

# Hygieneplan Baumaßnahmen

## 1 Geltungsbereich

Diese Verfahrensanleitung gilt für das Personal der Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH und der Vivantes Service GmbH (VSG) und verpflichtet diese, als Auftraggeber alle mit Baumaßnahmen beauftragten Auftragnehmer (inkl. Nachunternehmer) über die Inhalte dieses Dokuments zu informieren und die Einhaltung sicher zu stellen.

## 2 Ziel und Zweck

Baumaßnahmen im Krankenhaus, insbesondere während des laufenden Betriebs, stellen besondere Anforderungen an alle Beteiligten und sind unvermeidlich. Eine Gefährdung von Patient:innen ist wirksam zu verhindern und ein befriedigendes Ergebnis mit möglichst sparsamem Ressourceneinsatz ist zu erzielen.

Bei der Planung von Neu- und Umbauten muss der/die Krankenhaushygieniker:in hinzugezogen werden, damit relevante infektionspräventive Aspekte von Anfang an mit in die Planung einfließen können. So kann einerseits kostspieliges und zeitaufwändiges Nachrüsten vermieden werden, andererseits kann sich auch nach entsprechender Rücksprache mit der/dem Krankenhaushygieniker:in und unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik ein Potential zur Vereinfachung der krankenhaushygienischen Forderungen ergeben.

Oberstes Ziel bei jeder Baumaßnahme ist der Schutz vor Baustaub außerhalb des Baustellenbereichs, sowie Schutz der Raumluftechnischen (RLT)-Anlagen und des Trinkwassersystems im Rahmen der Baumaßnahme.

## 3 Prozessverantwortliche und Zielgruppe

Die Verantwortlichkeiten sind jeweils bei den einzelnen Abschnitten dargestellt.

## 4 Vorbereitung von Baumaßnahmen und Bauhygienegutachten

### 4.1 Vorbereitung / Abstimmung

Alle hygienerelevanten Baumaßnahmen (siehe unten) bedürfen der vorherigen Information an und der Stellungnahme des/ der Krankenhaushygienikers/ -in. Der/ die Bauherrenvertreter:in muss sich bereits im Stadium der Planung mit dem/ der Krankenhaushygieniker:in abstimmen. Als Erstinformation zu einem Bauvorhaben sind dem/der Krankenhaushygieniker:in durch den/ die Bauherrenvertreter:in folgende Informationen in schriftlicher Form (z.B. als Planungszusammenstellung) zuzuleiten:

- Kurzbeschreibung der Baumaßnahme (Was? Wo? Welche Patienten werden dort behandelt?)
- Angabe des voraussichtlichen Baubeginns und Bauendes
- Beschreibung der vorgesehenen Sicherungsmaßnahmen
- Benennung des verantwortlichen (technischen) Bauleiters
- Planung eines Verantwortlichen/ Ansprechpartner für die Reinigung für während der Baumaßnahme evtl. auftretende Probleme
- Planung der Verantwortlichen für die Abnahme und Inbetriebnahme.

Gegebenenfalls ist eine gemeinsame Begehung durch Krankenhaushygieniker:in bzw. Hygienefachkraft und einen Vertreter des Bauherrenvertreters vorab notwendig.

Die hygienerelevanten Sicherungsmaßnahmen für das Bauvorhaben werden schriftlich durch den/die Krankenhaushygieniker:in festgelegt und sind bindend.

Bei Arbeiten am Trinkwassernetz oder an RLT-Anlagen, die auch in Betrieb befindliche Bestandsgebäude beeinflussen können, ist das leitende Personal von medizinischen oder anderen hygienerelevanten Bereichen (z.B. ZSVA, Küche) rechtzeitig (parallel zur Krankenhaushygiene) zu informieren.

Dokument:	VA-IMTD-IHU -IHU-68189-1	Version:	1	Seite:	1 von 10
Erstellung:	Regelungen des Instituts für Hygiene und Umweltmedizin	Freigabedatum:	08.05.2024*		

Notwendige Unterlagen für die Erstellung eines Bauhygienegutachtens durch das IHU:

- Betriebsbeschreibung des Nutzers (Essentiell: Welche Patient: innen Welche diagnostischen/therapeutischen Maßnahmen? Ggf: Geplante Wegeführung im Betrieb, Lagerungsmöglichkeiten etc)
- Beschreibung des Bauvorhabens und Ablaufplan (durch Abteilung Bau)
- Aktueller Grundriss, ggf. Beschreibung hygienerelevanter Technik (Raumluft, Trinkwasser, Medizintechnik) (durch Abteilung Bau)
- Raumbuch

## 4.2 Vertragsgestaltung mit Fremdfirmen

Die Durchführung der in diesem Hygieneplan beschriebenen Hygienemaßnahmen muss bei der Vertragsgestaltung mit Fremdfirmen festgeschrieben und der Hygieneplan ist als Vertragsanlage beigelegt werden.

