

Dok. Nr. Bereich Dok. Typ Dokumententitel

2684	LKI_HYG	RL	Bauliche und technische Hygienemaßnahmen
-------------	----------------	-----------	---

Inhaltsverzeichnis

1	Zweck und organisatorischer Geltungsbereich	2
2	Handlungsvorschriften.....	2
2.1	Vor Baubeginn	2
2.2	Während der Bauarbeiten	2
2.3	Nach Abschluss der Bauarbeiten	3
2.4	Abschottung von Baustellen und Staubschutz.....	3
2.5	Staubschutzmatten.....	4
2.5.1	Wassergetränkte Staubschutzmatten	4
2.5.2	Matten mit Klebefolien.....	5
2.6	Einstellen der Bauarbeiten über einen längeren Zeitraum - Baustellenabgrenzung	5
2.7	Bauaufzüge.....	6
2.7.1	Reinigung.....	6
2.7.2	Mischnutzung	6
2.7.3	Aufzugsschächte.....	6
2.8	Raumlufttechnik	7
2.9	Wasserführende Systeme	7
2.9.1	Spülungen von Kalt - und Warmwasserleitungen	7
2.9.2	Schlauchanbindungen - Anwendungsregeln	8
2.10	Behebung von organischen Verfärbungen bzw. Ablagerungen	8
3	Arbeitsmedizin / Mitgeltende Unterlagen	9
4	Literatur.....	9
5	Änderungsverzeichnis	9

Druckversion! Es gilt ausschließlich das elektronische Dokument.

1 Zweck und organisatorischer Geltungsbereich

Diese Richtlinie regelt hygienerelevante Aspekte bei Bau- und Instandhaltungsarbeiten und gilt für alle MitarbeiterInnen des Landeskrankenhauses Innsbruck – Universitätskliniken sowie der (von der jeweiligen Projektleitung beauftragten) örtlichen Bauaufsicht (ÖBA).

2 Handlungsvorschriften

Die Festlegung der erforderlichen Maßnahmen hat von den zuständigen Vertretern der Baustelle in Absprache mit den Vertretern der Stabsstelle Infektionsprävention und Krankenhaushygiene, auch als Hygieneteam bezeichnet, zu erfolgen.

2.1 Vor Baubeginn

Überprüfung der vorgelegten Konzepte auf Einhaltung der Hygiene (anhand der vorhandenen Planungsunterlagen)

Festlegung infektionspräventiver Maßnahmen vor Ort:

- Information zu Ansprechpartnern des Projektes
- Zeitliche Abläufe und organisatorische Maßnahmen
- Baustellenzugänge und Wegführung, Baustellenaufzug
- Abtransport von Bauschutt, Verortung von Schuttcontainern
- Transportwege für PatientInnen, Begleitmaßnahmen
- Verortung notwendiger Staubschutzmaßnahmen
- Begleitmaßnahmen für Raumluftechnische Anlagen
- Wasserspülpläne
- Reinigungs- und Desinfektionsintervalle der Nachbarbereiche und Transportwege
- Mikrobiologische Untersuchungen

2.2 Während der Bauarbeiten

- Tägliche Kontrolle der festgelegten Hygienemaßnahmen durch die Bauleitung, bei Bedarf veranlassen von Maßnahmen (zusätzliche Reinigung, etc.)
- Meldung von Abweichungen definierter Abläufe (Projektleitung, Bereichsverwaltung, NutzerInnen, Hygieneteam)
- Stichprobenartige Überwachung der Vorgaben (Hygieneteam)
 - Bei Optimierungsbedarf Kontaktaufnahme mit örtlicher Bauaufsicht bzw. Projektleitung, eventuell erneute Festlegung von Hygienemaßnahmen

Druckversion! Es gilt ausschließlich das elektronische Dokument.

