruhen können. Anmerkung: Als Liegemöglichkeit eignet sich z. B. ein Behandlungsstuhl.
Nichtraucherschutz ArbStättV	• Der Arbeitgeber hat die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, damit die nicht rauchenden Beschäftigten in Arbeitsstätten wirksam vor den Gesundheitsgefahren durch Tabakrauch geschützt sind.
Schutz vor Entstehungsbränden ArbStättV	• Arbeitsstätten müssen je nach Abmessung und Nutzung, der Brandgefährdung vorhandener Einrichtungen und Materialien sowie der größtmöglichen Anzahl anwesender Personen mit einer ausreichenden Anzahl geeigneter Feuerlöscheinrichtungen und erforderlichenfalls Brandmeldern und Alarmanlagen ausgestattet sein. • Nicht selbsttätige Feuerlöscheinrichtungen müssen als solche dauerhaft gekennzeichnet, leicht zu erreichen und zu handhaben sein.

Bauliche Anforderungen an die Arbeitsstätte Zahnarztpraxis

* Die Bezeichnung RKI-Empfehlung in dieser Tabelle bezieht sich auf die Empfehlung zur „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene“

Toiletten *ArbStättV* *TRBA 250 / BGR 250*	• Der Arbeitgeber hat Toilettenräume bereitzustellen. Toilettenräume sind für Männer und Frauen getrennt einzurichten oder es ist eine getrennte Nutzung zu ermöglichen. • Die ASR A4.1 beschreibt die Anforderungen und Beschaffenheit von Toilettenräumen wie folgt: - Toilettenräume bestehen aus einem Raum mit mindestens einer vollständig abgetrennten Toilettenzelle und mit Waschgelegenheit oder einem Raum mit mindestens einer nicht vollständig abgetrennten Toilettenzelle und einem von diesem Raum vollständig abgetrennten Vorraum mit Waschgelegenheit. Eine wirksame Entlüftung ist zu gewährleisten. - Ein Vorraum ist nicht erforderlich, wenn der Toilettenraum nur eine Toilette enthält und keinen unmittelbaren Zugang zu einem Arbeits-, Pausen-, Umkleide- oder Liegeraum hat. - Die Zahl der erforderlichen Toiletten richtet sich nach der Zahl der Beschäftigten. - In oder vor Toilettenräumen ohne Vorraum müssen sich Handwaschbecken, Seifenspender und Einmal-Handtücher befinden. • Den Beschäftigten müssen Toiletten zur Verfügung stehen, die von Patienten nicht genutzt werden dürfen. • Sofern Gemeinschaftstoiletten bereits vor dem 01.10.1982 bestanden haben, sind Änderungen in diesem Bereich erst bei <u>wesentlichen</u> Erweiterungen / Umbauten notwendig.
Fluchtwege u. Notausgänge *ArbStättV*	• Notausgänge müssen sich in Anzahl, Anordnung und Abmessung nach der Nutzung, der Einrichtung und den Abmessungen der Arbeitsstätte sowie nach der höchstmöglichen Anzahl der dort anwesenden Personen richten, auf möglichst kurzem Weg ins Freie oder, falls dies nicht möglich ist, in einen gesicherten Bereich führen. Sie müssen in angemessener Form und dauerhaft gekennzeichnet sein. Sie sind mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten, wenn das gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte für die Beschäftigten, insbesondere bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung, nicht gewährleistet ist. • Türen im Verlauf von Fluchtwegen oder Türen von Notausgängen müssen sich von innen ohne besondere Hilfsmittel jederzeit leicht öffnen lassen, solange sich Beschäftigte in der Arbeitsstätte befinden. Sie müssen in angemessener Form und dauerhaft gekennzeichnet sein. • Türen von Notausgängen müssen sich nach außen öffnen lassen. In Notausgängen sind Karussell und Schiebetüren nicht zulässig.
Fußböden, Wände *ArbStättV* *BGR 181* *TRBA 250 / BGR 250 /* *RKI-Empfehlung*	• Fußböden in Behandlungsräumen, Operations- und Sterilisationsräumen sowie in Laboratorien dürfen keine Stolperstellen haben. Sie müssen eben und rutschhemmend ausgeführt sein in der Rutschfestigkeitsklasse von mindestens „R 9“. • Fußböden, Wände und eingebaute Einrichtungen in Untersuchungs- und Behandlungsbereichen müssen feucht zu reinigen und zu desinfizieren sein. Diese Fußböden müssen flüssigkeitsdicht sein. Für Wände ist diese Forderung durch scheuerbeständige Anstriche der Güteklasse S nach DIN 53 778 Teil 1 "Kunststoffdispersionsfarben für Innen; Mindestanforderungen" erfüllt.
Behandlungsbereiche *RKI-Empfehlung*	• Für eine effektive Infektionsprävention ist zwischen den Behandlungsbereichen und anderen Bereichen eine bauliche Trennung erforderlich. • Sind mehrere Behandlungsplätze in einem Behandlungsbereich angeordnet, sind schon aus psychologischen Gründen Trennwände empfehlenswert. Auf Trennwände kann aber auch verzichtet werden, wenn keine Aerosolbelastung gegeben ist.
Aufbereitungsraum / -bereich *RKI-Empfehlung*	• Es muss ein eigener Bereich für die Aufbereitung von Instrumenten (Desinfektion, Reinigung, Sterilisation) und die Abfallentsorgung festgelegt sein.
Röntgeneinrichtungen *Röntgenverordnung*	• Betrieb von Röntgeneinrichtungen nur in dafür zugelassenen Räumen • Röntgenräume müssen strahlensicher abgeschirmt sein (0,5 mm Bleigleichwert). • Abgrenzung und Kennzeichnung des Kontrollbereichs während der Einschaltzeit („Kein Zutritt - Röntgen“).
Deckenbelastung *Hinweis*	• Im Allgemeinen ist die notwendige Tragfähigkeit von 300 kp/m² gegeben; dennoch Statik beachten.