## 5 Hygienerelevanz von Baumaßnahmen

Art der Baumaßnahme	In welchem Bereich Hygiene-relevant?	Hinzuziehen der Krankenhaushygiene
<b>Neubauten</b>	Alle Bereiche im Krankenhaus außer Außenanlagen, reine Labor-, Büro-, Technik- oder Verwaltungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Beratung bei der Planung</li> <li>• evtl. Begehungen nach Fertigstellung von Bauabschnitten</li> <li>• Abnahme nach Fertigstellung</li> </ul>
<b>Modernisierungen/ Sanierungs- und Umbaumaßnahmen</b> (mit z.B. Maurerarbeiten)	Alle Bereiche im Krankenhaus außer Außenanlagen, reine Labor-, Büro-, Technik- oder Verwaltungsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Beratung bei der Planung</li> <li>• Abnahme nach Fertigstellung</li> </ul>
<b>Instandhaltungsmaßnahmen/ Kleine Umbaumaßnahmen</b> (mit z.B. Malerarbeiten, Möblierung)	Bereiche <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Patient: innen Versorgung</li> <li>• Der Medizinprodukteaufbereitung und -lagerung</li> <li>• Küchen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In Eigenverantwortung</li> <li>• Die Krankenhaushygiene steht für Beratung, Fragen und ggf. für Bauabnahmen zur Verfügung</li> </ul>
<b>Arbeiten am Trinkwasser-Leitungsnetz</b>	Alle Bereiche, die nach TrinkwV Wasser für die Öffentlichkeit bereitstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beratung für den Einbau von Probenahmehähnen</li> <li>• Für die Abnahme nach Fertigstellung (Probenahmen)</li> </ul>
<b>Arbeiten an Raumluftechnischen (RLT) –Anlagen</b>  (Filterwechsel, Havarien, sonstige Störungen mit längerem Anlagenstillstand)	Alle Bereiche der Patientenversorgung mit Erfordernis einer 3-stufigen RLT-Anlage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information an Krankenhaushygiene</li> <li>• Beratung bei der Baustelleneinrichtung (z.B. Schutzwände)</li> <li>• Ggf. Abnahme (Messung) vor/bei Fertigstellung</li> </ul>

<b>Sämtliche (auch kleinere) Maßnahmen, bei denen Staub freigesetzt werden kann (z.B. Bohrungen)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• OP-Bereiche</li><li>• Patient*innen Zimmer für protektive Isolierung (z.B. Hämato-Onkologie)</li><li>• Intensivstationen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• In Eigenverantwortung</li><li>• Die Krankenhaushygiene steht für Beratung und Fragen zur Verfügung</li></ul>
--	--	--

## 6 Baustandards

### 6.1 Grundsätzliche Anforderungen

Grundsätzlich sind DIN-Normen und aktuelle Verordnungen einzuhalten.

Auf Anlagen und Hausstandards ist zu jeweiligen Themenkomplexen zu verweisen.

Raumoberflächen (z.B. Wandbelag), Oberflächen von betrieblichen Einbauten (z.B. Türen, Regalsystem, Lampen) und Geräteoberflächen müssen feucht gereinigt und desinfiziert werden können. Der Fußbodenbelag muss flüssigkeitsdicht sein. Wischdesinfektion beinhaltet die Desinfektion mit allen bei Vivantes gelisteten Desinfektionsmitteln, gemäß der VAH Liste.

Baulich-funktionell verfügen **Abwasserleitungen** entsprechend DIN 1986 über eine ausreichende Neigung zur Vermeidung von Stagnation.

Grundsätzlich ist jeder Einbau einer Wasserzapfstelle zu überdenken und Stagnationswasser ist zu vermeiden. Sollten erforderliche Waschbecken nicht genutzt werden, so wird der Einbau von Spülarmaturen dringend empfohlen.

