



STADTRECHNUNGSHOF WIEN

Landesgerichtsstraße 10
A-1082 Wien

Tel.: 01 4000 82829 FAX: 01 4000 99 82810

E-Mail: post@stadtrechnungshof.wien.at

www.stadtrechnungshof.wien.at

DVR: 0000191

StRH V - KFA-1/15

Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien,
Prüfung der Betriebssicherheit der Brandmeldeanlage und
der Notbeleuchtungsanlagen in der Privatkrankenanstalt
Sanatorium Hera

KURZFASSUNG

Die Privatkankeanstalt Sanatorium Hera der Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien liegt im 9. Wiener Gemeindebezirk und besteht aus mehreren Häusern, die zu verschiedenen Zeitpunkten errichtet wurden. Einige dieser Häuser wurden bereits am Ende des 19. bzw. zu Beginn des 20. Jahrhunderts erbaut. Über die Jahre wurden diese Häuser derart aneinander angepasst und verbunden, dass nunmehr ein einheitliches, in sich geschlossenes Gebäude, das Sanatorium Hera, entstand. Zuletzt wurde das Sanatorium Hera in den Jahren 2010 bis 2014 großflächig umgebaut und modernisiert.

Die stichprobenweise Prüfung der Betriebssicherheit der Brandmeldeanlage sowie der Notbeleuchtungsanlagen ergab, dass diese Anlagen im Allgemeinen im ordnungsgemäßen Zustand geführt wurden. Allerdings zeigte die Einschau auch auf, dass Prüfprotokolle teilweise fehlten und verpflichtende Überprüfungen wiederholt nicht durchgeführt bzw. nicht ordnungsgemäß dokumentiert wurden. Des Weiteren waren vereinzelt Mängel an brandschutz- und elektrotechnischen Einrichtungen festzustellen.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Prüfungsgrundlagen des Stadtrechnungshofes Wien.....	8
1.1 Prüfungsgegenstand.....	8
1.2 Prüfungszeitraum	9
1.3 Prüfungsbefugnis.....	9
2. Organisation und Zuständigkeiten	9
2.1 Allgemeine technische Angelegenheiten	9
2.2 Brandschutzbeauftragte.....	11
3. Rechtliche und normative Anforderungen.....	11
3.1 Notbeleuchtungsanlagen	11
3.2 Brandschutzeinrichtungen	12
4. Bescheide.....	13
5. Notbeleuchtungsanlagen	15
5.1 Funktionsprüfungen	15
5.2 Elektrotechnische Prüfungen.....	18
5.3 Lichttechnische Prüfungen	21
5.4 Planwerke.....	21
6. Brandmeldeanlage	22
7. Feuerlöscher.....	24
8. Weitere Feststellungen im Zuge der Begehungen.....	25
8.1 Beschriftung und Positionierung der Leuchten der Notbeleuchtung	25
8.2 Batterieladeraum	27
8.3 Lagerung der Batterien der Brandmeldeanlage.....	27
8.4 Elektroverteiler.....	28
8.5 Feuerwehraufzug.....	28
9. Zusammenfassung der Empfehlungen	29

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb.	Abbildung
ASchG	ArbeitnehmerInnenschutzgesetz
AStV	Arbeitsstättenverordnung
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	cirka
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
gem.	gemäß
KennV	Kennzeichnungsverordnung
KFA	Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien
kg	Kilogramm
m ²	Quadratmeter
Nr.	Nummer
OIB	Österreichisches Institut für Bautechnik
ÖNORM	Österreichische Norm
ÖNORM EN	Europäische Norm im Status einer Österreichischen Norm
ÖVE	österreichischer Verband für Elektrotechnik
PC	Personal Computer
Pkt.	Punkt
rd.	rund
s.	siehe
TRVB	Technische Richtlinie vorbeugender Brandschutz
u.ä.	und ähnlichen
u.a.	unter anderem
z.B.	zum Beispiel

GLOSSAR

Akkreditierte Inspektionsstelle

Inspektionsstelle, deren besondere Fähigkeit (z.B. Durchführung von Prüfungen) durch eine allgemein anerkannte Instanz (z.B. Behörde) bestätigt wird.

Akku

Abkürzung für Akkumulator. Es ist dies ein wieder aufladbarer Speicher für elektrische Energie auf elektrochemischer Basis.

Auslassplan

Planwerk in dem die genaue Lage aller elektrischen Betriebsstätten und Verteiler, die Bezeichnung der Betriebsmittel, aller Sicherheitseinrichtungen, die genaue Lage von besonderen Schalt- und Überwachungseinrichtungen etc. angegeben ist.

Brandschutzordnung

Dies ist eine schriftliche Regelung für das Verhalten von Personen innerhalb eines Gebäudes oder eines Betriebes für den Fall eines Brandes.

Einzelakkuleuchte

Leuchte in die ein Akku eingebaut ist, der die Leuchte bei Betrieb mit Energie versorgt.

Fehlerstromschutzschalter

Dieser verhindert, dass beim Auftreten von Fehlern in der elektrischen Anlage gefährlich hohe Ströme auftreten und so den Menschen gefährden können.

Feuerlöscher

Ein Feuerlöscher ist ein tragbares Kleinlöschgerät mit einem Gesamtgewicht von maximal 20 kg. Er dient dem Ablöschen von Klein- und Entstehungsbränden.

Kapazität

Die Kapazität einer Batterie bzw. eines Akkus gibt die Menge an elektrischer Ladung (Energie) an, die sie bzw. er speichern bzw. liefern kann.

Netzersatzaggregat

Stationäres Aggregat zur Erzeugung von Energie. Es besteht meistens aus einer Verbrennungskraftmaschine (z.B. Diesel- oder Benzinmotor) und einem Generator zur Erzeugung von Strom.

Notbeleuchtung

Unter dem Überbegriff Notbeleuchtung werden alle Arten von Beleuchtungen zusammengefasst, die bei Störungen der Stromversorgung der allgemeinen künstlichen Beleuchtung wirksam werden. Sie kann in Ersatzbeleuchtung und Sicherheitsbeleuchtung unterteilt werden und umfasst auch beispielsweise die Antipanikbeleuchtung und die Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege.

Schutzumfang Vollschutz

Dies bedeutet, dass alle Bereiche eines Gebäudes durch die Gesamtheit an brandschutzrelevanten Sicherheitseinrichtungen erfasst und dadurch geschützt sind.

Umschalteneinrichtung einer Notbeleuchtungsanlage

Diese dient zum Umschalten zwischen der allgemeinen Energieversorgung und der Sicherheitsversorgung (Netzersatzaggregat, Batterie oder Akku).

Zentralbatterie

Zentral gelagerte Batterie, welche die Leuchten einer Notbeleuchtungsanlage bei Ausfall der allgemeinen Versorgungsspannung mit Energie für den Betrieb versorgt.

Zentrale einer Notbeleuchtungsanlage

Zentrale Überwachungseinheit einer Notbeleuchtungsanlage, von der aus automatisch Prüfungen durchgeführt werden, Störungsmeldungen protokolliert werden etc. Die

Leuchten einer Notbeleuchtungsanlage sind entweder direkt an diese Zentrale oder im Weg über Unterzentralen an diese angeschlossen.

Zertifizierte Fachfirma

Fachfirma, für die nachgewiesen ist, dass sie bestimmte Anforderungen (z.B. spezielle Prüfungen für ein Produkt) einhält.

PRÜFUNGSERGEBNIS

Der Stadtrechnungshof Wien unterzog die Betriebssicherheit der Brandmeldeanlage sowie der Notbeleuchtungsanlagen in der Privatkrankenanstalt Sanatorium Hera der KFA einer sicherheitstechnischen Prüfung und teilte das Ergebnis seiner Wahrnehmungen nach Abhaltung einer diesbezüglichen Schlussbesprechung der geprüften Stelle mit. Die von der geprüften Stelle abgegebene Stellungnahme wurde berücksichtigt. Allfällige Rundungsdifferenzen bei der Darstellung von Berechnungen wurden nicht ausgeglichen.

1. Prüfungsgrundlagen des Stadtrechnungshofes Wien

1.1 Prüfungsgegenstand

1.1.1 In Krankenhäusern u.ä. Einrichtungen ist die Mehrzahl an Personen in ihrer Bewegungsfähigkeit eingeschränkt. Aufgrund der auch oftmals zusätzlich vorhandenen großen Personendichte und deren Ortsunkundigkeit in derartigen Einrichtungen sind spezielle Maßnahmen zur Sicherheit dieser Personen zu treffen.