Bautechnische Grundanforderungen für eine Zahnarztpraxis

Für den Betrieb einer Zahnarztpraxis ist eine technische Ausstattung notwendig, die nicht vergleichbar mit anderen medizinischen Einrichtungen ist, in denen die ambulante Patientenversorgung angeboten wird. Für den Betrieb der eingesetzten Technologien bedarf es der unterschiedlichsten Ver- und Entsorgungssysteme, die bauseitig herzustellen sind. Es versteht sich von selbst, dass eine Zahnarztpraxis mit elektrischer Energie sowie mit Trinkwasser versorgt werden muss und der Anschluss an das Abwassernetz erforderlich ist. Auch die Verbindung zu Kommunikationsnetzen ist selbstverständlich. Darüber hinaus können Anschlüsse an die Warmwasserversorgung, Erdgas- und Wärmeversorgung notwendig sein. All diese Medienankopplungen sollten in der Planung und Kostenkalkulation Berücksichtigung finden. Diese Zu- und Abgänge müssen nun innerhalb der Zahnarztpraxis vernetzt werden. Hierbei sind verschiedentlich bestimmte normenrechtliche Anforderungen zu beachten, die auch für den späteren Betrieb in ihrer Geltung von Bedeutung sind. Unabhängig von den zuvor beschriebenen Netzwerken, die von den öffentlichen Ver- und Entsorgern bedient werden, sind weitere Vernetzungen notwendig, die aus internen Anlagen und Aggregaten gespeist werden. Hierzu zählt die Druckluftversorgung, das Vakuumsystem, ein EDV-Netzwerk, bei Bedarf eine Flüssiggasanlage, ein mögliches Ruf- sowie Überwachungssystem und ggf. raumlufttechnische Anlagen. Die nachfolgende Aufstellung beschreibt die Anforderungen i. V. mit Rechtsnormen und Empfehlungen:

Elektrische Anlagen	
DIN VDE 0100	• Die elektrische Anlage einer Zahnartpraxis umfasst eine Grundinstallation und eine spezielle Installation. In den Räumlichkeiten, in denen absolut keine Ausübung der Zahnheilkunde stattfindet, bedarf es einer Elektroinstallation die den Bedürfnissen angepasst wird. D. h., es muss festgelegt werden, wo Steckdosen und Kabelauslässe für Beleuchtungskörper vorhanden sein sollen. Weiter sind Anschlüsse für den Kompressor, die Saugmaschine und einen Thermodesinfektor vorzusehen, sofern diese Geräte eine Betriebsspannung von 380 Volt ~ benötigen.
Empfehlung	• Grundsätzlich sollte eine Möglichkeit vorgesehen werden, die eine zentrale Abschaltung der Stromversorgung zulässt. Dabei ist zu beachten, dass die Abschaltung nur durch Praxisangehörige erfolgen kann und dass ein separater Stromkreis z. B. für Computer, Telefaxgeräte, Anrufbeantworter, Alarmanlagen oder Kühlgeräten nicht in dieser Zentralabschaltung eingebunden sind.
DIN VDE 0100-710	• Die spezielle Elektroinstallation ist in den Räumen vorzusehen, in denen die Ausübung der Zahnheilkunde am Patienten stattfindet. Das sind im allgemeinen die Behandlungsräume, oder auch Räume in denen allgemeine Untersuchungen, Therapien und Röntgenuntersuchungen stattfinden; diese Räume sind der Gruppe 1 der Norm zugeordnet. Die Gruppe 2 der Norm schließt Operations-, Vorbereitungs-, Anästhesie-, und Aufwachräume in sich ein, für die z. B. die besondere Anforderung einer Notstromversorgung vorzusehen ist.
DIN VDE 0100 und 0100-710 *DGUV 3*	• Prüfung: Vor Inbetriebnahme, vor Wiederinbetriebnahme nach Änderungen / Reparaturen und regelmäßig (spätestens alle 4 Jahre) auf ordnungsgemäßen Zustand durch Elektrofachkraft.
Herstelleranforderungen	Die Hersteller von Medizinprodukten geben im Allgemeinen Informationen heraus, die die Anforderungen der bauseitig herzustellenden Elektroinstallationen im Detail beschreiben.
Trinkwasserversorgung	
Trinkwasserverordnung	• In der Zahnarztpraxis müssen heute Sicherungsmaßnahmen zum Schutz des Trinkwassers vor Rückfließen von Nichttrinkwasser vorhanden sein. Zudem ist der Zahnarzt nach der Novellierung der Trinkwasserverordnung für die Trinkwasserqualität im Leitungssystem verantwortlich. Der Gesetzgeber hat für den Anschluss von Dentaleinheiten ohne DVGW-Prüfzeichen an die öffentliche Trinkwasserleitung eine entsprechende Sicherungseinrichtung nach DIN-EN 1717 vorgeschrieben. Bei dieser Sicherungseinrichtung handelt es sich um eine „Freie Fallstrecke bzw. freien Auslauf“, der eine tatsächliche Trennung der Wasserzufuhr bedeutet. Dabei strömt das ankommende Wasser über eine Strecke von mindestens 20 mm in ein Auffanggefäß und wird anschließend mit Druck beaufschlagt. Bei Praxisneubauten kann eine zentrale Sicherungseinrichtung montiert werden, wenn an dem Strang nur die Behandlungseinheiten und keine Waschbecken angeschlossen sind. Behandlungseinheiten, bei denen nachgewiesen ist, dass deren Inhalt nicht in die Trinkwasserinstallation zurückfließen kann, (z. B. durch ein DIN-DVGW- oder DVGW Prüfzeichen), dürfen ohne zusätzliche Sicherungseinrichtung eingebaut und angeschlossen werden.