Armaturen müssen selbstentleerend sein und eine einfache thermische Desinfektion ermöglichen.

Heizungen müssen in allen patientennahen Bereichen und Funktionsräumen glatte Oberflächen haben. Sie werden in einer Distanz zur Wand montiert, die eine einfache Reinigung ermöglicht. Rippenheizkörper oder Plattenheizkörper mit Konvektoren sind aus Reinigungsgründen zu vermeiden ([Hausstandard 420 \(Dok.Nr.:67010\)](#)).

Fenster in Patientenzimmern können einen Sicht- und Hitzeschutz benötigen. Dieser ist von außen oder innerhalb der Glaseinsätze anzubringen. Ein innenliegender Sicht-/ Hitzeschutz muss wischdesinfizierbar sein.

Beschichtungen an Decken- und Wandflächen werden so hergestellt das mit Ihrer Oberfläche die Anforderungen der jeweiligen Raumnutzung erfüllt werden. Notwendige Reinigungsfähigkeit, Desinfektionsmittelbeständigkeiten und Dekontaminierbarkeit sind ausdrücklich zu berücksichtigen.

Fußböden müssen wischdesinfizierbar sein und sowohl ein erhöhtes Gewicht im Stand von Geräten, als auch Betten ohne Oberflächenveränderungen überstehen. Der Fußbodenbelag muss flüssigkeitsdicht sein.

Die Fußböden in den Sanitärbereichen und Funktionseinheiten müssen so ausgeführt werden, dass bei Einhaltung des erforderlichen Rutschschutzes dennoch eine desinfizierende Reinigung mit den handelsüblichen Mikrofasertüchern möglich ist.

Handläufe sind mit einer abnutzungsresistenten Oberfläche zu versehen. Sie müssen wischdesinfizierbar sein.

Der Einbau jeglicher Geräte, die einen Einfluss auf die Qualität der Raumluft haben können (zum Beispiel Sekundärluftkühlgeräte) ist mit der Krankenhaushygiene abzustimmen.

### 6.2 Allgemeine Anforderungen an Räume einer Allgemeinpflagestation

#### 6.2.1 Patient: innen Zimmer

Patient: innen Zimmer müssen eine ausreichende Größe für die Anzahl der Betten und Patient: innen umfassen. Der Abstand zwischen Betten muss ein zeitgleich ungehindertes Arbeiten an beiden Bettplätzen zulassen. Für jede Person ist ein Sitzplatz an einem Tisch und ein verschließbarer Schrank vorzusehen.

Es ist für jeden Bettplatz mindestens 1 Händedesinfektionsmittelspender in der direkten Umgebung vorzusehen.

### **6.2.2 Sanitärbereiche mit Patient\*innenkontakt /Waschbecken in Patient\*innenzimmern:**

- Grundsätzlich wird auf Waschbecken direkt in Patient: innenzimmern verzichtet. Sollten Waschbecken direkt im Patient: innen Zimmer notwendig sein, so ist die Krankenhaushygiene bezüglich der bestmöglichen Positionierung zu konsultieren. Der Abstand zum Kopfende des Bettes muss > 2 Meter betragen.
- In Bereichen mit mobilen Patient: innen werden die Patient: innen Zimmer mit einer eigenen, direkt vom Zimmerflur aus erreichbaren Nasszelle gebaut.
- Waschbecken:
  - Handwaschplätze sind mit Spendern für Händedesinfektionsmittel, Seife, Papierhandtücher und einem Abwurf auszustatten
  - Ablagen für persönliche Utensilien der Patient\*innen sind außerhalb des Spritzbereiches des Waschbeckens zu platzieren.
  - Die Materialien lassen müssen leicht zu reinigen und insbesondere auch mit QUAD- und Perverbindungen desinfizierbar sein.
  - Der Einbau von thermisch desinfizierenden Siphons ist in Risikobereichen gemeinsam mit der Krankenhaushygiene zu prüfen.
  - Bei Neubau/ Umbau sind Waschbecken mit nachweislich geringerer Umgebungskontamination zu wählen (zum Beispiel mit rückwärts in der Wandung gelegenen Abflussöffnungen).
  - In Risikobereichen ist der Einbau von Waschbecken im Patientenzimmer mit der Krankenhaushygiene abzustimmen
  - Haken für Handtücher sind für jeden Patienten zu kennzeichnen und müssen einen Abstand von > 30 cm zu den Haken eines anderen Patienten haben
  - Auf Sensorarmaturen ist zu verzichten.
- Toiletten
  - Bei Neu- und Umbaumaßnahmen werden spülrandfreie Toilettenschüsseln genutzt.
  - Intimwasserspülungen (Hygieneschüssen) über Schlauchverbindungen an einen Wasserhahn sind nicht gestattet (DIN EN 1717).
- Duschen/ Duschbecken:
  - Bei Neu- und Umbaumaßnahmen werden die Abflussöffnungen als leicht zu öffnende und zu reinigende Abwasserkappen ausgeführt.
  - Bei Neu- und Umbauplanungen ist vorzusehen, dass Duschbecken und deren Abfluss gegenüber Reinigungs- und Desinfektionsmitteln beständig sind (inkl. Desinfektion mit Perverbindungen bzw. Halogenen).
  - Bei neu eingerichteten Duschen wird der Abfluss nicht im direkten Positionsbereich des Duschenden positioniert. Wand nahe Bodenabläufe sind zu bevorzugen.
  - Bei bodengleichen Duschen ohne Spritzschutz sollte das Bodengefälle zum Fußbodenabfluss von der Tür bis zum Abfluss vorhanden sein. Stehendes Wasser ist zu verhindern.
  - Insbesondere bei Flachduschen wird baulich-funktionell immer auf einen ausreichenden Abstand zwischen Abflussöffnung und Abwasserrohr geachtet. Abwasser darf nicht sichtbar in den Duschabläufen stehen, da die Abwasserleitung die Zimmer untereinander ohne Barriere verbindet.