So helfen beispielsweise Notbeleuchtungen dazu, bei Ausfall der allgemeinen künstlichen Beleuchtung in fensterlosen Gängen, Räumen oder Laboratorien Panik zu vermeiden. Sie bieten Personen Orientierung und geleiten sie im Notfall in geschützte Bereiche. Auch können begonnene Arbeiten sicher fortgeführt und beendet werden.

Im Fall eines Brandes sind neben diesen Notbeleuchtungen noch weitere spezielle brandschutztechnische Einrichtungen für die Sicherheit der Personen wesentlich. Dazu zählen beispielsweise eine automatische Brandmeldeanlage oder geeignete, leicht auffindbare Löschvorrichtungen.

1.1.2 Die gegenständliche Prüfung hatte die stichprobenweise Prüfung der Betriebssicherheit der Brandmeldeanlage und der Notbeleuchtungsanlagen im Sanatorium Hera zum Inhalt. Das Sanatorium Hera ist eine private Krankenanstalt der KFA und besteht aus mehreren Häusern, die zu verschiedenen Zeitpunkten errichtet wurden. Im Laufe

der Jahre wurden sie aber bautechnisch derart aneinander angepasst und verbunden, dass ein einheitliches, in sich geschlossenes Gebäude entstand.

Zuletzt wurde das Sanatorium Hera in den Jahren 2010 bis 2014 großflächig umgebaut, modernisiert und mit einer Brandmeldeanlage im sogenannten *Schutzumfang Vollschutz* ausgestattet.

1.1.3 Der Fokus der Prüfung durch den Stadtrechnungshof Wien richtete sich dabei auf Betrieb und Instandhaltung dieser Anlagen in den allgemein nutzbaren Bereichen des Sanatoriums Hera.

Es fanden Begehungen vor Ort statt und es wurde Einschau in die zugehörigen Dokumentationen wie Bescheide, Prüfbefunde und Planwerke gehalten.

1.2 Prüfungszeitraum

Die gegenständliche Prüfung erstreckte sich von Sommer 2015 bis Frühjahr 2016, wobei vereinzelt auch spätere Entwicklungen in die Einschau mit einbezogen wurden.

1.3 Prüfungsbefugnis

Die Prüfung durch den Stadtrechnungshof Wien erfolgte gem. § 73c Wiener Stadtverfassung (Sicherheitskontrolle).

2. Organisation und Zuständigkeiten

2.1 Allgemeine technische Angelegenheiten

2.1.1 Zum Zeitpunkt der Prüfung durch den Stadtrechnungshof Wien oblag dem Verwaltungsdirektor des Sanatoriums Hera unter Berücksichtigung der Weisungen und Anordnungen durch die KFA die oberste Aufsicht und Verantwortung über alle technischen Belange im Sanatorium Hera. Zur Unterstützung bei der Abwicklung von technischen Aufgaben wurde ihm ab November 2013 ein sogenannter *technischer Koordinator* zur Seite gestellt.

2.1.2 Die Betriebsführung sämtlicher technischen Einrichtungen des Sanatoriums Hera erfolgte durch eine externe Gesellschaft. Diese war seit 1. Jänner 2008 mit den Betriebs- und Instandhaltungsarbeiten der Haustechnik und der diesbezüglichen administrativen Verwaltung betraut. Dazu zählten auch die Durchführung der regelmäßig wiederkehrenden Überprüfungen sowie deren ordnungsgemäße Dokumentation.

Etwaige Mängel waren, gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem technischen Koordinator, umgehend zu beheben. Gleiches galt für notwendige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten.

Die Verwaltung sämtlicher Dokumentationen der technischen Anlagen des Sanatoriums Hera (z.B. Prüfbefunde, Anlagenbücher) sowie die Führung der zugehörigen Planwerke erfolgten ebenfalls durch diese Gesellschaft. Auch die Terminevidenz für durchzuführende wiederkehrende Überprüfungen und Wartungen oblag der Gesellschaft.

2.1.3 Die ordnungsgemäße Erfüllung dieser Aufgaben war stichprobenweise vom technischen Koordinator zu überprüfen. Gegebenenfalls, beispielsweise bei Unregelmäßigkeiten, nicht durchgeführten Überprüfungen etc., hatte er, in Rücksprache mit dem Verwaltungsdirektor, entsprechende Maßnahmen zu setzen.

2.1.4 Nach der mehrmaligen Verlängerung des Vertrages aus dem Jahr 2008 endete die Beauftragung dieser Gesellschaft am 29. Februar 2016 durch eine außerordentliche Kündigung. Im Zuge eines bereits im Herbst 2015 durchgeführten Vergabeverfahrens ging eine andere als die bisherige Gesellschaft als Gewinnerin hervor. Diese neue Gesellschaft wurde mit 1. März 2016 zur weiteren technischen Betriebsführung des Sanatoriums Hera beauftragt.

Sowohl das Vergabeverfahren selbst als auch die anschließende Beauftragung der neuen Gesellschaft waren nicht Gegenstand der Prüfung durch den Stadtrechnungshof Wien.

2.2 Brandschutzbeauftragte

Zur Erfüllung der Obliegenheiten des Brandschutzes bediente sich das Sanatorium Hera ebenfalls der bereits erwähnten Gesellschaft. Diese hatte, unter der Verantwortung des Verwaltungsdirektors, die entsprechenden Anforderungen zu erheben und umzusetzen.

Dazu wurden entsprechend den gesetzlichen Forderungen zwei sogenannte *Brandschutzbeauftragte* für das Sanatorium Hera von der Gesellschaft schriftlich nominiert. Diese waren im Umgang mit den brandschutzrelevanten Maßnahmen und mit den haustechnischen Gepflogenheiten, insbesondere im Umgang mit den Eigenheiten der technisch relevanten Brandschutzeinrichtungen im Sanatorium Hera, vertraut. Wie sich der Stadtrechnungshof Wien auch überzeugen konnte, besaßen beide die geforderten Zeugnisse.

Der Schwerpunkt ihrer Tätigkeit lag beim vorbeugenden Brandschutz und der Brandverhütung. Dazu zählten beispielsweise die Ausarbeitung und Umsetzung der Brandschutzordnung, Veranlassung von periodischen Überprüfungen, Instandhaltungen und Revisionen sämtlicher brandschutzrelevanter Sicherheitseinrichtungen sowie das Führen eines Brandschutzbuches.

3. Rechtliche und normative Anforderungen

Für die Errichtung, den Betrieb, die Wartung und die Instandhaltung von Brandschutzeinrichtungen sowie Notbeleuchtungsanlagen bestehen EU-Richtlinien, Bundes- und Landesgesetze sowie Regelwerke verschiedenster Interessenverbände.

3.1 Notbeleuchtungsanlagen

3.1.1 Beispielsweise werden im ASchG, der AStV oder in der KennV nähere Bestimmungen zu Notbeleuchtungsanlagen festgelegt. Entsprechend ist dafür zu sorgen, dass Arbeitsstätten bei Gefahr schnell und sicher verlassen werden können und Fluchtwege und Notausgänge gut sichtbar und dauerhaft gekennzeichnet sind. Insbesondere in Bereichen, in denen die natürliche Belichtung nicht ausreicht, ist eine selbsttätig wirksam werdende und wirksam bleibende Notbeleuchtung vorzusehen. Diese ist dabei von ei-

ner autonomen Energieversorgung zu speisen. Sie hat bestimmten Kriterien hinsichtlich Einschaltverzögerung, Beleuchtungsstärke und Beleuchtungsdauer sowie Symbolik zu entsprechen. Sie ist regelmäßig zu reinigen, zu warten und auf ihre tatsächliche Funktion hin zu überprüfen sowie bei Bedarf instand zu setzen bzw. zu erneuern.

3.1.2 Das Elektrotechnikgesetz sowie die zugehörige Elektrotechnikverordnung legen u.a. die elektrotechnischen Anforderungen an derartige Anlagen fest. In Letzterer werden bestimmte Normen für gesetzlich verbindlich erklärt, wie beispielsweise die ÖVE/ÖNORM E 8002-1 - *Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen, Teil 1: Allgemeines* sowie die ÖVE/ÖNORM E 8007 - *Starkstromanlagen in Krankenhäusern und medizinisch genutzten Räumen außerhalb von Krankenhäusern*.

3.1.3 In zahlreichen weiteren Normen, wie beispielsweise in der ÖNORM EN 1838 - *Angewandte Lichttechnik - Notfallbeleuchtung*, sowie in technischen Richtlinien verschiedener Interessenverbände werden detaillierte Regelungen zur Ausführung und zum Betrieb von Notbeleuchtungsanlagen festgelegt. Diese wurden zwar nicht in Gesetzen oder Verordnungen für verbindlich erklärt, sind aber als Sorgfaltsmaßstab heranzuziehen, wenn sie den Stand der Technik darstellen.