Bautechnische Grundanforderungen für eine Zahnarztpraxis

Trinkwasserversorgung *RKI-Empfehlung/ (Muster-)Hygieneplan*	• Irrigationswasser ist die Bezeichnung für das zur Kühlung dienende Wasser ("Spray"), welches sich in allen zahnärztlichen Behandlungssystemen und Geräten befindet. In letzter Zeit wurde, besonders wegen der steigenden Anzahl immunsupprimierter Patienten, eine Infektion durch dieses Medium diskutiert. Bisher existiert noch kein beschriebener Fall einer Infektion auf diesem Wege, deshalb sind heutige Überlegungen rein theoretischer Natur. Mit dem Einbau von Desinfektionsanlagen in die wasserführenden Systeme der Behandlungseinheiten, deren Wirksamkeit nachgewiesen ist, kann eine Verringerung der mikrobiellen Kontamination des Kühlwassers erreicht werden. Die Empfehlungen der Gerätehersteller sind zu beachten und der Verbrauch an Desinfektionsmitteln ist zu kontrollieren. Als prophylaktische Empfehlungen gelten: - Wasserführende Systeme (ohne aufgesetzte Übertragungsinstrumente) sollten zu Beginn des Arbeitstages für etwa 2 Minuten durchgespült werden. - Montage von Rückschlagventilen an Teilen aus denen Spraywasser austritt, die den Rücklauf von Flüssigkeiten verhindern. - Für chirurgische Eingriffe sollte steriles Wasser oder besser sterile Kochsalzlösung aus einer vom normalen Leitungssystem unabhängigen Quelle ("Einwegwasser") verwendet werden. - Regelmäßige hygienische Prüfung vom Kühlwasser des zahnärztlichen Behandlungsplatzes, z. B. auf Koloniezahl, P. aeruginosa, Legionella sp.
Herstellerempfehlung	• Gerade im dentalen Bereich muss ein Verstopfen sensibler Bauteile, wie z.B. Turbinen, Schläuche und Ventile, zuverlässig verhindert werden. Ursachen für die Verstopfungen können gelöste Kalkablagerungen, organische Ablagerungen oder Schmutzpartikel sein. Fast alle Hersteller von Dentaleinheiten schreiben eine Wasserhärte von 8,4° bis 12° dH vor. Bei einer Überschreitung dieser Werte drohen Kalkprobleme, bei einer Unterschreitung können organische Ablagerungen entstehen. Einen Anspruch auf Gewährleistung kann man somit nur durch die Einhaltung der Wasserhärtevorgaben mit einer Wasseraufbereitungsanlage erhalten. Der Markt bietet unterschiedliche Technologien im Bereich der Wasseraufbereitungsanlagen an. Hierbei ist zu beachten, dass die physikalische Wasseraufbereitung nach dem Prinzip der Beeinflussung von Wasser durch elektromagnetische Felder keinesfalls enthärt. Auch eine Veränderung hinsichtlich der kristallinen Struktur, wie bei den Werbeaussagen behauptet wird, konnte durch die vielen Untersuchungen (u.a. der Stiftung Warentest, der techn. Uni Karlsruhe oder der Firma BASF) bisher nicht eindeutig bestätigt werden. Die Wirksamkeit vieler angebotener Geräte ist nicht messbar oder liegt in einem Bereich der als vernachlässigbar bezeichnet werden kann. Die Wasserenthärtung auf natürlicher Ionentauschbasis ist das System der Wahl. Die Effektivität dieser Geräte ist nachgewiesen. Allerdings sind diese Systeme betreuungsbedürftig, denn das Befüllen mit Regeneriersalz sowie regelmäßige Wasseranalysen gehören zum Betriebsumfang.
Abwasseranlagen *Indirekteinleiterverordnung*	• Neben den allgemeinen Normen für die Herstellung von Abwasseranlagen, die auch für Zahnarztpraxen anzuwenden sind, ist die Indirekteinleiterverordnung (IndVO) in dem Fall heranzuziehen, wenn amalgamhaltiges Abwasser anfällt. Diese Verordnung fordert die Abwasserbehandlung mit Hilfe von Amalgamabscheidegeräten. Grundsätzlich ist hierbei zu beachten, dass diese Geräte über ein Prüfzeichen bzw. eine Zulassungsnummer vom Deutschen Institut für Bautechnik verfügen. Die Wahl, welche Technologie zum Einsatz kommen soll, ist dem künftigen Betreiber selbst überlassen. Das Angebot reicht vom Sedimentations- bis zum Zentrifugalabscheider. Beide Systemarten können je nach Leistungsfähigkeit als Zentralabscheider sowie separat an/in jedem Behandlungsplatz betrieben werden. Die Erfahrung der Vergangenheit hat gezeigt, dass keinem der Systeme der Vorzug gegeben wird.
Herstellerempfehlung	• Hersteller von zahnmedizinischen Geräten und Einrichtungen geben im allgemeinen Informationen heraus, die die Beschaffenheit der bauseitig herzustellenden Abwasserinstallationen im Detail beschreiben.
Druckluftanlagen *Betriebssicherheitsverordnung*	• Kompressoren zur Herstellung von Druckluft unterliegen den Regularien der Betriebssicherheitsverordnung. Daher sollten bei der Auswahl Geräte in Betracht kommen, die nicht für den handwerklichen bzw. industriellen Bereich gedacht sind. Solche Gräte können im späteren Betrieb kostenaufwendige Prüfungspflichten nach sich ziehen. Wesentlich ist auch, dass Kompressoren für den zahnärztlichen Bereich unbedingt öl- und feuchtigkeitsfreie Druckluft erzeugen müssen; preiswerte Industriekompressoren erfüllen diese Bedingungen in seltenen Fällen.
Empfehlung	• Für das Druckluftnetz bestehen keine rechtlichen Regeln. Allerdings ist auf eine bedarfsgerechte Herstellung und angepasste Dimensionierung der Leitungen zu achten. Kompressoren sind unerwünschte Geräuschquellen die dementsprechend unterzubringen sind.