Auf Duschabtrennungen soll verzichtet werden. Kann auf Duschabtrennungen nicht verzichtet werden, so sind festverbaute Elemente vorzuziehen. Werden Duschvorhänge dennoch bevorzugt,

so müssen sie leicht abnehmbar sein und aus Materialien bestehen, die mit den üblichen Waschmitteln der Klinik Wäscherei desinfizierend zu waschen sind.

### **6.2.3 Stationsküche**

Vor die Fenster einer Küche, Stationsküche oder Therapieküche, müssen Fliegengitter montiert werden. Die Grundlagen der HACCP Konzeption sind zu berücksichtigen.

### **6.2.4 Reiner Arbeitsraum**

Im reinen Arbeitsraum wird kein Handwaschbecken installiert. Es sind ausreichend Händedesinfektionsmittelspender zu montieren. Vor einem Fenster ist zum Lüften ein Fliegengitter zu installieren. Ein Hitzeschutz ist bei bekannter oder absehbar starker Sonneneinstrahlung an die Fenster zu installieren. Dieser ist bei innenliegender Installation wischdesinfizierbar zu gestalten.

### **6.2.5 Unreiner Arbeitsraum**

- Steckbeckenspülen:
  - Steckbeckenspüler werden bei rein thermischen Verfahren mit einem A0-Wert von mindestens 600 betrieben.
  - Bei Neu- und Umbaumaßnahmen werden die notwendige Anzahl und die Positionierung der Steckbeckenspüler mit der Krankenhaushygiene abgestimmt.
- Ausgussbecken in unreinen Räumen:
  - Sind grundsätzlich zu hinterfragen (Rücksprache mit der Hygiene erforderlich)
  - Ausgussbecken sind räumlich bzw. durch Spritzschutz von weiteren Bereichen zu separieren, sofern eine räumliche Trennung nicht ermöglicht werden kann.
  - Desinfektionsmittel-Dosiergeräte (rein) werden bei Um- und Neubaumaßnahmen nicht über das Ausgussbecken (unrein), in welche kontaminierte Flüssigkeiten entsorgt werden, installiert. [KRINKO](#) 2020
  - Innerhalb des Ausgussbeckens gibt es keine Ringspülung, die einer direkten desinfizierenden Reinigung nicht zugänglich ist.
  - Es bedarf keines separaten Handwaschbeckens, Händedesinfektionsmittelspender und Papierhandtücher können einer Wasserzapfstelle zugeordnet werden.

### **6.2.6 Untersuchungs- und Behandlungs Raum (U+B)**

Ein U+B Raum muss von der Größe her so dimensioniert sein, dass eine Untersuchungs- sowie ein Dokumentationsplatz darin Platz finden. Die Eingangstür muss mit einem Patient:innenbett leicht passierbar sein. Der Raum muss mit einem Handwaschplatz (Handwaschplätze beinhalten Spender für Händedesinfektionsmittel, Seifen, Papierhandtücher und einen Abwurf) ausgestattet sein. Es muss vor einem Fenster ein Fliegengitter installiert sein, um die Lüftung des Raumes zu ermöglichen.