3.2 Brandschutzeinrichtungen

3.2.1 Ausgehend vom ASchG wird der Brandschutz in der AStV näher definiert. Darin wird beispielsweise festgehalten, dass Löschhilfen jederzeit gebrauchsfähig, in ausreichender Anzahl vorhanden sowie leicht erreichbar sein müssen. Dabei ist auf das Brandverhalten und die Brandklassen der vorhandenen Einrichtungen und Materialien sowie auf die vorhandene Brandlast, die Nutzungsart und die Ausdehnung der Arbeitsstätte zu achten. Die Löschhilfen oder deren Aufstellungsorte müssen klar erkenntlich gekennzeichnet sein. Ferner wird darin bestimmt, dass die Behörde besondere Brandschutzeinrichtungen, wie Brandmeldeanlagen oder stationäre Löschanlagen, vorzuschreiben hat, wenn dies aufgrund der besonderen Verhältnisse für einen wirksamen Schutz der Arbeitnehmenden erforderlich ist.

3.2.2 Die Bauordnung für Wien trifft ebenfalls Festlegungen zum Brandschutz, beispielsweise betreffend die Fluchtwege oder die Erfordernisse für Rettung und Löscharbeiten im Brandfall. Ferner werden durch die Wiener Bautechnikverordnung 2015 die Vorschriften des OIB, soweit in ihnen bautechnische Anforderungen geregelt werden, für verbindlich erklärt.

3.2.3 In der OIB-Richtlinie 2 - *Brandschutz* werden sowohl formale Anforderungen geregelt, wie beispielsweise die Mindestinhalte eines Brandschutzkonzeptes zum Schutz von Personen und Sachwerten durch vorbereitende und einleitende Maßnahmen, als auch technische Anforderungen.

3.2.4 Die Richtlinien des österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes definieren sehr umfassend verschiedenste Anforderungen an den Brandschutz. So wird beispielsweise in der TRVB S 123 - *Brandmeldeanlagen* der Betrieb von Brandmeldeanlagen in Betriebsstätten, in der TRVB O 117 - *Betrieblicher Brandschutz - Ausbildung* die Aufgaben und Tätigkeiten der Brandschutzbeauftragten oder in der TRVB F 124 - *Erste und Erweiterte Löschhilfe* die Anforderungen an tragbare Feuerlöscher beschrieben.

Auch verschiedene Normen haben den Brandschutz und dessen technische Anforderungen zum Inhalt. Beispielsweise regelt die ÖNORM F 1053 - *Überprüfung, Instandhaltung und Kennzeichnung tragbarer Feuerlöscher sowie Überprüfungsplakette*, die wiederkehrende technische Prüfung von Feuerlöschern. Die genannten TRVB und die ÖNORM F 1053 sind nicht per Gesetz oder Verordnung für verbindlich erklärt worden.

4. Bescheide

4.1 Neben den gesetzlichen Vorgaben wurden auch die ergangenen Bescheide für das Sanatorium Hera als Grundlage für die Prüfung der Brandmeldeanlage und der Notbeleuchtungsanlagen durch den Stadtrechnungshof Wien herangezogen.

4.2 Wie der Stadtrechnungshof Wien feststellte, resultierte die Verwaltung der Bescheide des Sanatoriums Hera aus einem "gewachsenen Prozess". Ausgehend von einer ursprünglich in der Direktion der KFA geführten Datenbank, in der die Bescheide im

Wesentlichen bereits digital erfasst und katalogisiert worden waren, wurde die Verwaltung der Bescheide vor einigen Jahren auf eine neue Softwarelösung umgestellt. Dabei mussten die Beschreibung bzw. Kennzeichnung der digitalisierten Dokumente und deren Indizierung geändert bzw. neu erfasst werden. Da es dazu keine einheitlichen Festlegungen gab, gingen Teile der früheren Information verloren.

Vorteil der neuen Softwarelösung war, dass nunmehr alle berechtigten Personen im Sanatorium Hera unmittelbaren Zugriff auf die digital gespeicherten Bescheide hatten.

Wie der Stadtrechnungshof Wien jedoch feststellte, war die effiziente Nutzung des Systems, insbesondere im Bereich der Suchmöglichkeiten, für die Nutzenden, u.a. auch aufgrund der uneinheitlichen Kennzeichnung der digitalisierten Dokumente, nur eingeschränkt möglich. Zudem waren die zu den Bescheiden gehörigen Unterlagen, wie beispielsweise Planwerke, nicht digital erfasst.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, Regelungen für die digitale Erfassung von Bescheiden in einem elektronischen Archiv zu treffen. Dabei wäre festzulegen, wer für die Führung des Archivs verantwortlich ist, wer Änderungen an den Inhalten des Archivs vornehmen darf bzw. muss und wer das Archiv mit welchen Berechtigungen nutzen darf. Auch wären die tatsächlichen Anforderungen der Nutzenden an das Archiv zu erheben und neue Nutzende im Umgang damit zu schulen.

Ferner wäre zu definieren, wie die digitalisierten Bescheide eindeutig gekennzeichnet werden sollten bzw. welche Daten zur Indizierung der Datensätze heranzuziehen sind, damit sie leicht auffindbar sind.

Es wäre weiters zu prüfen, ob die zu den Bescheiden gehörenden Planwerke auch in dem Archiv digital erfasst werden können. Gegebenenfalls wäre dies auch umzusetzen.

4.3 Die Einsicht in die verfügbaren Bescheide zeigte, dass bereits in einem der ersten Bescheide zur Bewilligung des Betriebes des Sanatoriums Hera vom Juli 1937 auf die Notwendigkeit zur Errichtung einer ausreichenden Notbeleuchtung sowie erforderlicher

Einrichtungen zum Schutz gegen Feuer hingewiesen wurde. Auch wurde in diesem Bescheid die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften für elektrische Anlagen gemäß dem damaligen Elektrizitätsgesetz (aus dem Jahr 1929) vorgeschrieben.

Wie der Stadtrechnungshof Wien feststellte, wurde auch in zahlreichen weiteren Bescheiden die regelmäßige Überprüfung der Brandschutz-, Notbeleuchtungs- und elektrischen Anlagen bedungen und entsprechende zugehörige Dokumentationen bzw. Prüfbücher vorgeschrieben. Wiederholt wurden in Bescheiden auch die einschlägigen Normen und Regeln für Brandschutzeinrichtungen sowie Notbeleuchtungsanlagen für das Sanatorium Hera für verbindlich erklärt.

4.4 Für die Prüfung durch den Stadtrechnungshof Wien waren insbesondere der Bescheid vom 10. November 2011 der Magistratsabteilung 37 zur baulichen Abänderung und Herstellung von Zubauten sowie der Bescheid zur Bewilligung des Betriebes der geänderten Krankenanstalt vom 12. Dezember 2014 von Bedeutung. Diese beiden Bescheide stellen im Wesentlichen die rechtliche Grundlage für die in den Jahren 2010 bis 2014 durchgeführten Baumaßnahmen, insbesondere bzgl. der Brandschutzeinrichtungen und der Notbeleuchtungsanlagen, dar.

5. Notbeleuchtungsanlagen

5.1 Funktionsprüfungen

5.1.1 Die AStV sieht vor, dass alle Anlagen und Einrichtungen der Notbeleuchtung mindestens einmal jährlich, längstens jedoch in Abständen von 15 Monaten auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hin überprüft werden. Über diese Kontrollen sind Aufzeichnungen zu führen.

Die gesetzlich verbindliche ÖVE/ÖNORM E 8002-1 legt fest, dass die sichere Funktion von Einzelakkuleuchten (Leuchten mit einem integrierten Akku) einmal wöchentlich zu überprüfen ist. Die sichere Funktion von mit Zentralbatterien versorgten Leuchten ist an jedem Betriebstag zu überprüfen. Verfügen diese Anlagen jedoch über normgemäße automatische Prüfeinrichtungen, die entsprechende Störungsmeldungen an zentraler Stelle anzeigen bzw. akustisch melden, dann genügt eine einmal jährlich durchzufüh-

rende manuelle Überprüfung dieser Anlagen. Bei mehr als 50 Leuchten zur Notbeleuchtung ist an zentraler, während der betriebserforderlichen Zeit ständig überwachter Stelle durch Meldeeinrichtungen der Anlagenzustand anzuzeigen.

5.1.2 Wie die Einschau des Stadtrechnungshofes Wien zeigte, gab es im Sanatorium Hera weit mehr als 100 Einzelakkuleuchten als Notbeleuchtung sowie auch zwei zentral versorgte und überwachte Notbeleuchtungsanlagen.