Bautechnische Grundanforderungen für eine Zahnarztpraxis

Vakuumanlagen	
Empfehlung	• Saugmaschinen zur Herstellung von Unterdruck zum Betrieb der Spraynebel- und der Speichelabsaugung unterliegen keinen direkten Regularien. Bei der Aufstellung dieser Geräte ist zu beachten, dass diese natürlich auch eine Abluft erzeugen. Hiermit verbunden entstehen hohe Luftströmungsgeräusche und eine gewisse mikrobiologische Belastung des Umfeldes. Daher ist es sinnvoll, diese Abluft über Schalldämpfer ins Freie zu leiten. Keinesfalls sollte die Abluft innerhalb eines Raumes strömen, in dem zugleich ein Kompressor betrieben wird, der die möglicherweise verkeimte Luft aufnimmt und diesen über das Druckluftnetz an den Behandlungsplatz zurückführt. • Das Rohrnetz der Vakuumanlage erfordert eine bedarfsgerechte Herstellung und angepasste Dimensionierung der Leitungen. Hierbei sollte auf eine Fachplanung nicht verzichtet werden, damit im späteren Betrieb eine effiziente Nutzung an den Behandlungsplätzen möglich ist. Insbesondere ist darauf zu achten, welche Abwassertechnik an den Behandlungseinheiten gewählt wird. Sind diese direkt an Amalgamabscheider angeschlossen, dann ist das Rohrnetz der Vakuumanlage nur zum Transport von Luft notwendig. Besteht die Absicht, ein zentrales Amalgamabscheidesystem zu betreiben, dann werden natürlich das am Behandlungsplatz abgesaugte Aerosol und die anfallenden Kleinstfragmente über das Rohnetz transportiert; bei ungünstig verlegten Rohrleitungen, kann es in diesen zu Ablagerungen und Verstopfung kommen.
Herstellerempfehlung	• Hersteller von zahnmedizinischen Geräten und Einrichtungen geben im Allgemeinen Informationen heraus, die die Beschaffenheit des bauseitig herzustellenden Vakuumrohrnetzes im Detail beschreiben.
IT-Netzwerk	
Empfehlung *Beachte hierzu die Hinweise im „Datenschutz- und Datensicherheitsleitfaden für die Zahnarztpraxis-EDV“ von BZÄK und KZBV*	• Die Entwicklung von „EDV-gestützten“ zahnmedizinischen Technologien vollzieht sich in rasanten Schritten, so dass es zu einem stetigen Bedarf an Netzwerkleitungen kommen kann. Natürlich ist das „kabellose Netzwerk“ eine mögliche Lösung, ob dieses in Zukunft allen Aufgaben gerecht wird, lässt sich nicht beantworten. Sicher ist nur, nachträglich unterirdisch verlegte Leitungen, erfordern einen hohen Kosten- und Arbeitsaufwand. Eine sog. Leerrohrvernetzung kann künftige Erweiterungen problemlos ermöglichen. Nachfolgende Tipps können bei der Planung helfen: - Vernetzung sowie Neuvernetzung der Praxis-EDV im Allgemeinen. - Erweiterung der Praxis-EDV. - Einbindung von digitalem Röntgen. - Übertragung von intraoralen Patientenaufnahmen. - Übermitteln von Daten aus Sterilisationsprozessen in die Praxis-EDV. - Neuanschaffung von Kommunikationssystemen (z. B. Telefon, Ruf- und Videotechnik).
Künstliche Beleuchtung	
ArbStättV *DIN EN 12464-1* *ASR A3.4*	• Die Beleuchtungsanlagen sind so auszuwählen und anzuordnen, dass sich dadurch keine Unfall oder Gesundheitsgefahren ergeben können. Arbeitsstätten, in denen die Beschäftigten bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung Unfallgefahren ausgesetzt sind, müssen eine ausreichende Sicherheitsbeleuchtung haben. • Die Beleuchtung von Arbeitsstätten in Innenräumen ist weitgehend in Normen festgelegt; direkte Aussagen für eine Zahnarztpraxis lassen sich nicht finden. Somit müssen die Beleuchtungsdaten aus vergleichbaren Arten der Sehaufgaben hergeleitet werden. Für die Räume einer Zahnarztpraxis ergeben sich folgende Notwendigkeiten: - **Behandlungszimmer, Operationsräume ggf. auch zahntechnische Laborräume:** Nennbeleuchtungsstärke 1.500 lux, Farbwiedergabestufe 1A oder 1B. *Hinweis:* blendfreie Beleuchtungskörper zu Gunsten des Patienten - **Rezeption/Büro:** Nennbeleuchtungsstärke 500 lux, Farbwiedergabestufe 2A oder 2B. *Hinweis:* die Blendfreiheit auf Bildschirmen und Arbeitsflächen muss gesichert sein. - **Sterilisations-, Röntgen- oder Prophylaxedemonstrationsräume:** Nennbeleuchtungsstärke 500 lux, Farbwiedergabestufe mindestens 3. *Hinweis:* Dunkelkammerräume für die Röntgenfilmverarbeitung dürfen nicht mit Leuchtstofflampen bzw. nachleuchtenden Leuchtmitteln ausgestattet werden; der Lichtschalter muss sich im Raum befinden. - **Flure, Treppengänge, Garderoben, Waschräume, Toiletten und Mundhygieneräume:** Nennbeleuchtungsstärke 100 lux, Farbwiedergabestufe 3. - **Pausen- und Warteraum:** Nennbeleuchtungsstärke 200 lux, Farbwiedergabestufe 3. - **Operations- und damit verbundene Nebenräume sowie Flure:** zusätzliche Notbeleuchtung mit Nennbeleuchtungsstärke von mindestens 15 lux.

Grundsätzliche Anforderungen für einzelne Praxisräume

Neben den bereits genannten Anforderungen sind weitere bauliche Vorraussetzungen zu schaffen, die die einzelnen Räume in der Zahnarztpraxis betreffen, um den späteren Betrieb optimal aufzunehmen. Die nachfolgenden Empfehlungen stützen sich in erster Linie auf gesammelte Erkenntnisse und Erfahrungen, sind aber auch teilweise in weiteren, zitierten Rechtsnormen beschrieben:

Praxiseingangsbereich *Empfehlung*	• Die Gestaltung trägt im Wesentlichen dazu bei, dass der Patient eine gewisse Schwellenangst überwindet. Enge Flure z. B., müssen durch Farbgebung und Beleuchtung gedehnt werden. Bodenbeläge sollten unbedingt pflegeleicht beschaffen sein. Gepflegte Pflanzen oder künstlerische Objekte vermitteln den Eindruck: „Wir heißen Sie willkommen“. Ist der Empfang nicht sofort und eindeutig erkennbar, dann müssen Piktogramme den Weg weisen. • Zur Sicherheit sollte die Praxiseingangstür verschlossen gehalten werden und bei Bedarf mittels eines automatischen Türöffners vom Praxispersonal geöffnet werden, wenn ein Patient Einlass begehrt. Somit entsteht eine gewisse Kontrolle über den Zugang der Praxis. Vom Praxispersonal nicht einsehbare Türen zu ungenutzten Praxisräumen müssen vor unberechtigtem Zutritt gesichert sein. Eine Videoüberwachung ist als nahezu notwendig anzusehen. Auch der Sicherung der Praxiseingangstür außerhalb der Sprechzeiten, muss einer außerordentlich hohen Bedeutung beigemessen werden, da das gewaltsame Eindringen in Praxen zunimmt. • Da der Eingangsbereich in der Regel auch den Ausgang zum Verlassen der Praxis bietet, ist dies zugleich der Fluchtweg.
ASR A2.2	• Die Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern, ist durch Richtlinien gefordert. Pulverlöscher mit ABC-Löschpulver, sind zunächst die für eine Zahnarztpraxis geeigneten Löschgeräte. Es macht Sinn, einen Feuerlöscher im Eingangsbereich zu platzieren.
Empfang/Rezeption *Empfehlung*	• Das Zentrum der Praxis sollte so gestaltet sein, dass ein Überblick über das laufende Geschehen möglich ist. An dieser Stelle darf beim Patienten keinesfalls der Eindruck entstehen, dass er sich vor einer Barriere befindet. Hier wird der Patient zunächst betreut und muss ungestört sein Problem schildern können. Im Allgemeinen bildet der Empfang auch die Schnittstelle im Daten- und Kommunikationsverkehr. Hierfür ist entsprechender Raum zur Unterbringung von Technik, Büromaterial und Aufzeichnungsunterlagen einzuplanen.
ArbStättV *Bildschirmarbeitsplatz-VO*	• Der Empfang ist als Arbeitsplatz zu betrachten, somit kommen hier die einschlägigen Arbeitsschutzrechtsnormen zur Anwendung. Die Umsetzung dieser Rechtsnormen sind bei der Konzeption berücksichtigt werden.
Empfehlung	• Da im Empfangsbereich mit persönlichen Daten von Patienten gearbeitet wird, könnten diese, Dritten durch Einsicht zur Kenntnis gelangen. Daher ist es notwendig den Arbeitsplatz so zu gestalten, dass der Einblick zu den Daten nur für die Praxisangehörigen möglich ist. Auch sollte der Zugang zum Arbeitsplatz nicht aus der Richtung erfolgen, aus der Patienten Zugang haben.
Hinweis	Nicht selten befinden sich im Bereich des Empfangs Musikanlagen, mit denen Rundfunksendungen oder Musik von Tonträgern wiedergegeben werden. Diese Wiedergaben sind nach dem Urheberrechtsgesetz genehmigungs- und kostenpflichtig, da der Empfangsbereich für die Öffentlichkeit zugänglich ist; das Gleiche gilt für den Warte- und Zugangsbereich.
Behandlungsräume ***(Prophylaxeräume)*** *Empfehlung*	• Die Grundfläche muss mindestens 8 m² betragen. Das Flächenmass sollte trotzdem nicht unter 12 m² liegen, damit ausreichend Bewegungsfreiheit zur Verfügung steht. Bei der Auswahl der Möbel ist darauf zu achten, dass nur der Stauraum notwendig ist, der für die Unterbringung der Bedarfsgegenstände und -materialen benötigt wird; Behandlungsräume nach Möglichkeit nicht als Lagerräume nutzen. Je nach geographischer Ausrichtung der Fenster, sollten Sonnenschutzanlagen eingeplant werden; es sind auch Klimageräte in Erwägung zu ziehen. Neben der Zugangstür sind Verbindungstüren sinnvoll, wenn über diese benachbarte Behandlungs- oder Steriräume erreichbar sind.
TRBA 250 / BGR 250 / RKI-Empfehlung	• Mindestens ein Handwaschbecken muss über Armaturen verfügen, die nicht nur mit der Hand bedienbar sind. Ferner müssen Mittel zum Reinigen, Pflegen und Desinfizieren vorzugsweise aus Dosierspendern, die ohne Berühren mit der Hand benutzt werden können, zur Verfügung stehen. Zum Abtrocknen müssen Handtücher zum einmaligen Gebrauch vorhanden sein.

