



# MA 42, Prüfung der elektrischen Anlagen im Gartenbaumuseum sowie im Schulgarten Kagran

StRH V - 2092099-2022

## Kurzfassung

Der StRH Wien unterzog die elektrischen Anlagen der MA 42 - Wiener Stadtgärten im Gartenbaumuseum sowie im Schulgarten Kagran einer stichprobenweisen sicherheitstechnischen Prüfung.

Wie der StRH Wien feststellte, erfolgten die Überprüfungen, Besichtigungen und Kontrollen dieser Anlagen sowie die Verwaltung der zugehörigen Dokumentationen im Wesentlichen ordnungsgemäß.

Bezüglich der Kontrollen von Fehlerschutzschaltern sowie der monatlichen Besichtigungen der Einzelakkuleuchten der Notbeleuchtungsanlagen gab es jedoch Verbesserungspotenzial.

Die Pläne zu den elektrischen Anlagen waren überwiegend vorhanden bzw. wurden im Zeitpunkt der Prüfung durch den StRH Wien gerade erstellt.

Bei den Begehungen wurde festgestellt, dass sich diese Anlagen entsprechend ihres Alters und ihrer Nutzung zwar in einem abgenutzten Zustand befanden, aber betriebssicher waren. Dabei wiesen die Anlagen des Gartenbaumuseums einen besseren Zustand auf, als jene des Schulgartens Kagran.

Die bei diesen Begehungen vom StRH Wien ausgesprochenen Empfehlungen betrafen beispielsweise den unzulässigen Betrieb eines Backofens, die von übervollen Kabelkanälen ausgehende Gefahr für einen Kabelbrand, die erforderliche Überprüfung der elektrotechnischen Schutzmaßnahmen der metallenen Konstruktionen einzelner Glashäuser und die vom StRH Wien als notwendig erachteten Ergänzungen der Notbeleuchtungsanlage im Gartenbaumuseum.

Der StRH Wien unterzog die elektrischen Anlagen der MA 42 - Wiener Stadtgärten im Gartenbaumuseum sowie im Schulgarten Kagran einer 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.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Prüfungsgrundlagen des StRH Wien .....</b>	<b>8</b>
1.1	Prüfungsgegenstand .....	8
1.2	Prüfungszeitraum .....	8
1.3	Prüfungshandlungen .....	8
1.4	Prüfungsbefugnis .....	9
1.5	Vorberichte .....	9
<b>2.</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>9</b>
<b>3.</b>	<b>Rechtliche und normative Grundlagen.....</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>Organisation.....</b>	<b>12</b>
4.1	Allgemeines .....	12
4.2	Anlagenverantwortliche .....	13
<b>5.</b>	<b>Bescheide .....</b>	<b>13</b>
5.1	Verwaltung der Bescheide .....	13
5.2	Genehmigung des Gartenbaumuseums als Veranstaltungsstätte .....	14
<b>6.</b>	<b>Überprüfung von elektrischen Anlagen .....</b>	<b>15</b>
6.1	Grundlagen .....	15
6.2	Termin- und Befundverwaltung.....	17
6.3	Besichtigungen und Kontrollen durch unterwiesenes Eigenpersonal .....	17
6.3.1	Besichtigungen .....	17
6.3.2	Kontrollen .....	19
6.4	Überprüfungen durch Elektrofachkräfte.....	19
<b>7.</b>	<b>Notbeleuchtungsanlagen .....</b>	<b>21</b>
7.1	Anforderungen.....	21
7.2	Überprüfungen und deren Dokumentation .....	22
7.3	Lichtmessungen .....	24

<b>8.</b>	<b>Pläne der elektrischen Anlagen.....</b>	<b>25</b>
<b>9.</b>	<b>Besichtigungen vor Ort.....</b>	<b>26</b>
9.1	Einleitung.....	26
9.2	Feststellungen zu den elektrischen Anlagen .....	26
9.3	Feststellungen zu den Notbeleuchtungsanlagen .....	29
<b>10.</b>	<b>Zusammenfassung der Empfehlungen .....</b>	<b>32</b>

## Abkürzungsverzeichnis

AC	Gleichstrom
ASchG	ArbeitnehmerInnenschutzgesetz
AStV	Arbeitsstättenverordnung
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
DC	Wechselstrom
ELAK	elektronischer Akt
ESV 2012	Elektroschutzverordnung 2012
etc.	et cetera
ETG 1992	Elektrotechnikgesetz 1992
ETV 1996	Elektrotechnikverordnung 1996
ETV 2020	Elektrotechnikverordnung 2020
GS	Gleichstrom
ha	Hektar
lt.	laut
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
MA	Magistratsabteilung
Nr.	Nummer
ÖGG	Österreichische Gartenbau - Gesellschaft
ÖNORM EN	Europäische Norm im Status einer österreichischen Norm
OVE	Österreichischer Verband für Elektrotechnik
ÖVE	Österreichischer Verband für Elektrotechnik
rd.	rund
s.	siehe
StRH	Stadtrechnungshof
u.a.	unter anderem
V	Volt
vgl.	vergleiche
VOPST	Verordnung optische Strahlung
W	Watt
W-BedSchG	Wiener Bedienstetenschutzgesetz
Wr. VG	Wiener Veranstaltungsgesetz
WS	Wechselstrom
WStV	Wiener Stadtverfassung
z.B.	zum Beispiel

## Glossar

### Orangerie

Gebäude, in dem zumeist exotische, nicht winterfeste Gewächse gesammelt und überwintert werden.

### Einzelakkuleuchte

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

### Akku

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

### Fehlerstromschutzschalter

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

### Kapazität

Die Kapazität einer Batterie bzw. eines Akkus gibt die Menge an elektrischer Ladung (Energie) an, die gespeichert bzw. geliefert werden kann.

### Umschalteneinrichtungen (einer Notbeleuchtungsanlage)

Diese dient zum Umschalten zwischen der allgemeinen Energieversorgung und der Notenergieversorgungsanlage (z.B. Batterie, Netzersatzaggregat etc.).