- Ggfs. Durchführung mikrobiologischer Umgebungsuntersuchungen bzw. Luftkeimmessungen in angrenzenden Bereichen (Hygieneteam)

2.3 Nach Abschluss der Bauarbeiten

- Entfernung der Staubschutzmaßnahmen
- Desinfizierende Endreinigung (inklusive Baulift)
- Ausgiebige Spülung von Wasserversorgungssystemen vor Inbetriebnahme (Einbeziehung aller Entnahmestellen)
- Mikrobiologische Untersuchung der wasserführenden Systeme und der medizinisch - technischen Geräte (RDG, ERDG, etc.) vor Inbetriebnahme
- Ggfs. weitere mikrobiologische Untersuchungen in Absprache mit dem Hygieneteam
- Projektabschlussmeldung an das Hygieneteam

2.4 Abschottung von Baustellen und Staubschutz

- Staubschutzwände müssen dicht sein (kein Durchdringen von Staub und Schmutz in angrenzende Bereiche)
- Eine Abgrenzung temporärer Baustellen mit Folie ist möglich (Abstimmung Hygieneteam)
- Länger andauernde Baustellen grundsätzlich mit Gipskartonwänden bis zur Rohdecke staubdicht abschotten (Fugen verkleben bzw. verspachteln)
- Ist eine Anbindung an die Rohdecke nicht möglich, abgehängte Decke mit Lochblechen mittels selbstklebender Folie, unter Einhaltung des Brandschutzes, abkleben (Sprinkelauslässe und Brandmelder nicht abkleben), alternative staubschützende Maßnahmen für die Zwischendecke in Abstimmung mit dem Hygieneteam.
- Baustellenzugang vorzugsweise in Form einer versperrbaren Tür
- Entfernte Deckenelemente außerhalb von abgegrenzten Baustellen nach Abschluss der Arbeiten immer wieder verschließen
- Ausschließlich Verwendung von verschlossenen Schuttrutschen und Schuttcontainern
- Keine Entsorgung des Abfalls (Bauschutt) über patientenbezogene Bereiche
- Sollte eine Abfallentsorgung über patientenbezogene Bereiche zwingend notwendig sein, so hat der Transport in geschlossenen Behältnissen in Zeiten mit geringer Patientenfrequenz und in Abstimmung mit den Nutzern und dem Hygieneteam zu erfolgen
- Bei erhöhtem Staubaufkommen Fenster von angrenzenden (medizinisch genutzten) Räumen geschlossen halten

Druckversion! Es gilt ausschließlich das elektronische Dokument.

- Stauberzeugende Materialien (Sand, Bindemittel) bei Lagerung durch Folien, Vlies oder ähnliches abdecken
- Laufende Reinigung von verschmutzten Straßen und Wegen in der Nähe medizinisch genutzter Gebäude unter Vermeidung von Staubentwicklung
- Durchführung von Stemm - und Abbrucharbeiten möglichst in nasser Arbeitsweise, Vermeidung von Trockenschnittarbeiten
- Durchführung kleiner Bohrarbeiten mit gleichzeitiger Absaugung des Bohrstaubes (Staubsauger mit HEPA - Filter)
- Vermeidung von Schmutz und Staubablagerung in den Hohlräumen von Sanitär - und Lüftungsbauteilen während der Zwischenlagerung (Rohre an den Enden verschlossen halten mittels Folie oder Stopfen)

2.5 Staubschutzmatten

- Bedarfsfestlegung durch Vertreter des Hygieneteams (i.d.R. Baubesprechung)
- Bereitstellung erfolgt über das Lager des Technischen Servicezentrum unter Angabe des beziehenden Bauprojektes an die Reinigungsfirma
- Weitergabe an die örtliche Bauaufsicht durch MitarbeiterInnen der zuständigen Reinigungsfirma