### **6.2.7 Lagerraum**

Ein Lager ist in seiner Größe so zu dimensionieren, dass es zu keiner Bodenlagerung kommt. Es dürfen keine Wasch- oder Ausgussbecken vorhanden sein. Sollten Lüftungsanlagen erforderlich sein, so sind diese anzuzeigen.

Für Sterilgut muss eine Lagerung in geschlossenen Schränken staubgeschützt, UV geschützt und sicher vor Ungeziefer geplant werden.

### **6.2.8 Putzmittelraum**

Im Putzmittellagerraum werden nur Reinigungsmittel in Gebinden ohne Anwendung gelagert. Es wird kein Ausgussbecken installiert, da hier sonst keine Lagerung erfolgen kann. Der aufbereitete Reinigungswagen wird hier gelagert werden.

### **6.2.9 Entsorgungsraum**

Die Raumgröße muss mit der Menge des zu entsorgenden Material abgestimmt sein. Es bedarf einer glatten, wischdesinfizierbaren Oberfläche am Boden und an den Wänden. Ein Händedesinfektionsmittelspender ist erforderlich, jedoch kein Handwaschplatz. Hier wird kein aufbereiteter Reinigungswagen gelagert.

**Weiter Räume werden in einzelnen Arbeitsanweisungen für Funktionsbereiche beschrieben.**

## **7 Sicherungsmaßnahmen während der Bauphase**

### **7.1 Verantwortlichkeiten**

- Der verantwortliche Bauherrenvertreter ist für die strikte Einhaltung der hygienischen Sicherungsmaßnahmen während der Bauphase verantwortlich. Der/die Bauherrenvertreter:in hat dafür zu sorgen, dass alle an der Baumaßnahme Beteiligten einschließlich der Mitarbeiter:innen von Fremdfirmen über die hier beschriebenen hygienischen Sicherungsmaßnahmen informiert werden und diese einhalten. Die Verantwortlichkeit des Bauherrenvertreters für das Baufeld/ die Baumaßnahme endet mit der formalen Übergabe der fertiggestellten Baumaßnahme an den/ die Nutzer:innen, sie geht unmittelbar auf diesen/ diese über.
- Bei größeren Baumaßnahmen kann es sinnvoll sein, dass der/die Krankenhaushygieniker:in bei Fertigstellung von Bauabschnitten (insbesondere bei RLT-Anlagen) eine Begehung durchführt und ggf. bereits Untersuchungen vornimmt.
- Beendigungen der Bauabschnitte müssen dem/der Krankenhaushygieniker:in angezeigt werden. Durch ihn/sie erfolgt die Entscheidung einer Begehung.

### **7.2 Abschirmung der Bauzone zur Verhütung von Staub- und Schmutzeintrag in benachbarte Klinikbereiche**

- Die Abschirmung des Baubereiches vom Boden bis zur Decke und Zwischenräume auf Flucht- und Rettungswegen sind mit bauaufsichtlich zugelassenen Produkten auszuführen.
- Die Abschirmungen müssen dauerhaft strapazierfähig sein und bei Beschädigungen umgehend repariert werden.
- Zwischenräume zwischen Schutzwand und Decke bzw. Wand werden mit Folie abgedichtet. Weitere Abdichtungen erfolgen mit Klebeband bzw. mit Abdichtmasse, z.B. Silikon, Schaumstoff.
- Bei abnehmbaren Deckenelementen sind vor Ort Abstimmungen zu technischen Lösungen erforderlich.
- Abschottungen sind während der Bauphase ständig auf Dichtigkeit zu prüfen und ggf. zu erneuern.
- Die Fenster im Baustellenbereich und den benachbarten Klinikbereichen müssen in den Phasen der Staubbildung geschlossen bleiben. Sollten geschlossene Fenster nicht möglich sein, so hat die Bauleitung aktiv vor Beginn der Baumaßnahme die umgebenden Stationen und Funktionsbereiche zu informieren.
- In Risikobereichen (z.B. OP, Intensivstationen, Hämato/Onkologie) gelten erhöhte Anforderungen an die Staubschutzeinrichtung. Diese muss in Absprache mit dem/der Krankenhaushygieniker:in mit einer abwaschbaren, desinfektionsmittelbeständigen Oberfläche versehen sein (inklusive Silikon an den Verbindungen zu den umgebenden Wänden/Decken)