### 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.

### Auslassplan, Installationsplan

Plan, in dem die Lage aller elektrischen Betriebsstätten und Verteiler mit Bezeichnung der Betriebsmittel sowie aller Sicherheitseinrichtungen mit Stromkreisbezeichnung und Angabe der Verbraucherleistung sowie aller besonderen Schalt- und Überwachungseinrichtungen der Notenergieversorgungsanlage angegeben ist.

### Kabelplan

Plan, in dem der Verlauf von Kabeln und Leitungen eingezeichnet ist.

### Verteilerlageplan

Plan, in dem die räumliche Lage (Position) der Elektroverteiler eingezeichnet ist.

**(einpoliges) Blockschaltbild, (einpoliger) Übersichtsplan**

Plan, in dem in einer schematischen Übersicht die Verbindungen zwischen den einzelnen Teilen einer elektrischen Anlage dargestellt werden. Diese Verbindungen zwischen den Teilen der elektrischen Anlage werden üblicherweise nur als Linie dargestellt, weshalb der Plan auch als „einpoliger“ Plan bezeichnet wird.

# Prüfungsergebnis

## 1. Prüfungsgrundlagen des StRH Wien

### 1.1 Prüfungsgegenstand

Der StRH Wien unterzog die elektrischen Anlagen des Gartenbaumuseums sowie des benachbarten Schulgartens Kagran der MA 42 - Wiener Stadtgärten einer Prüfung. Ziel dieser Prüfung war es festzustellen, ob diese elektrischen Anlagen ordnungsgemäß betrieben und erhalten werden. Insbesondere war festzustellen, ob von diesen elektrischen Anlagen eine Gefahr für die Sicherheit des Lebens oder der Gesundheit von Menschen ausgehen kann und ob ausreichende, angemessene und ordnungsgemäße Sicherheitsmaßnahmen gesetzt wurden.

Nichtziele der Prüfung waren vergaberechtliche Aspekte sowie Betrachtungen zum Blitzschutz.

Die Entscheidung zur Durchführung der gegenständlichen Prüfung wurde in Anwendung der risikoorientierten Prüfungsthemenauswahl des StRH Wien getroffen.

### 1.2 Prüfungszeitraum

Die gegenständliche Prüfung wurde im 4. Quartal 2022 sowie im 1. Quartal 2023 von der Abteilung Bauwerke, Verkehr und Energie des StRH Wien durchgeführt. Das Eröffnungsgespräch mit der geprüften Stelle fand im November 2022 statt. Die Schlussbesprechung wurde im Februar 2023 durchgeführt. Der Betrachtungszeitraum umfasste die Jahre 2018 bis 2022, wobei gegebenenfalls frühere Informationen, aber auch spätere Entwicklungen in die Einschau einbezogen wurden.

### 1.3 Prüfungshandlungen

Die Prüfungshandlungen umfassten Dokumenten- und Datenanalysen, Literatur- und Internetrecherchen sowie Interviews mit Mitarbeitenden der MA 42 - Wiener Stadtgärten. Weiters wurde stichprobenweise Einsicht in Bescheide, Überprüfungsberichte, Wartungsnachweise etc. genommen und Arbeitsabläufe mit den Verantwortlichen besprochen.

Im Zuge von Begehungen wurden auch die elektrischen Anlagen vor Ort begutachtet und gegebenenfalls Empfehlungen ausgesprochen.

Die geprüfte Stelle legte die geforderten Unterlagen zeitgerecht vor, sodass sich keine Verzögerungen im Prüfungsablauf ergaben.



## 1.4 Prüfungsbefugnis

Die Prüfungsbefugnis für diese Sicherheitsprüfung ist in § 73c WStV festgeschrieben.

## 1.5 Vorberichte

Zum gegenständlichen Prüfungsthema liegen dem StRH Wien in Bezug auf das Gartenbaumuseum und den Schulgarten Kagran für die vergangenen 10 Jahre keine relevanten Prüfungsberichte vor. Folgende Prüfberichte zum gegenständlichen Thema betrafen andere Einrichtungen der MA 42 - Wiener Stadtgärten:

- „MA 42, Elektrische Anlagen in den Blumengärten Hirschstetten, KA V - 42-1/12“ und
- „MA 42, Elektrische Anlagen in den Blumengärten Hirschstetten; Nachprüfung, StRH V - 42-1/15“.

## 2. Allgemeines

2.1 Das ursprünglich in den Jahren 1968 bzw. 1969 gegründete Gartenbaumuseum wurde im Jahr 1977 in einem Pavillon auf dem Gelände des Kurparks Oberlaa angesiedelt. Da der dort dafür zur Verfügung stehende Platz aufgrund der rasch wachsenden Anzahl an Exponaten zu klein wurde, erfolgte im Jahr 2003 die Umsiedlung des Museums in das denkmalgeschützte Gebäude der Orangerie Kagran, in dem es auch noch zum Zeitpunkt der Prüfung durch den StRH Wien untergebracht war.

2.2 Die Orangerie Kagran ist ein im Jahr 1911 im Jugendstil errichtetes, ca. 880 m<sup>2</sup> großes Gebäude, welches als Teil des damaligen städtischen Reservegartens Kagran erbaut wurde. Es war ursprünglich als Überwinterungshaus für die Lagerung und Pflege von Palmen und anderen Kübelpflanzen vorgesehen. Im Jahr 1928 wurde es, nach umfangreichen Umbauten, einer neuen Nutzung übergeben, nämlich als Berufsschule für Gärtnerinnen bzw. Gärtner. In den Jahren 1959 und 1960 erfolgte die Neugestaltung und Modernisierung des angrenzenden Schulgartens. Im September 2000 erfolgte schließlich der Baubeginn eines modernen, zeitgemäßen Schulgebäudes, welches im Jahr 2002 den Betrieb aufnahm.

Solange in der Orangerie Kagran der Schulbetrieb aufrecht war, stand dieses Gebäude in Verwaltung der MA 56 - Schulen. Mit 1. Oktober 2002 ging das Gebäude in die Verwaltung der MA 42 - Wiener Stadtgärten über, die bereits für die Verwaltung und den Betrieb des Schulgartens Kagran zuständig war.