2.5.1 Wasserge tränkte Staubschutzmatten

Grundlagen

- Matten gerollt transportieren (kein Knicken)
- Matten im Geh - und Fahrbereich des Baustellenbetriebes auflegen
- Vor Erstgebrauch transparente Folie auf der Rückseite (helle Seite) entfernen und die Matte mit dieser Seite nach unten (Antirutschbeschichtung) auflegen
- Untergrund der Matte sauber und trocken halten

Erstbefüllung

- Mit 5-7 Litern Wasser (ausreichende Befüllung ist durch dunkle Verfärbung erkennbar)
- Weitere Nachbefüllung nach Bedarf (Austrocknen vermeiden)

Reinigung

- Mindestens arbeitstäglich mit einem Nasssauger oder Austausch
- Reinigungszyklus bei Bedarf (erkennbar durch weiße Ablagerungen) erhöhen

Druckversion! Es gilt ausschließlich das elektronische Dokument.

- Wöchentliche Reinigung der Matte durch aufhängen und abspritzen (ggfs. mildes Reinigungsmittel verwenden)
- Ersatzmatte während Reinigung vor Ort auflegen

2.5.2 Matten mit Klebefolien

Grundlagen

- Bei starker Verschmutzung oberste Schicht abziehen
- Ggfs. (zur Fixierung/kein Verrutschen) Schutzfolie auf der Mattenunterseite entfernen
- Regelmäßige Funktionskontrolle (ggfs. abziehen der obersten Folie)

2.6 Einstellen der Bauarbeiten über einen längeren Zeitraum - Baustellenabgrenzung

- Fenster in der Baustelle schließen
- Staubfreie Reinigung von Baustelle, Verkehrswegen und Bohlenbelägen und der Gerüste an den Fassaden
- Baustellenlifte soweit zielführend außer Funktion setzen und desinfizierend reinigen, bei erhaltener Funktion staubfreie Reinigung
- Kontrolle der Staubschutzwände und Behebung von vorhandenen Schäden
- Dauerhafte Ausführung der Verklebungen von Fugen, Deckenabschlüssen und Auslässen von raumluftechnischen Anlagen, eventuell fugendichtes Abkleben von Türen und Zugängen
- Tägliche Kontrolle der Folienwände und staubschutzsichernden Maßnahmen auf Beschädigung
- Abgehängte Decken außerhalb der abgegrenzten Baustellen schließen
- Lagerungen vor den Baustellen entfernen
- Staubschuttmatten den Reinigungsfirmen zur Verwahrung und Aufbereitung übergeben
- Bauschuttcontainer entleeren, soweit vorhanden die Deckel schließen
- Spülung der Trinkwassersysteme
- Haustechnischen Installationen vor Verstaubung durch einen normgemäßen Verschluss von Leitungen und offene Enden schützen, sofern dies mit Verklebungen erfolgt, regelmäßige Kontrollen einrichten
- Mangels Bauführung nicht notwendige betrieblichen Einschränkungen bereinigen bzw. rückbauen
- Abschließende Reinigung außerhalb der Baustelle und der Erschließungswege

Druckversion! Es gilt ausschließlich das elektronische Dokument.

2.7 Bauaufzüge

Liftstationen in sensiblen Bereichen (wo Bauaufzüge vorbeifahren) sind, sofern technisch möglich, zu sperren und das Aufzugsportal nachhaltig und staubdicht abzuschotten.

2.7.1 Reinigung

- Beauftragung durch Baustellenverantwortliche (nicht im Rahmen der Unterhaltsreinigung)
- Häufigkeit in Abhängigkeit der Schmutzbelastung
- Auf Führungsschlitze bei den Lifttüren besonders achten
- Auflegen von Staubschutzmatten vor den Liftzugängen und/oder erhöhte Reinigungsfrequenz (nach Abstimmung mit dem Hygieneteam)
- Nach Ende der Nutzung als Bauaufzug Bauendreinigung (inklusive Rückbau der Auskleidung) und Wiederaufnahme der Unterhaltsreinigung