Grundsätzliche Anforderungen für einzelne Praxisräume

Behandlungsräume ***(Prophylaxeräume)*** *TRBA 250 / BGR 250 / RKI-Empfehlung*	• Oberflächen (Fußböden, Arbeitsflächen, Oberflächen von Arbeitsmitteln) sollen leicht zu reinigen und beständig gegen die verwendeten Reinigungsmittel und gegebenenfalls Desinfektionsmittel sein.
Operationsbereiche *Empfehlung* *TRBA 250 / BGR 250 / RKI-Empfehlung*	Operationsbereiche in Zahnarztpraxen stellen eine Besonderheit dar. Sie müssen in ihrer Konzeption weitergreifend gestaltet werden, als dies für Behandlungsräume notwendig ist. Als vorgebende Empfehlung ist die „Richtlinie der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung ambulanter Operationen“ zu Grunde gelegt. Zum OP-Bereich gehören folgende Räume, die über entsprechend beschriebene Ausstattungen verfügen sollten: Operationsraum - Flüssigkeitsdicht verfugter Fußboden. - Abwaschbarer dekontaminierbarer Wandbelag bis mindestens 2 Meter Höhe. - Boden und Wände scheuerdesinfektionsfest. - Lichtquellen zur fachgerechten Ausleuchtung des Operationsraumes und des Operationsgebietes mit Sicherung durch Stromausfallüberbrückung, auch zur Sicherung des Monitoring lebenswichtiger Funktionen oder durch netzunabhängige Stromquelle mit operationsentsprechender Lichtstärke als Notbeleuchtung. - Entlüftungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der eingesetzten Anästhesieverfahren und hygienischen Anforderungen. - Wasserarmaturen und Bodeneinläufe innerhalb eines Operationsraumes sind nicht zulässig. Umkleideraum mit Händewasch- und -desinfektionsmöglichkeit für das OP-Team - Der Personalumkleideraum hat eine reine und eine unreine Seite. Reine und unreine Seite sind baulich und/oder funktionell eindeutig getrennt. - Die unreine Seite muss ausreichend Fläche/Schränke für die Ablage der Berufskleidung und Sammelbehälter für benutzte Operationskleidung haben. - Die reine Seite muss Lagermöglichkeiten für den Tagesbedarf der reinen Bereichskleidung haben. - Zweckentsprechende Armaturen und Sanitärkeramik zur chirurgischen Händedesinfektion. - Der Operationsraum sollte über die reine Seite betreten und über die unreine Seite verlassen werden. Aufwachraum - Liegt bevorzugt am OP-Raum. - Muss nicht tagesbelichtet sein. - Wenn der Patient nicht unter ständiger Beobachtung steht, ist eine Notrufvorrichtung vorzusehen.
Hinweis	Falls das Instrumentarium nicht im OP vorbereitet wird, sondern in einem gesonderten Raum (Vorbereitungs-/Sterilisationsraum), müssen dort die gleichen hygienischen Bedingungen wie im OP gewährleistet sein. Die Oberflächen der Räume und betrieblichen Einbauten (z. B. Türen, Regalsysteme, Lampen) sowie der Geräte müssen so beschaffen sein, dass es zu möglichst wenigen Beschmutzungen kommt und sie problemlos gereinigt und desinfiziert werden können. Gleiches gilt für die Lagerung von Materialien und Geräten.
Sterilisationsräume *Empfehlung*	• Die Wege von den Behandlungsräumen zum Sterilisationsraum sollten so kurz wie möglich gestaltet sein; besser noch ist der direkte Zugang von der Behandlung zur Sterilisation. Die Einrichtung ist so zu gestalten, dass sie in einen reinen und einen unreinen Bereich aufgeteilt wird. Neben Wasseranschlüssen, Abwasserleitungen und einem 380 Volt Drehstromanschluss (für Waschmaschine und Thermodesinfektor) sollte es auch einen Druckluftanschluss geben, an dem eine Luftausblasdüse angeschlossen werden kann. Die Planung eines Waschbeckens, mit Warm- und Kaltwasserzufluss, ist selbstverständlich.
Hinweis, *TRBA 250 / BGR 250 / RKI-Empfehlung*	• Reine Sterilisationsräume zählen nicht zu den Räumen, in denen Dauerarbeitsplätze eingerichtet sind und müssen somit nicht tagesbelichtet sein; allerdings ist dann eine Zwangsbelüftung vorzusehen. Die Grundfläche richtet sich nach den Anforderungen der Einbauten. Dieser kann als Raum auch zur Lagerung des Instrumentariums und der Verbrauchsmaterialien dienen. Zu beachten ist auch, dass hier die Zwischenlagerung der bei den Behandlungen entstehenden Abfälle stattfinden kann; somit sind entsprechende Lagereinrichtungen vorzusehen. Auch hier müssen Mittel zum Reinigen, Pflegen und Desinfizieren vorzugsweise aus Dosierspendern, die ohne Berühren mit der Hand benutzt werden können, zur Verfügung stehen. Zum Abtrocknen müssen Handtücher zum <u>einmaligen</u> Gebrauch vorhanden sein.

Grundsätzliche Anforderungen für einzelne Praxisräume

Röntgenräume	
Empfehlung	• Die Wege von den Behandlungsräumen zum Röntgenraum sollten so kurz wie möglich gestaltet sein; besser noch ist der direkte Zugang von der Behandlung zum Röntgen. Auch wenn für Röntgenräume keine Mindestgrundfläche festgelegt ist, sollte diese so bemessen sein, dass sich neben der Röntgentechnik, die einen variablen Platzbedarf beansprucht, mindestens zwei Personen ungehindert bewegen können.
Hinweis	• Im Falle der konventionellen Verwendung von Röntgenfilmen, kann die Röntgenfilmverarbeitung in diesem Raum betrieben werden. Je nach Typ von Filmverarbeitungsgeräten, sind Wasseranschlüsse und Abwasserleitungen vorzusehen und auch eine eventuelle Raumverdunkelung ist einzuplanen. Waschbecken wären sinnvoll, wenn die Laufwerke von Filmverarbeitungsgeräten in diesem Raum gereinigt werden sollen.
RöV / Sachverständigenrichtl.	• Der Betrieb von Röntgeneinrichtungen erfordert generell die Erfüllung des baulichen Strahlenschutzes. Die Erfüllung dieser Forderung hängt von verschiedenen Faktoren ab und ist individuell zu betrachten. In dem Raum, in dem die Röntgeneinrichtung betrieben werden soll, spielt die Beschaffenheit der Wände eine bedeutende Rolle. Ist der Raum von Beton- oder tragenden Ziegelwänden umgeben, dann kann der Strahlenschutz schon erfüllt sein. Bei Leichtbauwänden, die sich in unmittelbarer Strahlungsrichtung befinden, müssen mit großer Wahrscheinlichkeit zusätzliche Maßnahmen getroffen werden. D. h., diese Wände benötigen eine zusätzliche Bleibeplankung; in der Regel reicht hier 0,5 mm Industriewalzblei, das vom Fußboden bis 2,10 m Höhe in oder auf der Wand befestigt wird. Der Zugang zum Röntgenraum kann ohne Tür erfolgen; aber auch das ist situationsabhängig. Ist eine Tür notwendig, dann muss diese ebenfalls mit Blei verkleidet werden. Die Vorschriften fordern, dass beim Röntgenvorgang, ein optisch-/ akustischer Kontakt zwischen dem Röntgenpersonal und dem Patienten besteht. D. h., ein geschlossener Raum muss ggf. durch ein Bleiglasfenster von außen her einsehbar sein. Die akustische Verbindung lässt sich durch versetzt überlappende Bauelemente, d. h. über einen Luftspalt herstellen (ähnlich wie bei Bankkassenschaltern). Die Auslösung der Röntgenaufnahme in der Zahnheilkunde hat immer außerhalb der Kontrollbereiches (außerhalb des Röntgenraumes oder der Distanz von mehr als 1,5 Meter entgegen des Strahlenausganges zum Patienten) zu erfolgen. Auslöseeinrichtungen dürfen nicht für Unbefugte zugänglich oder bedienbar sein. In der Zahnheilkunde ist es auch möglich, Röntgengeräte unter Erfüllung der Strahlenschutzfestlegungen in den Behandlungsräumen zu betreiben; während der Durchführung der Röntgenuntersuchung ist der Behandlungsraum zugleich Röntgenraum. Räume, in denen Röntgeneinrichtungen betrieben werden, <u>müssen am Zugang den deutlichen Hinweis tragen: „Kein Zutritt - Röntgen“</u>.
Empfehlung	• Grundsätzlich sollte der zuständige Sachverständige nach RöV, in die Planung des baulichen Strahlenschutzes zum Betrieb von Röntgeneinrichtungen einbezogen werden. Mögliche finanzielle Aufwendungen hierfür, zahlen sich bei der späteren Abnahme der Einrichtung aus.
Röntgenbefundungsbereiche	
RöV / Sachverständigenrichtl.	• Die Röntgenverordnung verlangt in ihren nachgeordneten Regelwerken für die digitale Radiologie sog. Befundungsmonitore. Die Plazierung dieser Geräte sollte in leicht abgedunkelten Bereichen vorgesehen sein. Behandlungsräume eignen sich nur dann, wenn bei der Röntgenbildbefundung die Raumbeleuchtung abgeschaltet wird und der Tages- bzw. Restlichteinfall den Bildschirm nicht unmittelbar trifft. Auch Lichtreflexionen dürfen das Bild nicht beeinflussen.
Mundhygieneräume	
Empfehlung	• Den Patienten sollte die Möglichkeit gegeben werden, vor der zahnärztlichen Behandlung seine Zähne reinigen zu können. Hierfür ist die Einrichtung eines separaten Raumes sinnvoll. Ein solcher Raum kann durchaus eine erweiterte Funktion erfüllen, nämlich die eines Prophylaxeberatungsraumes, in dem unter fachkundiger Anleitung eine effektive Zahnpflege trainiert wird. Als Ausstattung ist ein Tisch mit Spülbecken und der gegenüberliegenden Sitzmöglichkeit für 2 Personen gut geeignet. Es sollte nicht an Spiegelflächen fehlen, wo der Patient seine Zahnputztechnik beobachten kann.
Büroräume	
Empfehlung	• Für Aufgaben, die nicht an der Rezeption erledigt werden können, ist ein Büro in Betracht zu ziehen. Hier können auch Patientenberatungen stattfinden, wofür das Behandlungszimmer nicht immer eine geeignete Atmosphäre bietet. Sind die Räumlichkeiten in der Praxis beschränkt, besteht hier auch die Möglichkeit der multifunktionellen Nutzung, z. B. als Pausenraum.
ArbStättV	• Wird die Räumlichkeit vom Personal als Büro oder auch als Pausenraum genutzt, dann muss dieser Raum tagesbelichtet sein und der Arbeitsstättenverordnung entsprechen.

