

Freiheitliche Landtagsfraktion  
Silvius-Magnago-Platz 6  
I - 39100 Bozen (BZ)  
Tel.: +39 0471 946158  
freiheitliche@landtag-bz.org  
freiheitliche@pec.prov-bz.org  
die-freiheitlichen.com

An den  
Präsidenten des Südtiroler Landtages  
Herrn Dr. Josef Nogglner  
Bozen

Bozen, den 16. Juli 2019

## ANFRAGE

385/19

### Legionellenbefall an Südtirols Krankenhäusern

Ein erneuter Befall von Legionellen wurde kürzlich am Landeskrankenhaus in Bozen verzeichnet. Im März wurde bereits versucht die Verseuchung der Warmwasserleitungen durch Legionellen in den Griff zu bekommen. Nun sind erneut die Warmwasserleitungen der Gynäkologie, der Geburtshilfe, der Notaufnahme, der Intensivstation, der Neugeborenen-Intensivstation sowie zwei Stockwerke der Allgemeinchirurgie betroffen. Die bakterielle Verseuchung des Landeskrankenhauses wirft eine Reihe von Fragen auf.

Daraus ergeben sich folgende Fragen an die Landesregierung verbunden mit der Bitte um schriftliche Antwort:

1. Wie viele Fälle von erhöhter Bakterienkonzentration (Legionellen) wurde an Südtirols Krankenhäusern seit dem Jahr 2015 verzeichnet? Es wird um eine Aufschlüsselung nach Jahren und Krankenhäusern gebeten.
2. Wie viele Patienten mussten aufgrund der zusätzlichen Legionellenbelastungen an den Südtiroler Krankenhäusern seit dem Jahr 2015 behandelt werden?
3. Aus welchen Gründen hat das Landeskrankenhaus innerhalb kürzester Zeit ein zweites Mal mit einem Legionellenbefall zu kämpfen?
4. Welche Maßnahmen wurden ergriffen, um die Gesundheit der Patienten und des Personals zu wahren?
5. Welche Maßnahmen werden an Südtirols Krankenhäusern ergriffen, um die bakterielle Belastung der Wasserleitungen einzudämmen?
6. Wird eine ständige UV-Bestrahlung der Wasserleitungen an den Krankenhäusern Südtirols durchgeführt? Wenn Nein, aus welchen Gründen nicht?
7. In welchem Zustand befinden sich die Wasserleitungen der Südtiroler Krankenhäuser und sind Sanierungsmaßnahmen vorgesehen?
8. Wurden bereits resistente Bakterienstämme registriert, welche mit den herkömmlichen Mitteln nicht bekämpft werden können? Wenn Ja, wann, wo und mit welchen Konsequenzen?



L. Abg. Ulli Mair





Bozen, 01.10.2019

Bearbeitet von:  
Bernhard Natter  
Tel. 0471/418173  
bernhard.natter@provinz.bz.it  
55.03

An die Landtagsabgeordnete  
Ulli Mair  
Freiheitliche Landtagsfraktion  
Silvius Magnago-Platz 6  
39100 Bozen

Zur Kenntnis: An den Präsidenten  
des Südtiroler Landtages  
Herrn Josef Noggler  
Silvius-Magnago-Platz 6  
39100 Bozen

### Anfrage Nr. 385/19 – „Legionellenbefall an Südtirols Krankenhäusern“

Sehr geehrte Landtagsabgeordnete Ulli Mair,

zu der im Betreff genannten Anfrage wird lt. Auskunft des Südtiroler Sanitätsbetriebes folgendes mitgeteilt:

#### **Ad 1:**

##### **Krankenhaus Bozen:**

Für den Zeitraum 2015 – Juli 2019 liegen im Krankenhaus Bozen insgesamt 29 Befunde einer erhöhten Bakterienkonzentration vor, die den Grenzwert von 103 KbE/1000 mL überschreiten und damit Maßnahmen notwendig machen, wie sie in der nationalen Leitlinie von 2015 beschrieben sind.

Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der in den Jahren 2015 – Juli 2019 festgestellten positiven Ergebnisse:

Jahr	Positive Befunde (>1.001KbE/1.000mL)
2015	0
2016	0
2017	0
2018	14
Januar - Juli 2019	15

##### **Krankenhaus Meran und Schlanders:**

In den Krankenhäusern von Meran und Schlanders wurden in den letzten Jahren folgende Fälle von erhöhter Legionellenkonzentration festgestellt:

Jahr	Positive Befunde KH Meran (>1.001KbE/1.000mL)	Positive Befunde KH Schlanders (>1.001KbE/1.000mL)
2015	1	1
2016	1	0
2017	0	2
2018	0	1



### Krankenhaus Brixen und Sterzing:

Bei den jährlichen Untersuchungen wurden im KH Brixen seit 2015 einige wenige Fälle von erhöhter Bakterienkonzentration (>10.000 UFC/1.000 ml) verzeichnet, aber die 20% Hürde wie laut Tabelle 6 des Dokumentes „Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi“ wurde nie überschritten.

Nach der anschließend durchgeführten thermischen Schockdesinfektion konnte die Legionellenkonzentration wieder auf Normalwerte gesenkt werden.

Im Krankenhaus Sterzing wurden seit September 2017 keine erhöhten Bakterienkonzentrationen (>10.000 UFC/1.000 ml) festgestellt.

### Krankenhaus Bruneck und Innichen:

Jahr	Positive Befunde KH Bruneck (>1.001KbE/1.000mL)	Positive Befunde KH Innichen (>1.001KbE/1.000mL)
2015	0	2
2016	2	5
2017	2	1
2018	1	2
2019 (1. Halbjahr)	0	2

### Ad 2:

Seit dem Jahr 2015 mussten keine Patienten aufgrund der zusätzlichen Legionellenbelastungen in den Südtiroler Krankenhäusern behandelt werden.

### Ad 3:

Die sanitäre Warmwasserbereitung im Krankenhaus Bozen erfolgt mittels zentralen Wassererwärmungssystemen; diese sind in 10 Unterstationen unterteilt. Die zwei positiven Befunde für Legionella in den Monaten März und Juni 2019 betreffen zwei verschiedene Gebäudeabschnitte, die über zwei getrennte Warmwasserkreise versorgt werden.

### Ad 4:

#### Krankenhaus Bozen:

Im Krankenhaus Bozen wurden in Folge der oben beschriebenen positiven Befunde folgende Maßnahmen ergriffen:

- vorübergehendes Verbot der Benutzung von Warmwasser,
- Desinfektion der betroffenen Warmwasserkreise unter Beachtung der nationalen Leitlinie,
- Wiederholung der mikrobiologischen Untersuchungen.

#### Krankenhaus Meran und Schlanders:

In den Krankenhäusern von Meran und Schlanders erfolgt, wie gesetzlich vorgesehen, eine kontinuierliche Überwachung der Bakterienlast im Leitungswasser durch regelmäßige Entnahme und Analyse von Wasserproben.

Im Krankenhaus von Meran ist eine Chlorierungsanlage in Betrieb, um der Verkeimung von wasserführenden Systemen durch diese Bakterien konstant entgegen zu wirken.

Im Krankenhaus Schlanders wird keine Chlorierung durchgeführt.

Außerdem werden in beiden Krankenhäusern wöchentlich alle Wasserauslässe für 10 Minuten gespült. Diese regelmäßigen Spülungen stellen Standardmaßnahmen dar, die in der Fachliteratur empfohlen werden. In beiden Krankenhäusern sind in den kritischen Abteilungen wie z.B. Intensivstation, OP-Abteilung, Geriatrie, auf allen Duschen und Waschbecken spezifische Legionellenfilter installiert, welche monatlich ausgetauscht werden.