5.1.3 Die kleinere dieser beiden zentral versorgten und überwachten Anlagen befand sich im fünften Obergeschoß. Die Zentralbatterie dieser Anlage war im Schaltschrank der Zentrale der Notbeleuchtungsanlage untergebracht und war nicht wartungsfrei. Dies bedeutete, dass die Batterien beim Laden gasen können. Eine Entlüftung des Schaltschranks war prinzipiell vorgesehen, war aber vermutlich nicht ausreichend, da die Umgebungstemperatur in diesem Schrank doch deutlich zu hoch war. Ein entsprechendes Messprotokoll aus dem Jahr 2015 zeigte, dass diese Temperatur über 30 °C betrug. Idealerweise sollte die Umgebungstemperatur der Batterien ca. 20 °C betragen, da bei höheren Temperaturen die Lebensdauer und die Leistung der Batterien deutlich reduziert werden.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, für eine ausreichende Entlüftung bzw. Kühlung des Schaltschranks der Notbeleuchtungsanlage im fünften Obergeschoß zu sorgen, damit die Umgebungstemperatur der Zentralbatterien im Bereich des Sollwertes gehalten werden kann.

Diese Notbeleuchtungsanlage war noch zusätzlich an ein Netzersatzaggregat angeschlossen, durch welches gegebenenfalls die Energieversorgung übernommen werden konnte.

Etwaige Störungsmeldungen dieser Notbeleuchtungsanlage wurden an die technische Leitstelle des Sanatoriums Hera weitergeleitet und konnten dort an einem PC im Detail abgefragt werden. Entsprechende Störungsmeldungen wurden auch akustisch und optisch im ständig besetzten Journaldienstzimmer des Sanatoriums Hera angezeigt.

Für diese Notbeleuchtungsanlage konnte dem Stadtrechnungshof Wien lediglich für das Jahr 2015 ein entsprechendes Überprüfungsprotokoll der ordnungsgemäßen Funktion vorgelegt werden. Entsprechend diesem war die Anlage, bis auf die bereits erwähnte überhöhte Umgebungstemperatur, im Wesentlichen in Ordnung.

5.1.4 Die zweite, weitaus größere, ebenfalls zentral versorgte und überwachte Notbeleuchtungsanlage befand sich im Keller. An ihr waren im Wesentlichen alle im Zuge der Umbaumaßnahmen in den Jahren 2010 bis 2014 errichteten Notbeleuchtungen angeschlossen. Auch die weiteren, nach dem Jahr 2014 umgebauten Notbeleuchtungen des Sanatoriums Hera, wurden an diese Anlage angeschlossen.

Die Zentralbatterie dieser Notbeleuchtungsanlage war in unmittelbarer Nähe der Zentrale der Notbeleuchtungsanlage im Keller des Sanatoriums Hera untergebracht. Eine entsprechende Entlüftung des Raumes war vorhanden.

Auch diese Notbeleuchtungsanlage war zusätzlich an ein Netzersatzaggregat angeschlossen, durch welches gegebenenfalls die Energieversorgung übernommen werden konnte.

Die Störungsmeldungen dieser Notbeleuchtungsanlage konnten ebenfalls in der technischen Leitstelle des Sanatoriums Hera im Detail abgefragt werden und wurden auch akustisch und optisch im ständig besetzten Journaldienstzimmer des Sanatoriums Hera angezeigt.

Für diese Notbeleuchtungsanlage konnten dem Stadtrechnungshof Wien für die Jahre 2012, 2014 und 2015 entsprechende Überprüfungsprotokolle der ordnungsgemäßen Funktion übergeben werden. Ein Überprüfungsprotokoll der ordnungsgemäßen Funktion für das Jahr 2013 fehlte.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, die Funktion der zentral versorgten und überwachten Notbeleuchtungsanlagen zeitgerecht, einmal pro Jahr überprüfen zu lassen.

Entsprechend der vorhandenen Protokolle war die Notbeleuchtungsanlage, bis auf einen defekten Batterieblock im Jahr 2015, der aber umgehend getauscht wurde, in Ordnung.

5.1.5 Wie der Stadtrechnungshof Wien feststellte, waren die weit mehr als 100 Einzelakkuleuchten im Sanatorium Hera nicht an eine zentrale, automatische Prüfeinrichtung zur Erfassung von Störungen angeschlossen.

Für die verpflichtend durchzuführenden wöchentlichen Kontrollen der Einzelakkuleuchten wurde dem Stadtrechnungshof Wien lediglich ein Protokoll vom Februar 2016 vorgelegt, in dem die Funktionskontrolle als durchgeführt bezeichnet wurde. Anhand dieser Unterlage war für den Stadtrechnungshof Wien nicht ersichtlich, ob die vorgesehenen Funktionskontrollen für die Einzelakkuleuchten auch tatsächlich wöchentlich durchgeführt wurden und inwieweit die Funktionstüchtigkeit dieser Leuchten gegeben war.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl den baldigen Tausch aller Einzelakkuleuchten auf zentral versorgte und überwachte Leuchten sowie deren Anschluss an die bereits vorhandenen Notbeleuchtungszentralen.

Für die vorhandenen Einzelakkuleuchten wäre ordnungsgemäß einmal wöchentlich eine Funktionskontrolle durchzuführen und diese zu protokollieren.

5.2 Elektrotechnische Prüfungen

5.2.1 Entsprechend des verbindlichen einschlägigen Normenwerks sind elektrische Anlagen und somit auch die Notbeleuchtungsanlagen vor Inbetriebnahme einer Erstprüfung und danach regelmäßig wiederkehrend weiteren Überprüfungen zu unterziehen. Darüber sind Aufzeichnungen zu führen und diese im Anlagenbuch bzw. in Form eines Prüfbuches aufzubewahren.

Im Zuge der Erstprüfungen sind die ordnungsgemäße Funktion der Anlagen und die Bemessung der Batterien hinsichtlich einer ausreichenden Kapazität zur Aufrechterhaltung der Notbeleuchtung für die geforderte Zeit zu überprüfen. Ferner sind auch die

Funktionsfähigkeit der Umschalteneinrichtungen auf den Notbetrieb, die Auswahl der Betriebsmittel, die Erfüllung der Schutzmaßnahmen etc. zu überprüfen.

Bei den regelmäßig wiederkehrenden Überprüfungen sind etwaige automatische Prüfeinrichtungen, die Aufrechterhaltung der Schutzmaßnahmen und die Umschalteneinrichtungen zu kontrollieren. Auch die Batterien sind dahingehend zu überprüfen, ob sie auch die angeschlossenen Verbraucher für die geforderte Funktionsdauer ausreichend mit Energie versorgen können.

Die Intervalle der wiederkehrenden Überprüfungen variieren je nach Art der Anlage, Art des Betriebes und Errichtungszeitpunkt. Beispielsweise sind die elektrischen Anlagen in allgemein nutzbaren Räumlichkeiten mindestens alle fünf Jahre zu überprüfen. In medizinisch genutzten Räumen, die vor dem Jahr 2011 errichtet wurden, sind sie mindestens alle zwei Jahre und in medizinisch genutzten Räumen, die nach dem Jahr 2011 errichtet wurden, mindestens alle drei Jahre zu überprüfen. Die ausreichende Kapazität der Batterien sowie die ordnungsgemäße Funktion der Umschalteneinrichtungen und etwaiger automatischer Prüfeinrichtungen sind jährlich, etwaige vorhandene Fehlerstromschutzschalter gemäß den Angaben der Herstellenden, längstens jedoch alle sechs Monate zu kontrollieren.

5.2.2 Dem Stadtrechnungshof Wien wurden Prüfbefunde einer Elektrofirma für die elektrischen Anlagen des Sanatoriums Hera aus dem Jahr 2013 als Nachweis für die durchgeführte Überprüfung der elektrischen Anlagen der Notbeleuchtung übergeben. Wie die Einschau in diese Prüfbefunde jedoch zeigte, war immer die Überprüfung der Notbeleuchtungsanlagen von der Beurteilung generell ausgenommen. Zudem fehlte bei allen Prüfbefunden die Übernahmebestätigung durch die Anlagenverantwortlichen des Sanatoriums Hera.

5.2.3 Des Weiteren wurden dem Stadtrechnungshof Wien zahlreiche Prüfberichte einer akkreditierten Prüfanstalt über die elektrischen Anlagen und Schaltverteiler im Sanatorium Hera als Nachweis für die ordnungsgemäße Ausführung der elektrischen Installationen der Notbeleuchtungsanlagen vorgelegt. Auch in diesen Berichten war jedoch immer

wieder angemerkt, dass die elektrotechnische Überprüfung der Notbeleuchtung nicht durchgeführt und somit von der Beurteilung ausgenommen wurde.