Grundsätzliche Anforderungen für einzelne Praxisräume

Umkleideräume	
TRBA 250 / BGR 250 / RKI-Empfehlung	• Hier ist dem Personal zu ermöglichen, getragene von ungetragener Berufskleidung und anderer Kleidung getrennt aufzubewahren.
ArbStättV	• Es muss die Möglichkeit geben, dass Mitarbeiter ihre persönlichen Gegenstände in abschließbaren Schränken oder Schließfächern unterbringen können. • Umkleideräume sind mit Abfallbehältern und mit Spiegeln auszustatten.
Pausenräume	
TRBA 250 / BGR 250 / RKI-Empfehlung	• Da in Behandlungs- und Aufbereitungsbereichen aus hygienischen Gründen die Einnahme von Speisen und Getränken und das Rauchen unzulässig ist, muss für das Personal ein Pausenraum - bei Bedarf auch mit Möglichkeiten zur Aufbewahrung von Speisen und Getränken - vorgesehen werden.
ArbStättV	• In Pausenräumen muss für jeden Arbeitnehmer, der den Raum benutzen soll, eine Grundfläche von mindestens 1,00 m^2 vorhanden sein. Die Grundfläche eines Pausenraumes muss mindestens 6,00 m^2 betragen. Eine Sichtverbindung nach außen ist notwendig (Fenster).
Personaltoiletten	
TRBA 250 / BGR 250 / RKI-Empfehlung	• Den Beschäftigten sind gesonderte, für Patienten nicht zugängliche Toiletten zur Verfügung zu stellen. In Toilettenräumen müssen Waschbecken, Seifenspender und Einmalhandtücher zur Verfügung stehen.
ArbStättV	• Wenn mehr als fünf Arbeitnehmer verschiedenen Geschlechts beschäftigt werden, sollen für Frauen und Männer vollständig getrennte Toilettenräume vorhanden sein. Es sind Vorräume erforderlich, wenn Toiletten unmittelbar von Arbeits-, Pausen-, Umkleide-, oder Warteräumen erreichbar sind.
Warteräume	
Hinweis	• Wartebereiche unterliegen keinen rechtlichen Auflagen, sofern hier keine Arbeitsplätze (Empfang/Rezeption) untergebracht sind.
Empfehlung	• Die Ausstattung kann hier nach belieben erfolgen. Von der klassischen Möblierung, -Stühle an den Wänden aufgereiht-, sollte unbedingt abgesehen werden. Bei einer gut geführten Bestellpraxis bedarf es nicht einer übermäßigen Anzahl von Sitzgelegenheiten. Nicht unbedeutend ist die Schaffung einer Kinderspielecke. Der Raum sollte mit gepflegten Pflanzen und künstlerischen Objekten dekoriert sein. Zum Ambiente gehören aktuelle Zeitschriften und ausgewählte zahnärztliche Informationsmaterialien. Tageslicht stellt keine Bedingung dar, aber eine angenehme Beleuchtung sollte geplant sein. Für Patienten, die sich nur kurz in der Praxis aufhalten, sollte eine Kurzwartezone zur Verfügung stehen.
ArbStättV	• Unter Berücksichtigung der Arbeitsstättenverordnung besteht die Möglichkeit, einen Warteraum außerhalb der Sprechzeiten auch als Pausenraum zu nutzen; diese Tatsache dürfte bei Raummangel interessant sein.
Patiententoiletten	
DIN 18040-1 Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude	• Patiententoiletten sind als öffentlich zugängliche Anlagen zu betrachten und müssen daher Behindertengerecht und barrierefrei gestaltet sein. Toilettenanlagen dieser Art benötigen Türen, die eine lichte Breite von 90 cm haben und über eine Notentriegelung von außen verfügen. Diese Türen dürfen nicht nach innen in den Toilettenraum aufschlagen. Im Raum ist ein Notrufschalter mit Zugschnur vorzusehen, die auch von Fußbodenhöhe zu erreichen ist. Für die Grundflächenabmessung muss z. B. ein Maß von 2,5 x 2,5 Meter angenommen werden. Selbstverständlich kann sich eine Patiententoilette auch außerhalb der Praxisräume innerhalb des Gebäudes befinden; diese muss ebenfalls die v. g. Beschreibungen erfüllen.
Empfehlung	• In Patiententoilettenräumen sollten Waschbecken, Seifenspender und Einmalhandtücher zur Verfügung stehen. Die Möglichkeit zur Zahnreinigung und der Mundpflege sollte gegeben sein.
Hinweis	• Keine Rechtsnorm gibt darüber Auskunft, dass den Patienten in Zahnarztpraxen eine Toilette zur Verfügung zu stellen ist. Auf Grund dieser Tatsache obliegt dem Praxisinhaber die Entscheidung, eine Toilette für Patienten bereitzustellen. Eine private, nicht für das Personal gedachte Toilette darf Patienten zur Verfügung gestellt werden; hier ist die behindertengerechte Gestaltung nicht erforderlich.