2.7.2 Mischnutzung

- Schutttransport abgedeckt mit Folie zeitlich außerhalb der Hauptnutzung
- Erhöhte Reinigungsfrequenz der Aufzugskabine (entsprechend Zusatzbelastung)
- Bei zeitlich getrennter Nutzung (Baubetrieb/Patientenbetrieb) Reinigung nach der jeweiligen Beendigung des Baubetriebes

2.7.3 Aufzugsschächte

- Bauarbeiten auf oder über der Aufzugskabine:
 - Erkennbare Verschmutzungen (Aufzugskabine und Aufzugsgrube) vor Aufnahme des Patientenbetriebes reinigen
- In Betrieb bleibende Aufzüge:
 - Vor Baubeginn auf Undichtheiten kontrollieren
 - Undichte Stellen verschließen
- Wenn keine Schachttrennwand zu den betrieblich genutzten Aufzügen besteht
Abstimmung der Staubschutzmaßnahmen mit dem Hygieneteam

Druckversion! Es gilt ausschließlich das elektronische Dokument.

2.8 Raumluftechnik

- Schutz der Lüftungskanäle vor Baustaub:
 - Abkleben der Zu - und Abluftöffnungen und/oder Verschluss vorhandener Klappensysteme (Abstimmung mit dem Hygieneteam vor Baubeginn)
- Reinigung und Desinfektion von luftführenden Kanälen (Abstimmung mit dem Hygieneteam vor Baubeginn)

2.9 Wasserführende Systeme

Siehe Beschreibung der wasserführenden Systeme entsprechend Vorgaben der ÖNORM B5019 idgF.

2.9.1 Spülungen von Kalt - und Warmwasserleitungen

Grundlagen

Eine Indikation für Spülungen besteht bei keiner oder reduzierter Wasserentnahme über einen Zeitraum von einer Woche (oder länger) bei:

- Stationen, Funktionseinheiten und sonstigen Betriebsbereichen (Teil- und Komplettsperren)
- Ausstattungen mit Wasseranschluss, z. B.: fehlende Nutzung von Sanitäreinrichtungen (Waschbecken, Dusche, WC, ...)
 - Einzelnen Räumen (z. B.: geringer PatientInnenbelag - Zimmer nicht belegt, oder Nichtnutzung wegen Abwesenheit einer/s PatientIn)
 - Medizintechnischen Geräten mit Wasseranschluss
 - Hygienetechnischen Geräten mit Wasseranschluss
 - Gewerbe- und Haushaltsgeräten mit Wasseranschluss
 - Reinigungsausstattungen mit Wasseranschluss
 - Betriebsorganisatorischen Gründen, wie z.B. die Sperrung von Betriebsbereichen auf Zeit, aber auch nach Aussiedlung bis zur Sanierung für eine Neunutzung
 - Baubedingten Gründen im Baustellenbereich oder Baustellenumfeld

Spülungen durch die Nutzer

- Spülung des Kalt- und Warmwassersystems mit Mischwasser (lauwarm) für eine Minute an allen Entnahmestellen (Duschen, Waschbecken, ...)

Druckversion! Es gilt ausschließlich das elektronische Dokument.

- Ebenfalls alle betroffenen Kaltwasserverbraucher (WC, Ausgussbecken, ...) betätigen
- Alle betroffenen Geräte mit Wasseranschluss in Betrieb nehmen bzw. deren Anschlüsse spülen
- Durchführung grundsätzlich einmal wöchentlich bzw. lt. Vorgabe Hygieneteam

Spülungen durch die technisch Verantwortlichen (TSZ, ZML, Abt. Bau und Technik)