5.2.4 Dem Stadtrechnungshof Wien wurde im Zuge seiner Prüfung keine elektrotechnischen Erstprüfungsprotokolle oder Übernahmeprotokolle der Notbeleuchtungsanlagen vorgelegt.

5.2.5 Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, in Zukunft darauf zu achten, dass auch die elektrischen Anlagen der Notbeleuchtungsanlagen überprüft werden, idealerweise gemeinsam mit der Überprüfung der allgemeinen elektrischen Anlage.

Ferner wären für die erst vor Kurzem fertiggestellten Notbeleuchtungsanlagen Erstprüfungsprotokolle einzuholen. Für die bereits länger in Betrieb befindlichen Anlagen wären entsprechende "Ersatz-Erstprüfungsprotokolle" erstellen zu lassen.

5.2.6 In Bezug auf die Bemessung der Batterien hinsichtlich einer ausreichenden Kapazität zur Aufrechterhaltung der Notbeleuchtung für die geforderte Zeit sowie zum Nachweis der Funktionstüchtigkeit der Umschalteinrichtungen auf den Notbetrieb wurden dem Stadtrechnungshof Wien mehrere positive Prüfbefunde übergeben. Daraus ging jedoch hervor, dass die Überprüfungen nicht wie vorgeschrieben jährlich durchgeführt wurden.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, die Überprüfung der Kapazität der Batterien und der Umschalteinrichtungen auch tatsächlich jährlich durchzuführen.

5.2.7 Bei den meisten der vorgelegten Prüfbefunde und Prüfberichte fehlte die Übernahmebestätigung durch die Verantwortlichen des Sanatoriums Hera.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl in Zukunft darauf zu achten, dass übergebene Prüfprotokolle bzw. Prüfberichte auch von den Verantwortlichen übernommen und gegengezeichnet werden.

5.3 Lichttechnische Prüfungen

5.3.1 Gemäß AStV sowie gemäß der gesetzlich verbindlichen ÖVE/ÖNORM E 8007 ist durch Messungen vor Erstinbetriebnahme von Notbeleuchtungsanlagen und dann alle zwei Jahre nachzuweisen, dass eine ausreichende Beleuchtungsstärke gegeben ist. Konkrete Werte dazu finden sich in der ÖNORM EN 1838. Diese Norm wurde in zahlreichen Bescheiden des Sanatoriums Hera als verbindlich vorgeschrieben.

5.3.2 Dem Stadtrechnungshof Wien wurden im Zuge seiner Prüfung keine lichttechnischen Berechnungen für die Notbeleuchtungsanlagen übergeben. Auch konnten keine entsprechenden Messprotokolle vorgelegt werden.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, die verpflichtend durchzuführenden Messungen der Beleuchtungsstärke der Notbeleuchtungen zum Nachweis der ausreichenden Helligkeit ordnungsgemäß alle zwei Jahre durchzuführen.

Für die erst vor Kurzem errichteten bzw. adaptierten Notbeleuchtungen wären Berechnungen zum Nachweis der Einhaltung der geforderten Beleuchtungsstärke von den ausführenden Firmen einzuverlangen.

5.4 Planwerke

5.4.1 Zu den Mindestanforderungen an die notwendige Dokumentation einer elektrischen Anlage, wie beispielsweise einer Notbeleuchtungsanlage, gehören neben den Prüfbefunden auch ein Installationsplan (Auslassplan) sowie ein einfacher Übersichtsschaltplan. Dieser Übersichtsschaltplan ist beim Schaltschrank vor Ort zur Verfügung zu halten. Die übrigen Dokumentationen können zur jederzeitigen Einsichtnahme zentral aufbewahrt werden.

5.4.2 In Bezug auf die für das Sanatorium Hera notwendigen Planwerke stellte der Stadtrechnungshof Wien fest, dass diese überwiegend vorhanden waren. Sie lagen in digitaler Form vor, wenn sie von der betriebsführenden Gesellschaft erstellt und geführt wurden, ansonsten waren sie im Allgemeinen nur in Papierform vorhanden.

Die geforderten Übersichtsschaltpläne für die Notbeleuchtungsanlagen waren ordnungsgemäß vor Ort, bei den Zentralen dieser Anlagen, vorhanden.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl zu prüfen, ob es wirtschaftlich und technisch möglich wäre, in Zukunft alle Planwerke digital zu führen. Gegebenenfalls wäre dies umzusetzen und eine entsprechende Struktur zur Archivierung festzulegen. Ähnlich wie bei den Bescheiden könnten diese Dokumente derart allen berechtigten Personen aktuell und digital zur Verfügung gestellt werden.

6. Brandmeldeanlage

6.1 Ausführung und Betrieb von Brandmeldeanlagen, welche in Betriebsstätten eingesetzt werden, unterliegen grundsätzlich den Bestimmungen der OIB Richtlinie 2. Beispielsweise müssen sogenannte automatische Brandmeldeanlagen mit einer automatischen Alarmweiterleitung zu einer Empfangszentrale in einer ständig besetzten öffentlichen Alarmannahmestelle ausgestattet sein.

Für den Betrieb von Brandmeldeanlagen in Betriebsstätten sind ferner die Bestimmungen der Richtlinie TRVB S 123 und die darin erwähnten einschlägigen Normen heranzuziehen. Dies bedeutet, dass derartige Anlagen Brände bereits in der Entstehungsphase entdecken und die betroffenen Personen sowie auch die Feuerwehr und anderer Hilfe leistenden Stellen schnell alarmieren und informieren können. Sie müssen den Gefahrenbereich eindeutig lokalisieren sowie anzeigen und auch die Brandschutz- und Betriebseinrichtungen (z.B. Notbeleuchtung, Rauchklappen etc.) automatisch ansteuern können.

Entsprechend der TRVB S 123 sind Brandmeldeanlagen durch eine für das verbaute Brandmeldesystem zertifizierte Fachfirma mindestens einmal jährlich einer Funktionsprüfung zu unterziehen. Dabei müssen alle Funktionen zum ordnungsgemäßen Betrieb der Brandmeldeanlage überprüft werden. Ferner sind Brandmeldeanlagen alle zwei Jahre einer verpflichtenden Wartung durch eine akkreditierte Inspektionsstelle zu unterziehen. Brandmelder, welche an eine Brandmeldeanlage angeschlossen sind, müssen einer jährlich wiederkehrenden Funktionsprüfung unterzogen werden.

Für die Brandmeldeanlage ist ein Kontrollbuch zu führen. In diesem sind alle technischen Vorkommnisse betreffend die Funktion der Brandmeldeanlage sowie auch aller daran angeschlossenen peripheren Brandmeldesysteme (z.B. Brand- und Rauchmelder, Druckknopfmelder etc.) zu dokumentieren.

Ferner ist eine Bedienungsvorschrift aufzulegen, in welcher durch die Brandschutzbeauftragten festgelegt ist, welche Maßnahmen im Zusammenhang mit dem anlagentechnischen Brandschutz und dem Betrieb der Brandmeldeanlage zu treffen sind.

6.2 Die Brandmeldeanlage des Sanatoriums Hera wurde am 13. Februar 1998 durch eine dafür akkreditierte Prüfstelle einer Erstprüfung unterzogen. Diese Prüfung ergab, dass die Brandmeldeanlage des Sanatoriums Hera dem Schutzzumfang Vollschutz mit automatischer Brandfrüherkennung entsprach.

Die Bedien- und Anzeigeeinheit der Brandmeldeanlage befand sich im rund um die Uhr besetzten Journaldienstzimmer des Sanatoriums Hera. Auch ein Drucker zur Protokollierung etwaiger Alarme war dort untergebracht. Alle Alarme wurden automatisch mit Orts- und Zeitangabe dokumentiert. Ebenso wurden die bei Brandalarmen getroffenen Maßnahmen des Sanatoriums Hera ordnungsgemäß dokumentiert.

Die Energieversorgung der Brandmeldeanlage erfolgte generell über das öffentliche Energieversorgungsnetz. Bei Ausfall dieser Energieversorgung wurde jedoch die Anlage von den eigenen Batterien mit Energie versorgt. Darüber hinaus war sie auch an einem Netzersatzaggregat des Sanatoriums Hera angeschlossen.

Zum Zeitpunkt der Prüfung durch den Stadtrechnungshof Wien waren rd. 1.500 optische Rauchmelder, 3 Rauchansaugsysteme, rd. 30 Lüftungsleitungsmelder, rd. 50 Wärmemelder und rd. 60 Druckknopfmelder an diese Brandmeldeanlage angeschlossen.