### **7.3 Betrieb von Raumluftechnischen Anlagen (RLT) im Bereich der Baustelle**

Ein Eindringen von Staub/ Schmutz in die Kanäle der RLT-Anlagen ist zu vermeiden, z.B. durch Verkleben der Zu- und Abluftkanäle sowie durch Schließen von Absperrklappen. Die Zuluft Versorgung und die Abluftableitung der Bauzone über die RLT-Anlage sind, soweit möglich, abzustellen. Wenn möglich ist die Baustelle im Unterdruck zu halten.

### **7.4 Abtransport von Bauschutt**

Es sind getrennte Wegeführung (Treppen, Aufzüge) für Patient:innen /Personal und Baumitarbeiter:innen anzustreben. Ein Zugang zur Baustelle von außen über Gerüst und Außenaufzug ist zu präferieren. Bauschutt ist vor dem Abtransport von der Baustelle und in den Containern anzufeuchten, um die Staubbildung zu

Dokument:	VA-IMTD-IHU -IHU-68189-1	Version:	1	Seite:	6 von 10
Erstellung:	Regelungen des Instituts für Hygiene und Umweltmedizin	Freigabedatum:	08.05.2024*		



reduzieren. Der Abtransport von Bauschutt in geschlossenen Behältern (geschlossene Rutschen nach außen) ist dringend erforderlich. Das Umladen von Bauschutt darf nicht in der Nähe von Räumen erfolgen, in denen Patient:innen behandelt werden. Bauschutt ist zügig vom Klinikgelände abzutransportieren. Das Klinikgelände ist sauber zu halten.

## **7.5 Kennzeichnung der Zu- und Abgangswege**

Die Zu- und Abgangswege sind bei umfangreichen Maßnahmen auszuschildern und so zu legen, dass eine Kontamination durch Staub/ Schmutz in von Patient: innen genutzten Räumen und von medizinischen Geräten vermieden wird. Der Zugang zur Baustelle muss durch dichte, nach Möglichkeit, selbstschließende Türen erfolgen. Die Zugänge sind mit Krankenhaushygiene abzustimmen

## **7.6 Einbringen von Materialien und Geräten für Baumaßnahmen in bereits in Betrieb befindliche Krankenhausgebäude**

Das Material muss äußerlich sauber bzw. die Verpackung frei von sichtbarem Schmutz sein, bevor diese in Krankenhausgebäude eingebracht werden. Fahrzeuge, wie z.B. Karren und Wagen sowie Paletten müssen auch an der Unterseite bzw. an den Rädern frei von sichtbarer Verschmutzung sein.

## **7.7 Konsequenzen für räumlich angrenzende Bereiche**

In den an die Baumaßnahme angrenzenden Bereichen kann es erforderlich sein, die Reinigung häufiger als üblich durchzuführen. Dazu informiert der/die Bauherrenvertreter: in rechtzeitig die Technische Standortleitung (Baukoordinator), welche mit der Reinigungslogistik die erhöhte Frequenz vereinbart. Bei Baumaßnahmen, die mit einer Staubbelastung einhergehen (wie insbesondere Abbrucharbeiten, Bohrungen) sind die angrenzenden Bereiche durch die Bauherrschaft rechtzeitig zu informieren, damit dort die Fenster und Türen geschlossen gehalten werden können und ggf. der Transport von Patient: innen über baustellenferne Wege organisiert werden kann.

## **8 Trinkwassersystem**

Voraussetzung für eine ordnungsgemäße und hygienisch einwandfreie Inbetriebnahme der Trinkwasserinstallation ist eine Planung und Ausführung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (u. a. DIN 1988, DVGW-Arbeitsblatt 551 und 553, ZVSHK-Merkblatt). Die Verfahrensanleitung [Trinkwasserhygiene](#) (Nr.: 6679) ist zu beachten.

Unmittelbar nach der technischen Inbetriebnahme (erste Befüllung der Leitungen mit Trinkwasser) müssen bis zum Einzug/ Dauerbetrieb Spülungen in regelmäßigen Abständen (1-2 x pro Woche, mind. alle 5 Tage) nach den allgemein gültigen Richtlinien (siehe ZVSHK-Merkblatt) erfolgen.