- Für Warmwasserspülungen alle Verbraucher (Duschen, Waschbecken, etc.) der Reihe nach öffnen
- Im Anschluss alle Armaturen auf Kaltwasser umstellen
- Zusätzlich alle reinen Kaltwasserverbraucher (WC, Ausgussbecken, ...) betätigen
- Alle Geräte mit Wasseranschluss in Betrieb nehmen bzw. deren Anschlüsse spülen
- Durchführung grundsätzlich einmal wöchentlich bzw. lt. Vorgabe Hygieneteam
- Bei Bereichssperren (ab einer Dauer von zwei Wochen) ist eine abschließende Spülung vor Inbetriebnahme durchzuführen
- Durchführung mikrobiologischer Untersuchungen ab vier Wochen Betriebsstillstand (zeitlich so abzustimmen, dass die Befunde zur Inbetriebnahme vorliegen)

Allgemeine Hinweise

- Keine häufigeren und längere Spülmaßnahmen (Einschränkung der Warmwasserverfügbarkeit)
- Bei anlassbezogenen Spülplänen entfallen genannte Maßnahmen
- Die Durchführung ist von der/dem Verantwortlichen zu dokumentieren (Ausführungsdokumentation mit Unterschrift)

2.9.2 Schlauchanbindungen - Anwendungsregeln

- Vor dem Anschluss Wasseranschluss für ca. 10 sec. laufen lassen
- Schlauch nach Beendigung der Arbeit nicht unter Druck belassen - Wasserzufuhr immer an der Auslassarmatur unterbrechen
- Schlauch arbeitstäglich entfernen
- Wasseranschlüsse im Freien zumindest einmal wöchentlich spülen sofern nicht durch technische Maßnahmen eine Stagnation in den Leitungen verhindert wird

2.10 Behebung von organischen Verfärbungen bzw. Ablagerungen

Organische Verfärbungen und Ablagerungen treten überwiegend in Verbindung mit Wasser auf.

Eine Entstehung wird begünstigt durch:

Druckversion! Es gilt ausschließlich das elektronische Dokument.

- Eine fehlende oder zu niedrige Luftwechselrate
- Wärmebrücken bei Außenwänden
- Tropfende bzw. undichte Armaturen bei einer Sanitärausstattung

Maßnahmen

- Bewertung der organischen Verfärbung (Nutzer, technischer Verantwortlicher und/oder Hygieneteam)
- Mögliche technische Ursachen beseitigen
- Dauerhafte Beseitigung durch mechanische Reinigung (für Hohlräume und schwer zugängliche Bereiche mit Hilfe von Dampfreinigern)
- Sanierung von belasteten Silikonfugen, Kunststoff - oder Gummitteilen, Fugenmörtel
- Ist eine Sanierung des Fugenmörtels nicht möglich, Behandlung mit Produkten auf Basis von Sauerstoffabspaltern oder Chlor in monatlichen Abständen bzw. lt. Vorgabe des Hygieneteams

3 Arbeitsmedizin / Mitgeltende Unterlagen

- Hygienerichtlinien des Landeskrankenhauses Innsbruck – Universitätskliniken
- ÖNORM H 6020, ÖNORM B 5019; ÖNORM B2531 jeweils idgF.

4 Literatur

- Allgemeine Hygiene-Richtlinien für Baumaßnahmen in Krankenhäusern (2019): Institut für Krankenhaushygiene und Mikrobiologie KAGes
- Maßnahmen bei Bautätigkeiten in Gesundheitseinrichtungen (2015): Arbeitskreis für Hygiene in Gesundheitseinrichtungen des Magistrats der Stadt Wien
- Gegebenenfalls relevante arbeitsmedizinische Informationen sind unter folgendem Link abrufbar: <https://intranet.tirol-kliniken.cc/page.cfm?vpath=index/haeuser/lki/aerztliche-direktion/betriebsarzt--arbeitsmedizin/infektionsschutz>

5 Änderungsverzeichnis

Änderung	Erstellt von	Datum	Version
Neuerstellung	Infektionsprävention und Krankenhaushygiene	10.11.2020	1.0

Druckversion! Es gilt ausschließlich das elektronische Dokument.