6.3 Der Stadtrechnungshof Wien konnte sich bei seiner Überprüfung davon überzeugen, dass die Brandmeldeanlage funktionsbereit in Betrieb war und ein Kontrollbuch sowie eine Bedienungsvorschrift vorhanden waren.

Anhand der vorgelegten Dokumentation konnte der Stadtrechnungshof Wien feststellen, dass die jährlichen einmal durchzuführenden Instandhaltungsarbeiten durch eine für das verbaute Brandmeldesystem zertifizierte Fachfirma erfolgten. Auch die alle zwei Jahre verpflichtend durchzuführenden Revisionen der Brandmeldeanlage wurden durch eine diesbezüglich autorisierte, externe Fachfirma ordnungsgemäß erledigt.

Die periodisch wiederkehrende Funktionsprüfung der Brandmelder erfolgte durch die betriebsführende Gesellschaft. Bei Einschau in die zugehörige Dokumentation fiel dem Stadtrechnungshof Wien auf, dass wiederholt ein Brandmelder als positiv überprüft gekennzeichnet war, obwohl ein Zugang zu diesem nach Ansicht des Stadtrechnungshofes Wien nicht möglich war. Dies deshalb, da die Tür zu dem Verteiler, indem sich der zu überprüfende Brandmelder befand, durch bauliche Maßnahmen derart verschlossen war, dass ein Öffnen der Tür unmöglich war.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl darauf zu achten, dass die verpflichtend durchzuführenden, wiederkehrenden Überprüfungen der technisch relevanten Brandschutzeinrichtungen ordnungsgemäß durchgeführt werden.

7. Feuerlöscher

7.1 Feuerlöscher dienen grundsätzlich als sogenannte Erste Löschhilfe. Unter dieser Ersten Löschhilfe wird die Gesamtheit aller Löschmaßnahmen, die vor dem Eintreffen der Feuerwehr, mit im unmittelbaren Gefahrenbereich vorhandenen Kleinlöschgeräten (z.B. Feuerlöscher) durchgeführt werden können, zusammengefasst.

Gemäß TRVB F 124 muss in Gebäuden je Geschoß und je angefangener Bodenfläche von 200 m² mindestens ein in seiner Leistungsfähigkeit geeigneter Feuerlöscher zur Verfügung stehen.

Diese Feuerlöscher müssen verbindlich alle zwei Jahre von einem zertifizierten Unternehmen überprüft werden. Der detaillierte Umfang dieser Prüfung wird in der ÖNORM F 1053 geregelt. Nach erfolgter Überprüfung wird am Feuerlöscher eine gelbe Pentagonplakette angebracht, in die das Prüfdatum sowie das Datum der nächsten Überprüfung eingestanzt sind.

7.2 Wie der Stadtrechnungshof Wien feststellte, gab es im Sanatorium Hera zum Zeitpunkt der Prüfung insgesamt 161 Feuerlöscher. Dies entsprach auch der benötigten Anzahl gemäß TRVB F 124.

7.3 Wie der Stadtrechnungshof Wien ferner bei seiner ersten Begehung feststellte, war bei nahezu allen Feuerlöschern die Frist für die wiederkehrende Funktionsprüfung bereits seit drei Monaten abgelaufen. Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, die Überprüfung sämtlicher Feuerlöscher im Sanatorium Hera umgehend zu veranlassen, was auch noch im Zeitraum der Überprüfung durch den Stadtrechnungshof Wien erfolgte.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, die Fristen der wiederkehrenden Funktionsüberprüfungen von Feuerlöschern einzuhalten.

7.4 Der Stadtrechnungshof Wien stellte bei seinen Begehungen oftmals fest, dass Feuerlöscher durch Fremdeinwirkung aus ihren Halterungen gerissen worden waren. Wiederholt fehlten diese auch an jenen Stellen, an denen ein Schild auf das Vorhandensein eines Feuerlöschers hinwies.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, die zweckmäßige Platzierung von Feuerlöschern zu evaluieren. Zudem wäre darauf zu achten, dass Feuerlöscher tatsächlich auch dort vorhanden sind, wo dies durch Hinweisschilder angezeigt wird.

8. Weitere Feststellungen im Zuge der Begehungen

8.1 Beschriftung und Positionierung der Leuchten der Notbeleuchtung

8.1.1 Im Zuge der Begehungen stellte der Stadtrechnungshof Wien wiederholt fest, dass die vorgeschriebenen Beschriftungen an den Leuchten der Notbeleuchtung fehl-

ten. Diese sind erforderlich, um die Leuchten im Störfall eindeutig identifizieren zu können.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl darauf zu achten, dass alle Leuchten der Notbeleuchtung entsprechend beschriftet sind.

8.1.2 Der Stadtrechnungshof Wien stellte ferner fest, dass in manchen Bereichen des Sanatoriums Hera die Dichte der Leuchten der Notbeleuchtung sehr groß war, in anderen Bereichen wiederum fehlten diese gänzlich. Beispielsweise waren im vierten Obergeschoß sowohl Einzelakkuleuchten als auch Leuchten der zentral versorgten und überwachten Notbeleuchtungsanlage unmittelbar nebeneinander montiert.

Hingegen fehlten entsprechende Leuchten, beispielsweise im Aufenthaltsbereich der Patientinnen bzw. Patienten, um das Blutlabor. Auch im Bereich des Zahnambulatoriums waren nur sehr vereinzelt Leuchten zur Notbeleuchtung vorhanden.

In nahezu jedem Geschoß gab es einen kleinen Bereich, unmittelbar vor einem Lift, der nur von den Mitarbeitenden des Sanatoriums Hera benutzt werden konnte. Der Stadtrechnungshof Wien hatte den Eindruck, dass diese Bereiche ursprünglich durch ein Fenster zu einem Lichthof, zumindest bei Tag, erhellt werden konnten. Offensichtlich wurde dieser Lichthof jedoch im Zuge der Umbaumaßnahmen derart verbaut, dass zum Zeitpunkt der Prüfung durch den Stadtrechnungshof Wien, kein natürliches Licht mehr in diese kleinen Bereiche vordrang. In eben diesen Bereichen, die auch stark von den Mitarbeitenden des Sanatoriums Hera genutzt wurden, gab es jedoch keine Notbeleuchtung.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, die Verteilung der Leuchten der Notbeleuchtung im Sanatorium Hera zu evaluieren. Gegebenenfalls wäre ein Konzept für die ordnungsgemäße Positionierung der Notleuchten zu erstellen und dieses umzusetzen.

8.2 Batterieladeraum

Im Zuge der Begehungen im Sanatorium Hera hielt der Stadtrechnungshof Wien Einschau in den Batterieladeraum der zusätzlichen Sicherheitsenergieversorgung des Sanatoriums Hera. Von dieser wurden im Notfall nahezu alle technischen Geräte sowie auch die meisten der Ambulanzen und Operationssäle mit Energie versorgt.

Dabei wurde festgestellt, dass die im Einsatz befindlichen Batterien nicht wartungsfrei waren und daher bei ihrer Ladung immer wieder gasten. Auch war die Umgebungstemperatur der Batterien, die ungefähr 20 °C betragen sollte, weitaus zu hoch. Messungen einer Fachfirma ergaben Temperaturen von bis zu 36 °C. Durch derart hohe Temperaturen ist die ursprüngliche Leistungsfähigkeit der Batterien nicht mehr gegeben. Auch wird deren Lebensdauer dadurch wesentlich verkürzt.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl für eine ausreichende Lüftung und Kühlung des Laderaumes zu sorgen, was auch umgehend vom Sanatorium Hera in Angriff genommen wurde.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl weiters die Kapazität der Batterien der zusätzlichen Notenergieversorgung in den nächsten Jahren in deutlich kürzeren Intervallen als jährlich zu überprüfen, um etwaige Schädigungen einzelner Batterieblöcke durch die zu hohen Temperaturen frühzeitig bemerken zu können. Auch sollte die Umgebungstemperatur der Batterien regelmäßig gemessen werden, um sicherzustellen, dass diese im Bereich des Sollwertes liegt.

8.3 Lagerung der Batterien der Brandmeldeanlage

Dem Stadtrechnungshof Wien fiel bei seinen Begehungen auf, dass sowohl die Verwahrung als auch der Betrieb der Notstrombatterien zur Energieversorgung der Brandmeldeanlage nicht entsprechend ordnungsgemäß war.

So fehlte beispielsweise die notwendige Auffangwanne für die Batterien. Im Fall eines Gebrechens würde somit Batteriesäure im Gehbereich des Fußbodens ungehindert

austreten können. Darüber hinaus waren die Stromanschlusskabel an diese Notstrombatterie nur lose verlegt und es befand sich Unrat unmittelbar um diese Batterien.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, für eine ordnungsgemäße Lagerung der Batterien der Brandmeldeanlage zu sorgen.