Zur mikrobiologischen Überprüfung der Trinkwasserinstallation erfolgen Probenahmen und Untersuchungen nach Trinkwasserverordnung vor der Inbetriebnahme durch ein akkreditiertes Labor im Auftrag der Bauherrschaft. Die Freigabe durch den/ die Krankenhaushygieniker: in für die Nutzung der Trinkwasserinstallation kann erfolgen, wenn die mikrobiologischen Befunde den Vorgaben der Trinkwasserverordnung entsprechen. Im Allgemeinen ist mit einer Dauer von bis zu 14 Tagen zwischen Probenahme und Untersuchungsergebnis zu rechnen. Bei zu beanstandendem Untersuchungsergebnis muss mit einer zeitlichen Verzögerung der Freigabe gerechnet werden, da entsprechende Maßnahmen zur Beseitigung der Beanstandung ergriffen werden müssen und eine Nachuntersuchung erforderlich ist. Dies ist bei der Zeitplanung unbedingt zu berücksichtigen.

## **9 Raumluftechnische Anlagen (RLT-Anlagen)**

Die Abnahme neuer RLT-Anlagen erfordert eine Hygieneerstinspektion gemäß VDI 6022. Diese Messungen können erst nach erfolgter Baureinigung durchgeführt werden. Die Freigabe durch den/die Krankenhaushygieniker: in kann ggf. erst nach Abschluss der mikrobiologischen Untersuchung der Luftkeime erfolgen, es ist daher mit einer verzögerten Freigabe zu rechnen.

Bei großen Baumaßnahmen (Staubentwicklung) in mit RLT-Anlagen ausgestatteten Räumen muss vor der Belegung mit Patient: innen eine Überprüfung der raumluftechnischen Anlage erfolgen mit Freigabe durch die Krankenhaushygiene erfolgen.

## **10 Vorgehen nach Abschluss der Baumaßnahme**

### **10.1 Bauschlussreinigung**

Nach Beendigung der Baumaßnahmen erfolgt eine gründliche Bauschlussreinigung bestehend aus Grob- und -Feinreinigung. Beim Rückbau von Abschottungen ist zu beachten, dass die Bauschlussreinigung ggf. vor dem Rückbau vorgenommen wird, um zusätzliche Staubentwicklungen in benachbarte Bereiche auszuschließen.

Das Ziel der Bauschlussreinigung ist es, den Bereich in einen optisch sauberen und staubfreien Zustand zu bringen. Dies bezieht sich auf alle Oberflächen (Böden, Wände, ggf. bereits eingebautes Inventar, sowie Decken ggf. mit Luken, Lüftungsgittern usw.). Es reicht nicht aus, die Räume lediglich in einen „besenreinen“ Zustand zu bringen.

Alle Oberflächen müssen frei sein von Bauschmutz (Mörtel-, Gips-, Lackspritzer, Bohrstaub etc.) sowie von Schutzfolien und Etiketten sein. Außerdem müssen die Oberflächen staub-, wischspuren- und schlierenfrei sein.

Dazu wird es im Allgemeinen erforderlich sein, eine gründliche Scheuerreinigung durchzuführen. Sollten nach der Bauschlussreinigung noch Verschmutzungen auftreten, weil beispielsweise noch kleinere Arbeiten wie Bohren und kleinere Montagearbeiten durchgeführt werden müssen, so sind diese Verschmutzungen unmittelbar zu entfernen. Idealerweise ist (wie bei Arbeiten im laufenden Betrieb) mit Staubabsaugung durch einen HEPA-gefilterten Staubsauger zu arbeiten.

Die Kontrolle und Abnahme der fachgerechten Bauschlussreinigung obliegt dem/ der Bauherrenvertreter: in und kann von diesem an fachlich kompetente Personen delegiert werden.

### **10.2 Abnahme durch die Krankenhaushygiene**

Die Abnahmebegehung durch den/ die Krankenhaushygieniker:in oder von ihm/ ihr beauftragte Hygienefachkräfte kann erst erfolgen, wenn alle Bauleistungen werkvertraglich abgenommen wurden, d.h. weder Bau- noch hygienerelevante Bestandsmängel vorliegen und die Bauschlussreinigung fachgerecht durchgeführt worden ist. Dazu wird um Zusendung eines kurzen Abnahmeprotokolls an die Krankenhaushygiene gebeten (Mailadressen der Standorte sind zu hinterlegen).