Nach neuerlichen Umbauten des Gebäudes wurde das Gartenbaumuseum in der Orangerie Kagran von der MA 42 - Wiener Stadtgärten im April 2003 eröffnet. Im Rahmen einer ständigen Ausstellung wird eine Auswahl der mehr als 40.000 Exponate präsentiert, welche aus historischen Fotos und Plänen, aus Werkzeugen, Garten- und Gärtnereinrichtungen bis hin zu Fahrzeugen besteht.

Seit dem Jahr 2005 ist auch ein gemeinnütziger Gartenbauverein in der Orangerie Kagran untergebracht. In einem Mietvertrag zwischen der MA 42 - Wiener Stadtgärten und dem Verein vom Februar 2004 wurden die damit verbundenen Rechte und Pflichten festgelegt.

2.3 Im Zeitpunkt der Prüfung durch den StRH Wien gab es in dem ca. 6 ha großen Schulgarten rd. 2.250 m<sup>2</sup> Glashäuser und 1.800 m<sup>2</sup> Folientunneln. Für die Besucherinnen bzw. Besucher des Gartenbaumuseums wurden im Schulgarten Kagran auch verschiedene Sehenswürdigkeiten wie ein Pavillon, der bereits bei der Weltausstellung 1873 in Wien gestanden ist, das „Rothschildglashaus“ oder eine Kleingartenhütte aus dem Jahr 1918 errichtet. Auch Mustergärten wie beispielsweise ein griechischer Garten, ein pannonischer Bauerngarten oder ein steirischer Beerengarten wurden angelegt. Zudem fanden immer wieder verschiedenste Veranstaltungen wie Matineen, Kunstausstellungen etc. in der Orangerie Kagran bzw. im Schulgarten Kagran statt.

### 3. Rechtliche und normative Grundlagen

3.1 Gemäß ETG 1992 sind elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel entsprechend dem zum Zeitpunkt ihrer Herstellung oder Errichtung geltenden Elektrotechnikgesetz und der zum Zeitpunkt ihrer Herstellung oder Errichtung geltenden Elektrotechnikverordnung sowie den damit verbundenen verbindlichen elektrotechnischen Normen und verbindlichen elektrotechnischen Referenzdokumenten zu betreiben, instand zu setzen und zu überprüfen.

Bei wesentlichen Änderungen oder Erweiterungen an bestehenden elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln sind jene verbindlichen elektrotechnischen Normen und verbindlichen elektrotechnischen Referenzdokumente, welche im Zeitpunkt des Beginns der Änderungs- bzw. Erweiterungsarbeiten in Kraft waren, einzuhalten. Dabei sind auch bestehende Anlagenteile mit unmittelbarem funktionellen Zusammenhang insoweit an diese Bestimmungen anzupassen, als dies für die einwandfreie Funktion der elektrischen Schutzmaßnahmen erforderlich ist.

3.2 Da, wie bereits erwähnt, das Gartenbaumuseum in der adaptierten bzw. umgebauten Orangerie Kagran im April 2003 eröffnet wurde und davor die wesentlichen Änderungen bzw. Erweiterungen an den damals bestehenden elektrischen Anlagen durchgeführt worden waren, waren gemäß ETG 1992 für diese elektrischen Anlagen die Anforderungen der ETV 1996 und der damit damals für rechtlich verbindlich erklärten Normen anzuwenden. Dazu zählten beispielsweise die damalige ÖVE-EN 1, Teil 1 - „Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1 000 V WS und 1 500 V GS. Teil 1: Begriffe und Schutz gegen gefährliche Körperströme (Schutzmaßnahmen)“ oder die damalige ÖVE-EN 2 Teil 1 bis Teil 6 und Teil 8 - „Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen“.

Mit Veröffentlichung der ETV 2020, die auch im Zeitpunkt der Prüfung durch den StRH Wien Gültigkeit hatte, wurde festgelegt, dass bei Einhaltung der sogenannten elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften die Anforderungen des ETG 1992 als erfüllt betrachtet werden können. Diese elektrotech-

nischen Sicherheitsvorschriften setzen sich aus den im Anhang I der ETV 2020 angeführten verbindlichen, rein österreichischen elektrotechnischen Normen und elektrotechnischen Referenzdokumenten sowie den im Anhang II der ETV 2020 nicht für verbindlich erklärten, aber kundgemachten elektrotechnischen Normen zusammen.

Von Letzteren kann lt. ETV 2020 abgewichen werden, wenn Maßnahmen auf Grundlage einer Risikobeurteilung ergriffen werden, durch welche die Erfüllung der Erfordernisse des ETG 1992 sichergestellt sind. Diese Risikobeurteilung ist vor dem erstmaligen Herstellen, Errichten, Inverkehrbringen, Instandhalten, Überprüfen oder in Betrieb nehmen durchzuführen und gemeinsam mit den dafür herangezogenen Unterlagen auf Dauer des Bestandes der elektrischen Anlage oder der Nutzung des elektrischen Betriebsmittels bei der elektrischen Anlage oder dem elektrischen Betriebsmittel aufzubewahren.

Zu den kundgemachten elektrotechnischen Normen gemäß ETV 2020 zählen beispielsweise die OVE E 8101 - „*Elektrische Niederspannungsanlagen*“ oder die ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 (EN 50110-2-100 eingearbeitet) - „*Betrieb von elektrischen Anlagen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Teil 2-100: Nationale Ergänzungen eingearbeitet)*“.

3.3 Die ESV 2012 bestimmt u.a., dass Arbeitgebende dafür zu sorgen haben, dass die elektrischen Anlagen in ihren Arbeitsstätten nur dann genutzt werden, wenn entsprechende Kontrollen und Überprüfungen durchgeführt sowie etwaige Angaben der Herstellenden bzgl. Überprüfungen eingehalten werden. Dazu werden in der ESV 2012 Mindestanforderungen an diese Kontrollen und Überprüfungen sowie deren Dokumentation festgelegt.

3.4 In der AStV wird darauf hingewiesen, dass für Arbeitsräume und Fluchtwege, die nicht natürlich belichtet sind oder für die zu bestimmten Zeiten der Nutzung die natürliche Belichtung nicht ausreichend ist, um bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung das rasche und gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte zu gewährleisten, eine Sicherheitsbeleuchtung bzw. selbst- oder nachleuchtende Orientierungshilfen vorzusehen sind. Auch sind Bereiche, in denen Arbeitnehmende bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung einer besonderen Gefahr ausgesetzt sein könnten, entsprechend auszustatten.