#### Krankenhaus Brixen und Sterzing:

Um die Gesundheit der Patienten und des Personals zu wahren, werden folgende Maßnahmen getroffen:

- Periodische Desinfektion bzw. Austausch der Duschköpfe und Duschleitungen
- Installation von PAL Filter an sensiblen Verbrauchern (Gebärde-Badewannen in Kreissäle)



- Installation von zentralen Ultrafiltrations-Stationen in mehreren Unterstationen
- Austausch der Wasserspar-Filter bei den Wasserhähnen, wo sich Legionellen ansammeln könnten
- Durchführung einer jährlichen Risikoanalyse zur Bewertung des Legionellen-Risikos
- Durchführung von halbjährlichen Legionellen-Analysen
- Meldepflicht von Legionellen-Infektionen: ermöglicht die frühzeitige Erkennung der potenziellen Infektionsquelle in der Umwelt und die sofortige Einleitung geeigneter Schutzmaßnahmen, um weitere Erkrankungsfälle gezielt zu verhindern

#### **Krankenhaus Bruneck und Innichen:**

Es wurde eine Risikoanalyse durchgeführt, die bereits vorhandene Prozedur überarbeitet und die Vorbeugemaßnahmen intensiviert. Dazu gehören regelmäßig durchgeführte Wasseruntersuchungen in beiden Krankenhäusern, tägliches Öffnen aller Wasserauslassstellen um Stagnation des Wassers in den Leitungen zu vermeiden und die Installation von Pall-Filtern in Risikobereichen. Sollten bei den periodisch vorgesehenen Überprüfungen Legionellen im Leitungsnetz festgestellt werden wird der Prozedur folgend eine thermische Schockdesinfektion durchgeführt.

#### **Ad 5:**

##### **Krankenhaus Bozen:**

Im Krankenhaus Bozen wurde eine Risikobewertung durchgeführt. Auf der Basis dieser Risikobewertung wird folgendermaßen vorgegangen:

- es werden Spülungen vorgenommen, um eine Stagnation des Wassers möglichst zu unterbinden,
- die Wassertemperaturen werden regelmäßig kontrolliert,
- das sanitäre Warmwasser wird mit einem Wirkstoff behandelt,
- die Abteilungen für Intensivtherapie wurden mit endständigen Wasserfiltern gegen wassergebundene Bakterien ausgestattet,
- ein Programm zur Durchführung von Probeentnahmen für mikrobiologische Untersuchungen wurde erstellt.

Diese Maßnahmen berücksichtigen die Empfehlungen der nationalen "Leitlinie zur Vorbeugung und Kontrolle der Legionellose".

##### **Krankenhaus Meran und Schlanders:**

In den Krankenhäusern von Meran und Schlanders erfolgt, wie gesetzlich vorgesehen, eine kontinuierliche Überwachung der Bakterienlast im Leitungswasser durch regelmäßige Entnahme und Analyse von Wasserproben.

Im Krankenhaus von Meran ist eine Chlorierungsanlage in Betrieb, um der Verkeimung von wasserführenden Systemen durch diese Bakterien konstant entgegen zu wirken. Im Krankenhaus Schlanders wird keine Chlorierung durchgeführt. Außerdem werden in beiden Krankenhäusern wöchentlich alle Wasserauslässe für 10 Minuten gespült. Diese regelmäßigen Spülungen stellen Standardmaßnahmen dar, die in der Fachliteratur empfohlen werden. In beiden Krankenhäusern sind in den kritischen Abteilungen wie z.B. Intensivstation, OP-Abteilung, Geriatrie, auf allen Duschen und Waschbecken spezifische Legionellenfilter installiert, welche monatlich ausgetauscht werden.

##### **Krankenhaus Brixen und Sterzing:**

Um die bakterielle Belastung der Wasserleitungen einzudämmen werden folgende Maßnahmen getroffen:

- kontinuierliche Erneuerung des Leitungsnetzes und der Wasseraufbereitungsanlagen
- alle neuen Leitungsnetze werden als Ringleitung konzipiert zur Herstellung des hydraulischen Gleichgewichtes (thermischer Abgleich), sodass alle Leitungen ausreichend durchströmt werden
- Beseitigung von Totleitungen
- stufenweiser Ersatz der alten verzinkten Leitungen durch INOX oder Kunststoffleitungen
- Durchführung von wöchentliche Spülungen um stagnierendes Wasser zu vermeiden
- die Warmwassertemperatur (Vorlauftemperatur) wird auf über 60°C gehalten, um einer unkontrollierten Vermehrung der Legionellen vorzubeugen
- sollte bei den periodisch durchgeführten Überprüfungen eine erhöhte Legionellen-Konzentration festgestellt werden, wird eine thermische Schockdesinfektion durchgeführt
- im Krankenhaus Sterzing ist eine Chlor-Dioxyd Anlage zur Reduzierung des Legionellen Befalls installiert