Es wird ein abschließender, zeitnaher Termin mit der Krankenhaushygiene durchgeführt. Die Abnahme durch die Krankenhaushygiene erfolgt vor der Übergabe der fertiggestellten Baumaßnahme an die Nutzer: innen. Sofern keine krankenhaushygienischen, mikrobiologischen Untersuchungen notwendig sind, kann die Freigabe durch die Krankenhaushygiene unmittelbar schriftlich erfolgen.

Nach erfolgter Abnahme durch die Krankenhaushygiene erfolgt eine Wisch-Desinfektion, die in Umfang und Durchführung einer Schlussdesinfektion nach MRSA (Bau Feinreinigung) entspricht. Diese Wisch-Desinfektion soll durch das Reinigungsunternehmen durchgeführt werden, welches dann anschließend routinemäßig in dem Bereich verantwortlich sein wird. Da diese desinfizierende Reinigung von einem fachkompetenten Team durchgeführt wird, bedarf es danach keiner weiteren Abnahme durch die Krankenhaushygiene mehr. Die Belegung durch Patient: innen kann dann unmittelbar nach Abschluss der Desinfektion erfolgen.

Die Kosten für diese Desinfektion werden der Baumaßnahme zugerechnet, die Beauftragung erfolgt durch den/ die Bauherr: in.

## **11 Akut notwendige Baustellen / Havarien**

Prinzipiell gelten bei akut notwendigen Bauarbeiten die gleichen hygienischen Anforderungen wie bei geplanten Bauarbeiten, die in diesem Hygieneplan-Kapitel beschrieben werden. Da bei Havarien diese Anforderungen nicht immer umsetzbar sind, sind spätestens nach Beseitigung der unmittelbaren Gefährdung umgehend Maßnahmen zur Gewährleistung der Hygiene gemäß Hygieneplan durchzuführen und die Krankenhaushygiene **umgehend schriftlich** sowie fernmündlich zu informieren



## Inhaltsverzeichnis

1	Geltungsbereich .....	1
2	Ziel und Zweck .....	1
3	Prozessverantwortliche und Zielgruppe .....	1
4	Vorbereitung von Baumaßnahmen und Bauhygienegutachten .....	1
	4.1 Vorbereitung / Abstimmung .....	1
	4.2 Vertragsgestaltung mit Fremdfirmen .....	2
5	Hygienerelevanz von Baumaßnahmen .....	2
6	Baustandards .....	3
	6.1 Grundsätzliche Anforderungen .....	3
	6.2 Allgemeine Anforderungen an Räume einer Allgemeinpflegestation .....	3
7	Sicherungsmaßnahmen während der Bauphase .....	6
	7.1 Verantwortlichkeiten .....	6
	7.2 Abschirmung der Bauzone zur Verhütung von Staub- und Schmutzeintrag in benachbarte Klinikbereiche .....	6
	7.3 Betrieb von Raumluftechnischen Anlagen (RLT) im Bereich der Baustelle .....	6
	7.4 Abtransport von Bauschutt .....	6
	7.5 Kennzeichnung der Zu- und Abgangswege .....	7
	7.6 Einbringen von Materialien und Geräten für Baumaßnahmen in bereits in Betrieb befindliche Krankenhausgebäude .....	7
	7.7 Konsequenzen für räumlich angrenzende Bereiche .....	7
8	Trinkwassersystem .....	7
9	Raumluftechnische Anlagen (RLT-Anlagen) .....	7
10	Vorgehen nach Abschluss der Baumaßnahme .....	8
	10.1 Bauschlussreinigung .....	8
	10.2 Abnahme durch die Krankenhaushygiene .....	8
11	Akut notwendige Baustellen / Havarien .....	8
	Abkürzungsverzeichnis .....	10

## Abkürzungsverzeichnis

DIN	Deutsches Institut für Normung
HEPA-Filter	High Efficiency Particulate Air Filter: Schwebstofffilter zur Abscheidung von Schwebstoffen aus der Luft.
IHU	Vivantes-Institut für Hygiene und Umweltmedizin
ISO	International Organisation for Standardisation
KRINKO	Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert-Koch-Institut
OHB	Organisationshandbuch (im Vivantes-Intranet)
RKI	Robert Koch-Institut