Diese Sicherheitsbeleuchtungen bzw. die selbst- oder nachleuchtenden Orientierungshilfen sind mindestens 1-mal jährlich zu überprüfen und deren sichere Funktion mindestens 1-mal monatlich durch Augenschein zu kontrollieren und darüber Aufzeichnungen zu führen. Nähere Details zu den Anforderungen an diese Sicherheitsbeleuchtungen bzw. selbst- oder nachleuchtenden Orientierungshilfen finden sich in der als Sorgfaltsmaßstab heranzuziehenden europäischen ÖNORM EN 1838 - „*Ange wandte Lichttechnik - Notbeleuchtung*“.

3.5 Im ASchG wie auch im W-BedSchG 1998 wird u.a. festgehalten, dass Arbeitsstätten, in bzw. auf denen Arbeitnehmende bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung in besonderem Maße Gefahren ausgesetzt sind, mit einer ausreichenden Sicherheitsbeleuchtung ausgestattet sein müssen.

3.6 Das Wr. VG, welches für öffentliche Veranstaltungen wie beispielsweise Schaustellungen oder Darbietungen, die allgemein zugänglich oder gegenüber einem unbestimmten Personenkreis beworben werden, anzuwenden ist, fordert u.a. für Flucht- und Rettungswege von Veranstaltungsstätten eine funktionstaugliche Sicherheitsbeleuchtung. Damit sollen Personen die Veranstaltungsstätte auch bei vollständigem Ausfall der künstlichen Beleuchtung bis zu öffentlichen oder sicheren Bereichen im Freien rasch und gefahrlos verlassen können.

## 4. Organisation

### 4.1 Allgemeines

Die MA 42 - Wiener Stadtgärten ist gemäß Geschäftseinteilung für den Magistrat der Stadt Wien zur Führung des Gartenbaumuseums sowie des Schulgartens Kagran zuständig. Es obliegt ihr auch die Wahrnehmung der Bauherrenfunktion für Betriebseinrichtungen wie Gärtnereien, Baumschulen und sonstige Gartenobjekte, die für die Erfüllung der eigenen Aufgaben erforderlich sind.

Für die elektrischen Anlagen im Schulgarten Kagran und im Gartenbaumuseum war das Referat Bautechnik des Dezernats Administration, Bautechnik und Grünraumgestaltung der MA 42 - Wiener Stadtgärten zuständig.

Zur Abwicklung von Maßnahmen im Zusammenhang mit der Errichtung, Instandhaltung und Instandsetzung von elektrischen Anlagen in ihren Betriebsobjekten - von der Abklärung der Machbarkeit über die Kostenschätzung bis zur Durchführung - sowie zur regelmäßigen Wartung, Überprüfung und Befundung der elektrischen Anlagen bediente sich die MA 42 - Wiener Stadtgärten der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement. Die dafür erforderlichen Leistungen wurden von der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement entweder durch Eigenpersonal oder von beauftragten Fachfirmen im Namen und auf Rechnung der MA 42 - Wiener Stadtgärten durchgeführt.

Störungen an den elektrischen Anlagen wurden von der MA 42 - Wiener Stadtgärten an das Callcenter der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement mit sogenannten Tickets gemeldet. Dieses veranlasste dann die Behebung der Störung. Die MA 34 - Bau und Gebäudemanagement ging dabei selbstständig und entsprechend den einschlägigen Vorschriften vor. Finanziell bedeckt wurden diese Arbeiten ebenfalls durch die MA 42 - Wiener Stadtgärten.

Eigenes Personal der MA 42 - Wiener Stadtgärten zur Behebung von kleinen Störungen und zur Durchführung von kleineren Instandhaltungsmaßnahmen an den elektrischen Anlagen gab es im Schulgarten Kagran und Gartenbaumuseum nicht.

## 4.2 Anlagenverantwortliche

4.2.1 Gemäß den einschlägigen Normen sind für elektrische Anlagen Anlagenverantwortliche zu bestimmen. Diese Personen haben während der Durchführung von Arbeiten die unmittelbare Verantwortung für den sicheren Betrieb der elektrischen Anlage zu tragen, wobei einige mit dieser Verantwortung einhergehende Verpflichtungen auch erforderlichenfalls auf andere Personen übertragen werden können. Die genannten Normen legen für diese Anlagenverantwortlichen keine fachlichen Voraussetzungen auf dem Gebiet der Elektrotechnik fest, sondern beschreiben lediglich deren Aufgaben.

Anlagenverantwortliche haben in einer Gefährdungsbeurteilung die möglichen Auswirkungen der Arbeiten auf die elektrische Anlage oder auf Teile davon, die in ihrer Verantwortung stehen, sowie die Auswirkungen der elektrischen Anlage auf die Arbeitsstelle und die arbeitenden Personen zu beurteilen. Anlagenverantwortliche müssen sowohl vor Beginn der Tätigkeiten über die vorgesehene Arbeit, wie auch nach Beendigung über deren Fertigstellung informiert werden. Die Anlagenverantwortlichen vergeben somit die Durchführungserlaubnis für die Arbeiten.

4.2.2 Die Einschau des StRH Wien zeigte, dass in der MA 42 - Wiener Stadtgärten sowohl eine umfassende Arbeitsanweisung wie auch eine Funktionsbeschreibung für Anlagenverantwortliche erstellt worden war.

Entsprechend einer dem StRH Wien übergebenen Stellenbeschreibung war die Funktion des Anlagenverantwortlichen, im Bereich des Schulgartens Kagran und des Gartenbaumuseums, dem stellvertretenden Leiter des Referates Ausbildung zugeordnet.