**Krankenhaus Bruneck und Innichen:**

In den Krankenhäusern Bruneck und Innichen wurden in den vergangenen Jahren erhebliche Investitionen in das Leitungsnetz und in die Warmwasserbereitung getätigt, mit dem Ziel die Wasserqualität zu verbessern und einem eventuellen Legionellenbefall vorzubeugen. Dazu gehört z.B. die Herstellung des hydraulischen Gleichgewichtes (d.h. dass alle Leitungen ausreichend durchströmt werden) oder die Beseitigung von sogenannten „Totleitungen“. Außerdem wird die Warmwassertemperatur auf etwa 60°C gehalten, um einer unkontrollierten Vermehrung der Legionellen vorzubeugen. Die mit der ärztlichen Direktion vereinbarten Vorbeugemaßnahmen sehen vor, dass jede Zapfstelle jeden Tag geöffnet werden muss um stagnierendes Wasser zu vermeiden.

**Ad 6:**

In den Krankenhäusern Südtirol wird keine ständige UV Bestrahlung der Wasserleitungen durchgeführt, da diese nur eine punktuelle Maßnahme darstellt und auf das restliche Leitungsnetz so gut wie keine Auswirkungen hat.

**Ad 7:****Krankenhaus Bozen:**

Im Krankenhaus Bozen wurde das Verteilungsnetz ursprünglich mittels Rohrleitungen aus Stahl realisiert, ein Großteil der Installationen wurde in den 1970er Jahren ausgeführt. Im Zuge von Umbauarbeiten wurden auch Kunststoffrohre für Unterputzleitungen verwendet. Im Zuge der geplanten Sanierungsmaßnahmen im Krankenhaus Bozen sind bereits Erneuerungen der hydraulischen Verteilernetze vorgesehen.

**Krankenhaus Meran und Schlanders:**

Im Krankenhaus Meran muss man unterscheiden zwischen den Gebäudetrakten A, B, C (Inbetriebnahme 1996) und den Gebäudetrakten D, E (Inbetriebnahme 2004). Die Wasserleitungen in den Trakten A, B, C bestehen ursprünglich aus verzinkten Stahlrohren, welche sehr korrosionsanfällig sind. Aufgrund der festgestellten Korrosionsschäden werden diese Rohrleitungen derzeit nach einem mehrjährigen Programm laufend durch INOX-Rohrleitungen ersetzt. Die Rohrleitungen in den Trakten D, E befinden sich in einem guten Zustand.

Die Rohrleitungen im Krankenhaus Schlanders (Inbetriebnahme 2005 bzw. 2016) befinden sich in einem guten Zustand.

**Krankenhaus Brixen:**

Der Zustand der Wasserleitungen im KH Brixen ist grundsätzlich abhängig vom Baujahr. Im Zuge von Renovierungsarbeiten wurde das Netz kontinuierlich erneuert und in Zukunft wird es weiterhin erneuert. Zurzeit wird z.B. der gesamte Nordflügel renoviert und somit auch dessen Wasserleitungen erneuert.

**Krankenhaus Bruneck und Innichen:**

Die Wasserleitungen in den Krankenhäusern Bruneck und Innichen sind älteren Datums und wurden bzw. werden im Zuge der Umstrukturierungsarbeiten sukzessive erneuert. Die neuen Leitungen werden in INOX ausgeführt und nicht mehr als verzinkte Leitungen wie dies früher der Fall war. Für das Krankenhaus Innichen ist die Sanierung der Wasserleitungen im Bereich der medizinischen Abteilung für das nächste Jahr geplant, in Bruneck wird in den nächsten Jahren das Leitungsnetz im Großteil des Krankenhauses komplett erneuert. Bei kleineren Umbauarbeiten werden eventuell vorhandene Totleitungen stillgelegt und das Leitungsnetz nach den neuesten Vorgaben (z.B. Zirkulation bis unmittelbar vor dem Eckventil) realisiert.

**Ad 8:**

Bis heute wurden keine resistenten Bakterienstämme registriert.

Mit freundlichen Grüßen

Der Landesrat  
Dr. Thomas Widmann



(mit digitaler Unterschrift unterzeichnet)