8.4 Elektroverteiler

Im Zuge seiner stichprobenweisen Überprüfungen der Elektroinstallationen des Sanatoriums Hera hielt der Stadtrechnungshof Wien u.a. auch in einen Elektroverteiler Einschau, der im Stiegenhaus des vierten Obergeschosses situiert war.

Dabei zeigte sich, dass Stromleitungen ohne ein dafür erforderliches Schutzrohrsystem verlegt waren. Zudem waren die metallischen Türen, in denen brandschutzrelevante elektrische Steuerungseinrichtungen montiert waren, nicht mit der verpflichtend vorzusehenden Schutzerdungsleitung verbunden. Ein gänzlichliches Öffnen der Türen war aufgrund der zu geringen Länge der losen Stromleitungen zwischen den in den Türen befindlichen brandschutztechnischen Einrichtungen und dem Schrankinneren nicht möglich. Aufgrund der starren Ausführung dieser Leitungen ging der Stadtrechnungshof Wien auch davon aus, dass diese Leitungen beim mehrmaligen Öffnen der Türen brechen würden.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, die einschlägigen verbindlichen elektrotechnischen Normen hinsichtlich der Verlegung von Leitungen einzuhalten.

8.5 Feuerwehraufzug

Im Sanatorium Hera hat gemäß Bescheid vom 10. November 2011 der Magistratsabteilung 37 zumindest ein Aufzug, welcher auch für den Bettentransport geeignet ist, als sogenannter Feuerwehraufzug ausgeführt zu sein. Kennzeichnend für einen derartigen Aufzug ist, dass er auch im Brandfall aufgrund seiner technischen Konstruktion benutzt werden kann. Beispielsweise waren die Türen des Aufzuges mit einem Funktionserhalt von 90 Minuten im Brandfall auszuführen.

Der Stadtrechnungshof Wien konnte sich davon überzeugen, dass ein solcher Aufzug im Sanatorium Hera gemäß den Vorgaben errichtet und betrieben wurde.

Bei genauer Prüfung dieses Aufzuges fiel dem Stadtrechnungshof Wien jedoch auf, dass ölgetränkte Putzlappen am Kabinendach dieses Aufzuges gelagert waren. Da dies in jedem Fall eine zu vermeidende Brandlast darstellt, empfahl der Stadtrechnungshof Wien noch vor Ort die Entfernung dieser Putzlappen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, jegliche Lagerung von Utensilien auf den Kabinendächern von Aufzügen zu unterlassen. In Zukunft wären die Kabinendächer der Aufzüge stichprobenweise auf Auffälligkeiten hin zu überprüfen und unerwünschte Lagerungen auf diesen jedenfalls umgehend zu beseitigen. Etwaige derartige Auffälligkeiten wären im Aufzugsprüfbuch zu dokumentieren.

9. Zusammenfassung der Empfehlungen

Empfehlung Nr. 1:

Es wären Regelungen für die digitale Erfassung von Bescheiden in einem elektronischen Archiv zu treffen. Dabei wäre festzulegen, wer für die Führung des Archivs verantwortlich ist, wer Änderungen an den Inhalten des Archivs vornehmen darf bzw. muss und wer das Archiv mit welchen Berechtigungen nutzen darf. Auch wären die tatsächlichen Anforderungen der Nutzenden an das Archiv zu erheben und neue Nutzende im Umgang damit zu schulen.

Ferner wäre zu definieren, wie die digitalisierten Bescheide eindeutig gekennzeichnet werden sollten bzw. welche Daten zur Indizierung der Datensätze heranzuziehen sind, damit sie leicht auffindbar sind.

Es wäre weiters zu prüfen, ob die zu den Bescheiden gehörenden Planwerke auch in dem Archiv digital erfasst werden können. Gegebenenfalls wäre dies auch umzusetzen (s. Pkt. 4.2).

Darüber hinaus wäre zu prüfen, ob es wirtschaftlich und technisch möglich wäre, künftig alle Planwerke digital zu führen. Gegebenenfalls wäre dies umzusetzen. Auch wäre dann eine entsprechende Struktur zur Archivierung festzulegen. Ähnlich wie bei den Bescheiden könnten diese Dokumente derart allen berechtigten Personen aktuell und digital zur Verfügung gestellt werden (s. Pkt. 5.4.2).

Stellungnahme der Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien:

Aufgrund des sehr kleinen und daher überschaubaren Personenkreises, der mit der Administration der Bescheide befasst ist, erscheint die Erlassung von schriftlichen Regelungen für die digitale Erfassung entbehrlich, zumal im Rahmen der verwendeten Applikation definiert wurde, wer das Archiv mit welchen Berechtigungen nutzen kann.

Um die Auffindbarkeit der Bescheide zu verbessern, wird die Beschlagwortung erweitert.

Die digitale Erfassung der Planwerke erfordert spezielles technisches Equipment und somit einen hohen technischen als auch wirtschaftlichen Aufwand und erscheint aufgrund der überschaubaren Anzahl und der Ablage in Papierform nicht erforderlich.

Empfehlung Nr. 2:

Es wäre für eine ausreichende Entlüftung bzw. Kühlung des Schaltschranks der Notbeleuchtungsanlage im fünften Obergeschoß zu sorgen, damit die Umgebungstemperatur der Zentralbatterien im Bereich des Sollwertes gehalten werden kann (s. Pkt. 5.1.3).

Stellungnahme der Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien:

Die Abluft wurde umgehend neu reguliert und dadurch auch die Umluftmengen entsprechend erhöht. Zusätzlich wurde im Raum

ein Thermometer für eine periodische (tägliche) Überprüfung angebracht. Sollte diese Maßnahme nicht ausreichen, werden - in Abstimmung mit der Herstellerfirma der Batterieanlage - kurzfristig weitere Schritte bis zur Erreichung der idealen Umgebungstemperatur umgesetzt.

Empfehlung Nr. 3:

Es wäre die Funktion der zentral versorgten und überwachten Notbeleuchtungsanlagen zeitgerecht, einmal pro Jahr überprüfen zu lassen (s. Pkt. 5.1.4).

Stellungnahme der Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien:

Die Funktion wurde zuletzt am 8. Juli 2016 von einer Firma geprüft und die Anlage für voll funktionstüchtig und störungsfrei nach ÖVE/ÖNORM E 8002 befunden. Der dazugehörige Prüfbefund liegt in der technischen Betriebsführung zur jederzeitigen Einsicht auf. Es wird künftig darauf geachtet werden, dass die zentral versorgten und überwachten Notbeleuchtungsanlagen einmal pro Jahr überprüft werden.

Empfehlung Nr. 4:

Es sollten alle Einzelakkuleuchten möglichst bald auf zentral versorgte und überwachte Leuchten getauscht sowie an die bereits vorhandenen zentralen Notbeleuchtungsanlagen angeschlossen werden.

Für die vorhandenen Einzelakkuleuchten wäre ordnungsgemäß einmal wöchentlich eine Funktionskontrolle durchzuführen und diese zu protokollieren (s. Pkt. 5.1.5).

Stellungnahme der Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien:

Der gemäß Umsetzungskonzept vorgesehene Anschluss sämtlicher im Einsatz befindlicher Einzelakkuleuchten an die zentrale

Notbeleuchtungsanlage wird - in Abstimmung mit dem laufenden Spitalsbetrieb - stufenweise fertiggestellt. Zwischenzeitlich wird die Funktionskontrolle - entsprechend der Empfehlung - durch die technische Betriebsführung wöchentlich durchgeführt. Die dazugehörigen Prüfprotokolle liegen in der technischen Betriebsführung zur jederzeitigen Einsicht auf.

Empfehlung Nr. 5:

Es wäre in Zukunft darauf zu achten, dass auch die elektrischen Anlagen der Notbeleuchtungsanlagen überprüft werden, idealerweise gemeinsam mit der Überprüfung der allgemeinen elektrischen Anlage.

Ferner wären für die erst vor Kurzem fertiggestellten Notbeleuchtungsanlagen Erstprüfungsprotokolle einzuholen. Für die bereits länger in Betrieb befindlichen Anlagen wären entsprechende "Ersatz-Erstprüfungsprotokolle" erstellen zu lassen (s. Pkt. 5.2.5).

Es wäre die Überprüfung der Kapazität der Batterien der Notbeleuchtung und der Umschalteneinrichtungen auch tatsächlich jährlich durchzuführen (s. Pkt. 5.2.6).

Stellungnahme der Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien:

Ab der nächsten Überprüfung der allgemeinen elektrischen Anlage (Herbst 2016) werden auch die Notbeleuchtungsanlagen überprüft.