## 5. Bescheide

### 5.1 Verwaltung der Bescheide

5.1.1 Wie der StRH Wien feststellte, war für die Verwaltung von Bescheiden bei der MA 42 - Wiener Stadtgärten ein eigener Prozess „Bescheide verwalten“ definiert worden. Entsprechend diesem wurden Bescheide unmittelbar nach Einlangen in der MA 42 - Wiener Stadtgärten an die zuständige Organisationseinheit zur Protokollierung weitergeleitet. Nach Protokollierung erfolgte die Erfassung im thematisch und inhaltlich zugehörigem Sachgebiet im ELAK und dort die gesonderte Kennzeichnung als Geschäftsstücktyp „Bescheid“. Der Bescheid selbst wurde als digitales Dokument von der zuständigen Organisationseinheit abgelegt.

Somit erfolgte die Verwaltung und Führung von Bescheiden dezentral durch die jeweils fachlich zuständige Organisationseinheit. Damit war lt. MA 42 - Wiener Stadtgärten eine unmittelbare Zuordnung der Verantwortungen gegeben und das Wissen, beispielsweise über die einzuhaltenden Auflagen, lag bei den jeweiligen Verantwortlichen.

Der Zugriff auf die digitalisierten Bescheide war, bis auf wenige Ausnahmen (z.B. Direktionskanzlei etc.), auf die jeweilige fachlich zuständige Organisationseinheit beschränkt.

Ältere Bescheide wurden in den letzten Jahren nachträglich digitalisiert und im ELAK erfasst.

5.1.2 Eine einheitliche Regelung zur Erfassung der Aktenzahl von Bescheiden, beispielsweise im Betreff des ELAK, gab es nicht.

Die Erfassung der Aktenzahl von Bescheiden erfolgte im Zeitpunkt der Prüfung des StRH Wien lt. MA 42 - Wiener Stadtgärten individuell in verschieden zur Verfügung stehenden Feldern des ELAK, vereinzelt auch gar nicht. Somit war eine zielführende Suche nach Bescheiden mit einer bestimmten Aktenzahl nicht immer erfolgreich.

#### **Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl, die bestehende Regelung zur Erfassung und Verwaltung von Bescheiden zu evaluieren und gegebenenfalls derart anzupassen, dass eine Suche nach einer bestimmten Aktenzahl, nach dem Betreff, nach der ausstellenden Behörde oder nach einem bestimmten Ausstellungsdatum möglich ist.

#### **Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Die Verwaltung von Bescheiden wird im Büroorganisationshandbuch der MA 42 - Wiener Stadtgärten detaillierter beschrieben und erleichtert somit künftig die Suche im ELAK.

5.1.3 Für die gegenständliche Prüfung des StRH Wien war lt. MA 42 - Wiener Stadtgärten nur ein Bescheid aus dem Jahr 2006 vorhanden, mit dem die Nutzung des Gartenbaumuseums als Veranstaltungsstätte genehmigt wurde.

## **5.2 Genehmigung des Gartenbaumuseums als Veranstaltungsstätte**

Mit Bescheid vom 8. März 2006 der damaligen MA 36 - Technische Gewerbeangelegenheiten, behördliche Elektro- und Gasangelegenheiten, Feuerpolizei und Veranstaltungswesen wurde das Gartenbaumuseum als Veranstaltungsstätte für beispielsweise Schaustellungen oder Darbietungen, die allgemein zugänglich sind, genehmigt.

Laut Interpretation der MA 42 - Wiener Stadtgärten inkludierte dieser Bescheid auch die Nutzung von Räumlichkeiten des Gartenbaumuseums durch der Verein sowie die Nutzung eines Raumes im Bereich der ÖGG als Vortragsaal. Die Durchsicht des Bescheides zeigte, dass dieser so umfassend und allgemein gehalten war, dass eine derartige Interpretation durchaus zulässig erschien, auch wenn darin nicht explizit die Räumlichkeiten des Vereins sowie der Vortragsaal erwähnt wurden. Da zudem der Bescheid im Jahr 2006, also ein Jahr nach Ansiedlung des Vereins im Gartenbaumuseum, erstellt worden war, konnte davon ausgegangen werden, dass die Anwesenheit des Vereins und die Nutzung eines Raumes als Vortragsaals im Zeitpunkt der Erstellung des Bescheides durchaus bekannt waren. Daher folgte der StRH Wien der Interpretation der MA 42 - Wiener Stadtgärten bzgl. des Bescheidinhaltes.

In diesem Bescheid wurde u.a. vorgeschrieben, dass die elektrischen Anlagen des Gartenbaumuseums nach den in den Verordnungen zum ETG 1992 verbindlich erklärten Bestimmungen der Elektrotechnik herzustellen, instand zu halten und zu betreiben sind. Weiters wurde festgelegt, dass die elektrischen Anlagen vor Inbetriebnahme sowie alle 5 Jahre wiederkehrend von einer befugten Fachkraft auf ihre Betriebssicherheit hin zu überprüfen sind.

Ebenso wurde in diesem Bescheid eine Sicherheitsbeleuchtung, bestehend aus Rettungszeichenleuchten in Dauerschaltung und einer Zusatzbeleuchtung zur Erreichung der erforderlichen Mindestbeleuchtungsstärke bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung vorgeschrieben. Durch die Rettungszeichenleuchten muss der Fluchtweg bis zu den Ausgängen ins Freie gekennzeichnet werden.

Weiters wurde bestimmt, dass etwaige im Einsatz befindliche Einzelakkuleuchten, abweichend von den damals verbindlichen normativen Bestimmungen, nur einmal monatlich zu überprüfen sind und das Ergebnis dieser Überprüfungen in einem Kontrollbuch zu erfassen ist.

Zudem wurde festgelegt, dass nach Wirksamwerden der Ersatzstromquellen für die Sicherheitsbeleuchtungen die Veranstaltungsstätte innerhalb von 90 Minuten geräumt sein muss und dass bei Versagen der Ersatzstromquellen die Veranstaltungsstätte unverzüglich zu räumen ist. Entsprechend konnte daraus abgeleitet werden, dass die Betriebsdauer der Ersatzstromquellen zumindest für 90 Minuten ausgelegt sein musste.

Schlussendlich wurde noch festgehalten, dass Bescheide, Befunde, Prüfberichte, Atteste etc. in der Veranstaltungsstätte aufzubewahren sind.