Grundsätzliche Anforderungen für einzelne Praxisräume

Zahntech. Laboratorien	
Hinweis	• Gemeint sind nicht die Räume, in denen Gipsarbeiten oder kleinere Reparaturen stattfinden; diese Bereiche werden als temporäre Arbeitsplätze betrachtet, für die keine besonderen Anforderungen gelten.
Empfehlung	• Die Gestaltung der Räume erfolgt unter den Bedingungen der eingesetzten Technologien und zu erfüllenden Aufgaben. Es versteht sich von selbst, dass ein Arbeitsplatz, an dem keramische Arbeiten ausgeführt werden, frei von Laborstäuben sein muss. Um dies sicherzustellen, empfiehlt sich ein separater Raum oder ein abgeteilter Bereich im Laborraum. Die Herstellung und die Weiterverarbeitung von zahntechnischen Arbeiten sollte an ergonomisch geplanten Plätzen erfolgen, die für die entsprechenden Arbeitsabläufe gestaltet sind. So ergeben sich z. B.: - Desinfektionsplatz für die Dekontamination von Arbeiten bzw. Zwischenarbeiten, die aus dem Behandlungsbereich kommen bzw. in diesen zurückkehren. Ein Druckluftanschluss mit Ausblasdüse und Steckdosen sollten hier eingeplant werden. - Der zahntechnische Arbeitstisch bildet den Schwerpunkt für die Tätigkeiten in der Zahntechnik. Somit ist dieser so zu plazieren, dass hier ausreichend Bewegungsfreiheit besteht, ein angemessener Luftaustausch stattfinden kann und eine ausgewogene angepasste Beleuchtung vorhanden ist. Der Tisch muss über Staubabsaugeinrichtungen verfügen, deren Abluft nach außen abgeführt bzw. über Filter nach innen geleitet werden, die dem gegenwärtigen Stand der Technik entsprechen. Als weitere Versorgungsanschlüsse bedarf es Elektro-, Druckluft und ggf. Gasanschlüsse. - Gipsbereich mit Aufstellmöglichkeit für Gipsrüttler und Gipstrimmer mit Ausgussbecken und Gipsfanganlage. Ein Druckluftanschluss mit Ausblasdüse und Steckdosen sollten hier eingeplant werden. Zu dem kommen mögliche Wasseranschlüsse für Geräte wie Wachsausbrühgeräte. - Trockenbereich zum Aufstellen von Abstrahlgeräten, Gießgeräten, Vorwärmeöfen etc. Druckluftanschlüsse und Steckdosen sollten hier eingeplant werden. Für die Öfen sind ggf. Abzüge vorzusehen, wenn Abgase nicht über Katalysatoren in die Raumluft zurückgeführt werden sollen. - Es sollte an Lagermöglichkeiten und Abstellmöglichkeiten für zahntechnische Apparate und Materialien gedacht werden. • Der Bedarf an Gasverbrauchsanlagen ist für Labore üblich. Nun kann je nach Möglichkeit auf Erd- oder Flüssiggas zurückgegriffen werden. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass derartige Gasverbrauchsanlagen von Fachbetriebe geplant, errichtet und geprüft werden; die Erfüllung des Standes der Technik nach TRG/TRF und DVGW-Regelwerke, ist durch den Fachbetrieb zu bescheinigen.
ArbStättV	• In Laboratorien werden häufig Arbeiten durchgeführt, bei denen Gase, Aerosole oder Dämpfe in gefährlicher Konzentration auftreten können. Diese Arbeiten werden üblicherweise unter einem Abzug durchgeführt. Abzüge für den allgemeinen Gebrauch müssen nach DIN 12 924 Teil 1 gebaut sein. Eine Abgasführung nach außen sollte ggf. mit dem Bezirksschornsteinfeger abgesprochen werden.
Maschinenräume	
Empfehlung	• Kompressoren, Saugmaschinen sind unerwünschte Geräuschquellen, es ist daher Sinnvoll diese Technik in Bereiche unterzubringen, die sich außerhalb des Praxisgeschehens befinden. Die Abluft der Saugmaschine sollte aus hygienischen Gründen, keinesfalls in den Aufstellungsraum geleitet werden. Beim Betrieb einer zentralen Amalgamabscheidung, bietet es sich an, dass hier auch der Amalgamabscheider Platz findet. Ebenfalls kann hier die Aufstellung einer Trinkwasseraufbereitungsanlage vorgenommen werden. • Die durch die Technik entstehende Wärmeentwicklung erfordert eine Belüftung von Räumen, die im Volumen geringere Dimensionen aufweisen.
Lager-/Putzräume	
Empfehlung	• Lagermöglichkeiten für den Praxisbedarf und z. B. auch Modelle sollten langfristig zur Planung kommen, denn hier hat sich aus Erfahrung gezeigt, dass dieser Raum häufig knapp bemessen ist. • Wichtig ist die sachgerechte Lagerung von Gefahrstoffen. • Die Unterbringungsmöglichkeiten der Putzgeräte und -mittel für die Reinigungskraft müssen berücksichtigt werden.