Ein Erstprüfungsprotokoll für die erst vor Kurzem fertiggestellten Notbeleuchtungsanlagen wurde erstellt (Bericht vom 15. März 2016). Die länger in Betrieb befindlichen Anlagen werden - wie bereits in der Stellungnahme zur Empfehlung Nr. 4 erwähnt - gemäß dem vorhandenen Konzept stufenweise ausgetauscht und an die neue zentrale Notbeleuchtungsanlage angeschlossen.

Die Überprüfung der Kapazität der Batterien und der Umschalteinrichtungen wird jährlich durchgeführt und mittels Fotodokumentation (da die Anlage keinen Druckeranschluss besitzt) dokumentiert. Derzeit wird noch mit dem Anlagenhersteller geklärt, ob eine Nachrüstung eines Druckers möglich ist.

Empfehlung Nr. 6:

Es wäre künftig darauf zu achten, dass Prüfprotokolle bzw. Prüfberichte auch von den Verantwortlichen übernommen und gegengezeichnet werden (s. Pkt. 5.2.7).

Stellungnahme der Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien:

Durch organisatorische Maßnahmen (Besprechungsprotokoll mit Handlungsanweisung) wurde sichergestellt, dass dieser Empfehlung künftig nachgekommen wird. Noch nicht unterzeichnete Prüfprotokolle wurden zwischenzeitlich gegengezeichnet und von den verantwortlichen Personen ordnungsgemäß übernommen.

Empfehlung Nr. 7:

Die verpflichtend durchzuführenden Messungen der Beleuchtungsstärke der Notbeleuchtungen zum Nachweis der ausreichenden Helligkeit wären ordnungsgemäß alle zwei Jahre durchzuführen.

Für die erst vor Kurzem errichteten bzw. adaptierten Notbeleuchtungen wären Berechnungen zum Nachweis der Einhaltung der geforderten Beleuchtungsstärke von den ausführenden Firmen einzuverlangen (s. Pkt. 5.3.2).

Stellungnahme der Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien:

Die letzten Messungen der Beleuchtungsstärke wurden im Jahr 2014 durchgeführt. Im Zuge der Überprüfung der allgemeinen

elektrotechnischen Anlage im Herbst 2016 wird auch die Beleuchtungsstärke sämtlicher Notbeleuchtungen wieder gemessen.

Empfehlung Nr. 8:

Es wäre darauf zu achten, dass die verpflichtend durchzuführenden, wiederkehrenden Überprüfungen der technisch relevanten Brandschutzeinrichtungen ordnungsgemäß durchgeführt werden (s. Pkt. 6.3).

Es wären die Fristen der wiederkehrenden Funktionsüberprüfungen von Feuerlöschern einzuhalten (s. Pkt. 7.3).

Es wäre die zweckmäßige Platzierung von Feuerlöschern zu evaluieren. Zudem wäre darauf zu achten, dass Feuerlöscher tatsächlich auch dort vorhanden sind, wo dies durch Hinweisschilder angezeigt wird (s. Pkt. 7.4).

Stellungnahme der Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien:

Die den TRVB, ÖNORMEN etc. entsprechenden Wartungen, Inspektionen, Eigenkontrollen und wiederkehrenden Überprüfungen der technisch relevanten Brandschutzeinrichtungen (Druckbelüftungsanlage, Rauchwärmeabzugsanlage, Brandmeldeanlage, Brandschutztore etc.) wurden und werden auch künftig ordnungsgemäß durchgeführt. Diese Agenden samt den dazu erforderlichen Berichten werden elektronisch verwaltet.

Die Fristen der wiederkehrenden Überprüfung der Feuerlöscher, die in der Vergangenheit immer eingehalten wurden, sind ebenfalls in diesem System hinterlegt und melden den bevorstehenden Überprüfungstermin zeitgerecht an das technische Personal.

Die zweckmäßige Platzierung von Feuerlöschern wird durch den Brandschutzbeauftragten laufend evaluiert. Die Hinweisschilder

werden im Zuge der periodischen Begehungen (mindestens einmal pro Quartal) durch den Brandschutzbeauftragten oder die Brandschutzwarte überprüft. Etwaige fehlende Feuerlöscher werden im Zuge dieser Begehungen kurzfristig bestückt.

Empfehlung Nr. 9:

Es wären alle Leuchten der Notbeleuchtung entsprechend zu beschriften (s. Pkt. 8.1.1) und deren Verteilung im Sanatorium Hera zu evaluieren. Gegebenenfalls wäre ein Konzept für die ordnungsgemäße Positionierung der Notleuchten zu erstellen und dieses umzusetzen (s. Pkt. 8.1.2).

Stellungnahme der Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien:

Die Leuchten aus dem Altbestand werden sukzessive beschriftet und in die Geräteliste aufgenommen. Der Abschluss dieser Maßnahme ist im vierten Quartal 2016 geplant.

Im Zusammenhang mit der bereichsweisen Umstellung von Einzelakkuleuchten auf die bereits in weiten Teilen des Gebäudes im Einsatz befindliche zentrale Notbeleuchtungsanlage wird auch die ordnungsgemäße Positionierung der Leuchten evaluiert und umgesetzt.

Empfehlung Nr. 10:

Es wäre die Kapazität der Batterien der zusätzlichen Notenergieversorgung in den nächsten Jahren in deutlich kürzeren Intervallen als jährlich zu überprüfen, um etwaige Schädigungen einzelner Batterieblöcke durch zu hohe Temperaturen rasch bemerken zu können. Auch sollte dabei die Umgebungstemperatur der Batterien gemessen werden, um sicherzustellen, dass diese im Bereich des Sollwertes liegt (s. Pkt. 8.2).

Stellungnahme der Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien:

Die Kapazität der Batterien der zusätzlichen Notenergieversorgung wird künftig - bis zum Einbau der bereits beauftragten Kühlung für den Batterielagererraum - alle drei Monate überprüft. Der letzte Test hat am 12. Mai 2016 stattgefunden und der nächste Test ist noch im August 2016 geplant. Nach Inbetriebnahme der Kühlung - voraussichtlich im Herbst 2016 - wird die Umgebungstemperatur im Bereich des Sollwertes liegen. Nach Abschluss dieser Maßnahme wird die Kapazitätsprüfung vorschriftsgemäß jährlich im Zuge der Wartung durchgeführt und dokumentiert.

Empfehlung Nr. 11:

Für eine ordnungsgemäße Lagerung der Batterien der Brandmeldeanlage wäre zu sorgen (s. Pkt. 8.3).

Stellungnahme der Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien:

Dieser Empfehlung wurde bereits durch Anschaffung und Montage einer Wanne, durch ordnungsgemäße Verlegung der Verkabelung etc. entsprochen. Durch regelmäßige Kontrollgänge des technischen Personals wird für eine dauerhafte ordnungsgemäße Lagerung gesorgt.

Empfehlung Nr. 12:

Es wären die einschlägigen verbindlichen elektrotechnischen Normen hinsichtlich der Verlegung von Leitungen einzuhalten (s. Pkt. 8.4).

Stellungnahme der Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien:

Durch die Beauftragung einer professionellen, fachkundigen externen Unterstützung wird die Einhaltung der elektrotechnischen

Normen gewährleistet. Die für Installationsarbeiten gültige Checkliste wurde dahingehend ergänzt und ist bei jeder Durchführung von elektrotechnischen Installationsarbeiten verbindlich abzuarbeiten. Damit wurde sichergestellt, dass dieser Empfehlung künftig verstärkt nachgekommen wird.

Empfehlung Nr. 13:

Jegliche Lagerung von Utensilien auf den Kabinendächern von Aufzügen wäre zu unterlassen. In Zukunft wären die Kabinendächer der Aufzüge stichprobenweise auf Auffälligkeiten hin zu überprüfen und unerwünschte Lagerungen auf diesen jedenfalls umgehend zu beseitigen. Etwaige derartige Auffälligkeiten wären im Aufzugsprüfbuch zu dokumentieren (s. Pkt. 8.5).

Stellungnahme der Krankenfürsorgeanstalt der Bediensteten der Stadt Wien:

Der Zustand der Kabinendächer der Aufzüge wird im Zuge der periodischen Begehungen (mindestens einmal pro Quartal) durch den Brandschutzbeauftragten oder die Brandschutzwarte überprüft. Darüber hinaus wird bei jeder Leistungserbringung an den Aufzügen eine Überprüfung der Einhaltung dieser Empfehlung durch die technische Betriebsführung im Zuge der Leistungsabnahme durchgeführt.

Der Stadtrechnungshofdirektor:

Dr. Peter Pollak, MBA

Wien, im August 2016