## 6. Überprüfung von elektrischen Anlagen

### 6.1 Grundlagen

6.1.1 Entsprechend rechtlicher und normativer Vorgaben sind elektrische Anlagen vor Inbetriebnahme nach Errichtung, wesentlichen Änderungen oder Erweiterungen einer Erstprüfung und danach

wiederkehrend Überprüfungen durch eine Elektrofachkraft sowie wiederkehrenden Kontrollen beispielsweise durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person zu unterziehen. Über diese Überprüfungen und Kontrollen sind Aufzeichnungen zu führen und gemeinsam mit den Plänen und weiteren Unterlagen der elektrischen Anlage, wie beispielsweise Bedienungs- und Wartungsanweisungen, bis zum Stilllegen der elektrischen Anlage aufzubewahren. Sie bilden gemeinsam mit den allgemeinen Daten der elektrischen Anlage das sogenannte Anlagenbuch der elektrischen Anlage.

6.1.2 Gemäß ESV 2012 sind wiederkehrende Überprüfungen durch eine Elektrofachkraft prinzipiell alle 5 Jahre durchzuführen.

Für elektrische Anlagen, die nur geringer Belastung ausgesetzt sind, wie in Büros oder Handels- sowie Dienstleistungsbetrieben, und wenn keine außergewöhnliche Beanspruchung wie Feuchtigkeit, Nässe, Kondenswasser, Witterung, Staub etc. vorliegt, genügt es, diese Überprüfungen längstens alle 10 Jahre durchzuführen. Liegt eine außergewöhnliche Beanspruchung vor, so hat die Behörde wiederkehrende Überprüfungen längstens alle 3 Jahre, wenn mehrere dieser außergewöhnlichen Beanspruchungen gleichzeitig zusammenkommen, jährliche Überprüfungen vorzuschreiben. Über diese wiederkehrenden Überprüfungen sind Überprüfungsbefunde zu erstellen und müssen diese bzw. deren Kopien in der Arbeitsstätte einsehbar sein. Bei nicht besetzten Anlagen müssen die Überprüfungsbefunde bei den diesen Anlagen zugeordneten Stellen einsehbar sein.

Die Mindestinhalte der Überprüfungen durch eine Elektrofachkraft und deren Dokumentation in Form von Überprüfungsbefunden werden in der ESV 2012 nur grundsätzlich festgelegt. Sowohl in den damals verbindlichen Normen der ETV 1996 als auch in der nunmehr kundgemachten elektrotechnischen Norm OVE E 8101 finden sich detaillierte Angaben zu den Inhalten der Überprüfungen und deren Dokumentationen.

6.1.3 Zu den wiederkehrenden Kontrollen durch elektrotechnisch unterwiesenes Personal zählen gemäß ESV 2012 die Kontrollen der Fehlerstromschutzeinrichtungen, die alle 6 Monate oder entsprechend der Angaben der Herstellenden sowie auch nach einem Fehlerfall durchzuführen sind. Ebenso sind Besichtigungen der Ausrüstungen, Schutz- und Hilfsmittel etc. der elektrischen Anlagen (z.B. Schilder, Schlösser, Abschränkungen bzw. Abdeckungen, Isolierungen etc.) in angemessenen Zeitabständen zur Erhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes durchzuführen und gegebenenfalls notwendige Veranlassung wie weitere Überprüfungen, Instandsetzungen etc. zu veranlassen.

Über diese Kontrollen und Besichtigungen sind Aufzeichnungen zu führen, die zumindest das Datum der Kontrolle bzw. Besichtigung und die Unterschrift der kontrollierenden Person enthält. Zumindest über die jeweils letzten beiden Kontrollen sind diese Informationen aufzubewahren.



## 6.2 Termin- und Befundverwaltung

6.2.1 Wie bereits erwähnt, bediente sich die MA 42 - Wiener Stadtgärten zur Abwicklung von Maßnahmen im Zusammenhang mit der regelmäßigen Wartung, Überprüfung und Befundung der elektrischen Anlagen der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement. Entsprechend erfolgten auch die Terminverfolgung sowie eventuell benötigte Beauftragungen externer Fachfirmen zur Durchführung dieser Arbeiten durch die MA 34 - Bau und Gebäudemanagement.

Die Dokumentationen zu diesen Arbeiten, wie Befunde, Skizzen, Berichte etc. wurden von der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement digitalisiert und in SAP gespeichert. Positive Befunde wurden zudem der MA 42 - Wiener Stadtgärten zeitnah übermittelt. Waren Befunde negativ, also Mängel vorhanden, wurden zuerst diese Mängel von der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement behoben und erst der positive Befund an die MA 42 - Wiener Stadtgärten übermittelt. Diese Vorgehensweise konnte auch zu größeren Zeitverzögerungen bei der Übermittlung von Befunden an die MA 42 - Wiener Stadtgärten führen, wenn beispielsweise die finanzielle Bedeckung der Mängelbehebungen noch nicht sichergestellt war.

6.2.2 Um einen entsprechenden Überblick über die von ihr verwalteten elektrischen Anlagen zu haben, führte die MA 42 - Wiener Stadtgärten eine eigene Excel-Tabelle mit Wartungs- und Überprüfungsterminen. Da zudem von der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement der MA 42 - Wiener Stadtgärten eine Zugriffsmöglichkeit auf ihre SAP Datenbank zur Verfügung gestellt worden war, konnte die MA 42 - Wiener Stadtgärten durch verschiedene Selektionsmasken bzw. Filter im SAP-System der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement selbstständig nachsehen, ob negative Befunde zu einer Anlage vorhanden waren oder wann die letzte Überprüfung einer bestimmten Anlage durchgeführt worden war. So war für die MA 42 - Wiener Stadtgärten jederzeit ein Soll-Ist-Vergleich betreffend durchzuführender Überprüfungen möglich.

6.2.3 Für den Umgang mit den von der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement übermittelten positiven Befunden gab es in der MA 42 - Wiener Stadtgärten eine entsprechende Arbeitsanweisung. Entsprechend waren die Befunde bei Einlangen in der MA 42 - Wiener Stadtgärten auf Plausibilität zu prüfen, zu digitalisieren und abzuspeichern, sowie vor Ort, bei den elektrischen Anlagen, ausgedruckt aufzubewahren.

## 6.3 Besichtigungen und Kontrollen durch unterwiesenes Eigenpersonal

### 6.3.1 Besichtigungen

In der MA 42 - Wiener Stadtgärten war durch eine Arbeitsanweisung festgelegt worden, dass die Anlagenverantwortlichen quartalsweise Begehungen bzw. Besichtigungen der elektrischen Anlagen durchzuführen haben. Das Besichtigungsdatum, die Bezeichnung des besichtigten Bereiches bzw. Raumes und der Name der Durchführenden bzw. des Durchführenden waren ebenso wie etwaige

dabei vorgefundene Mängel in den sogenannten Erhebungsbögen zu erfassen. Wurden vorgefundene Mängel an die MA 34 - Bau und Gebäudemanagement durch ein Ticket (vgl. Punkt 4.1 dieses Berichtes) gemeldet, war auch die entsprechende Ticketnummer in den Erhebungsbogen einzutragen.

Dem StRH Wien wurden Erhebungsbögen für die Besichtigungen im Schulgarten Kagran und im Gartenbaumuseum für die Jahre 2017 bis 2022 übergeben. Entsprechend wurden die Besichtigungen regelmäßig durchgeführt.

Nur vereinzelt waren in den Erhebungsbögen Mängel eingetragen. Diese Mängel betrafen beispielsweise defekte Deckenleuchten in Räumen oder defekte Außenbeleuchtungen.

Die festgestellten Mängel waren im Allgemeinen bis zur nächsten quartalsweisen Besichtigung behoben und schienen dann nicht mehr in diesen Erhebungsbögen auf. Einzelne Mängel waren aber auch über mehrere Quartale hindurch in den Erhebungsbögen vorzufinden, bis sie schließlich behoben wurden.

2 im Erhebungsbogen des Dezember 2022 eingetragene Mängel waren im Zeitpunkt der Prüfung durch den StRH Wien noch offen. Von der MA 42 - Wiener Stadtgärten wurde eine zeitnahe Behebung zugesagt.

Bei der Durchsicht der Erhebungsbögen fiel dem StRH Wien auf, dass keine Mängel betreffend defekter Steckdosen, mangelhafter Installationen, beschädigter Kabelisolierungen etc. festgehalten waren, bemerkenswerterweise bei den Besichtigungen des StRH Wien jedoch mehrfach derartige Mängel vorgefundene worden waren (vgl. Punkt 9 dieses Berichtes).

#### **Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl, die Anlagenverantwortlichen der MA 42 - Wiener Stadtgärten darauf hinzuweisen, dass bei den quartalsweise durchgeführten Besichtigungen der elektrischen Anlagen gemäß der Arbeitsanweisung vorzugehen und somit auf die gesamten elektrischen Anlagen zu achten ist und nicht nur auf die Beleuchtungsanlagen. Sämtliche vorgefundene Mängel wären zu dokumentieren.

**Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Die Anlagenverantwortlichen wurden unterwiesen, bei den quartalsmäßigen Rundgängen auf die Dokumentation aller vorgefundenen Mängel zu achten. Dies ist auch Inhalt der internen Funktionsbeschreibung „Anlagenverantwortliche\*r (vor Ort) gemäß ÖVE EN 50110-1“, gemäß der Mängel zu dokumentieren sind, welche durch eine Laiin bzw. einen Laien feststellbar sind.

### 6.3.2 Kontrollen

Wie bereits erwähnt, waren Fehlerstromschutzschalter gemäß ESV 2012 alle 6 Monate oder entsprechend den Angaben der Herstellenden sowie auch nach einem Fehlerfall durch Drücken der Test-Taste im Hinblick auf ihre zuverlässige Funktion zu kontrollieren.

Nachweise über derartige Kontrollen wurden von der MA 42 - Wiener Stadtgärten nicht vorgelegt. Von der MA 42 - Wiener Stadtgärten wurde aber versichert, dass derartige Tests quartalsweise bei den Besichtigungen der elektrischen Anlagen durch die Anlagenverantwortlichen durchgeführt wurden.

**Empfehlung**

Der StRH Wien empfahl, die in der ESV 2012 erwähnten Kontrollen von Fehlerstromschutzschaltern künftig mit Datum und Namen der Durchführenden bzw. des Durchführenden zu dokumentieren.

**Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Die Kontrolle der Fehlerstromschutzschalter wird seit dem 1. Quartal des Jahres 2023 im Zuge der quartalsmäßigen Besichtigungen der elektrischen Anlagen durchgeführt und entsprechend dokumentiert.

## 6.4 Überprüfungen durch Elektrofachkräfte

6.4.1 Die MA 42 - Wiener Stadtgärten übergab dem StRH Wien Überprüfungsberichte der elektrischen Anlagen für die Jahre 2006 bis 2022. Als Auftraggebende der Überprüfungen trat die MA 34 - Bau und Gebäudemanagement für die Anlagen der MA 42 - Wiener Stadtgärten auf.

6.4.2 Die Erstüberprüfungen der elektrischen Anlagen fanden gemäß den übergebenen Unterlagen im Jahr 2006 statt.

6.4.3 Ab dem Jahr 2007 wurde mit den alle 5 Jahre wiederkehrenden Überprüfungen der allgemeinen elektrischen Anlage begonnen. Bis zum Zeitpunkt der Prüfung durch den StRH Wien wurden diese Überprüfungen zeitgerecht durchgeführt.

Die Grundlage dieser Überprüfungen bildeten die damaligen zum Zeitpunkt der Errichtung gültige ETV 1996 und die damit für rechtlich verbindlich erklärten Normen. Vereinzelt wurde aber auch in späteren Überprüfungsberichten auf Normen verwiesen, die erst später in Kraft traten, wie beispielsweise auf die ÖVE/ÖNORM E 8001-1 - „*Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis AC 1.000 V und DC 1.500 V - Teil 1: Begriffe und Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzmaßnahmen)*“ oder die ÖVE/ÖNORM EN 50110-1.

Die Befunde zu den Überprüfungen der allgemeinen elektrischen Anlagen durch Elektrofachkräfte waren im Wesentlichen ordnungsgemäß erstellt worden.

In nahezu allen Überprüfungsberichten der allgemeinen elektrischen Anlagen gab es Auflistungen von vorgefundenen Mängeln. Die Behebung dieser Mängel erstreckte sich oftmals bis in das nächste Jahr hinein. So waren auch die Mängel der Überprüfungen des Jahres 2022 im Zeitpunkt der Prüfung durch den StRH Wien noch offen. Deren Behebung war jedoch bereits von der MA 42 - Wiener Stadtgärten beauftragt worden.

6.4.4 Ab dem Jahr 2013 fanden auch die alle 3 Jahre wiederkehrenden Überprüfungen der elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen statt. Auch diese Überprüfungen wurden zeitgerecht durchgeführt. Die dazu vom StRH Wien gesichteten Überprüfungsberichte waren alle positiv und wiesen keine Mängel auf.

6.4.5 Betreffend die alle 5 Jahre notwendigen Überprüfungen der allgemeinen elektrischen Anlagen in den Räumlichkeiten der ÖGG teilte die MA 42 - Wiener Stadtgärten mit, dass diese ab dem Jahr 2015 von ihr bei der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement mitbeauftragt wurden und seit damals diese Überprüfungen immer im Zuge der Überprüfungen der allgemeinen elektrischen Anlagen im Gartenbaumuseum stattfanden. Die Finanzierung der Behebung etwaiger dabei vorgefundener Mängel erfolgte über die MA 42 - Wiener Stadtgärten.

Zwischenzeitlich notwendige Reparaturen oder Instandsetzungsarbeiten an den allgemeinen elektrischen Anlagen im Bereich der ÖGG waren jedoch von der ÖGG selbst zu finanzieren.

## 7. Notbeleuchtungsanlagen

### 7.1 Anforderungen

7.1.1 In der AStV und dem ASchG bzw. W-BedSchG wird auf die Notwendigkeit einer Notbeleuchtung für Bereiche, die während ihrer Nutzung nicht ausreichend natürlich belichtet werden, hingewiesen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung sich anwesende Personen im Raum orientieren und den Fluchtweg erkennen können.

Ähnliche Anforderungen gibt es auch im Wr. VG für Bereiche, in denen Veranstaltungen stattfinden und auch im bereits erwähnten Bescheid für die Nutzung des Gartenbaumuseums als Veranstaltungsstätte.

7.1.2 Beginnend mit der damaligen Norm ÖVE-EN 2 bis zu der im Zeitpunkt der Prüfung durch den StRH Wien gültigen Norm OVE E 8101 wurden im Wesentlichen ähnliche Anforderungen an bzw. Festlegungen für diese Notbeleuchtungsanlagen und deren Energieversorgungsanlagen gestellt. Teilweise waren die entsprechenden Normen für rechtlich verbindlich erklärt worden, vereinzelt wurden sie als kundgemachte elektrotechnische Normen deklariert. Gemeinsam war den Vorschriften jedenfalls, dass die Notbeleuchtungsanlagen auf entsprechenden Lichtberechnungen basieren und regelmäßig kontrolliert bzw. überprüft werden mussten.

7.1.3 Notbeleuchtungsanlagen mit Zentral- bzw. Gruppenbatterien und einer zugehörigen Steuereinheit waren zumindest 1-mal jährlich einer Überprüfung zu unterziehen. Bei diesen jährlichen Überprüfungen waren u.a. die sichere Funktion der Umschalteneinrichtung zwischen Not- und Normalbetrieb, die ausreichende Kapazität der Batterie bzw. des Akkus für die geforderte Betriebsdauer sowie die sichere Funktion der Ladeeinrichtung der Batterie bzw. des Akkus zu prüfen. Diese Überprüfungen waren zu dokumentieren.

7.1.4 Notbeleuchtungsanlagen mit Einzelakkuleuchten waren je nach anzuwendender Norm wöchentlich bzw. monatlich auf Beschädigungen und hinsichtlich ihrer Funktionssicherheit zu kontrollieren, sofern sie nicht zentral überwacht wurden.

Entsprechend dem bereits erwähnten Bescheid waren die Einzelakkuleuchten im Gartenbaumuseum 1-mal monatlich zu kontrollieren.

Zudem waren bei diesen Leuchten auch jährliche Überprüfungen wie bei Notbeleuchtungsanlagen mit Zentral- bzw. Gruppenbatterien durchzuführen. Die Ergebnisse der Kontrollen und Überprüfungen waren zu protokollieren.

Je nach anzuwendender Norm waren maximal 20 bzw. 50 Stück Einzelakkuleuchten für eine Notbeleuchtungsanlage ohne Meldeeinrichtung für den Anlagenzustand an zentraler und während der betriebs erforderlichen Zeit ständig überwachter Stelle zulässig.

7.1.5 Gemäß der damaligen Normen waren alle 2 Jahre, gemäß der im Zeitpunkt der Prüfung durch den StRH Wien gültigen Norm alle 3 Jahre, Lichtmessungen durchzuführen. Die Messwerte waren zu protokollieren und die Positionen, an denen gemessen wurde, in Plänen zu erfassen, um auch bei den nächsten Lichtmessungen an denselben Stellen wieder die Messungen durchführen zu können, um so vergleichbare Ergebnisse zu erhalten.

7.1.6 Lichttechnische Anforderungen an die Notbeleuchtungsanlagen wurden in der als Sorgfaltsmaßstab heranzuziehenden europäischen ÖNORM EN 1838 angeführt.

## 7.2 Überprüfungen und deren Dokumentation

7.2.1 Wie der StRH Wien feststellte, gab es Notbeleuchtungsanlagen in 3 Bereichen des Schulgartens Kagran (Praxisglashaus, Glashaushalle, Stützpunkt MA 42 - Wiener Stadtgärten) sowie im Gartenbaumuseum. Dabei kamen ausschließlich Notbeleuchtungsanlagen mit Einzelakkuleuchten zum Einsatz.

7.2.2 Dem StRH Wien wurden für diese Notbeleuchtungsanlagen sogenannte „Unterweisungsprotokolle“ der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement für die Jahre 2020 und 2021 sowie teilweise auch für das Jahr 2022 übergeben. Diese „Unterweisungsprotokolle“ stellten lt. MA 42 - Wiener Stadtgärten die jährlichen Überprüfungsprotokolle der Einzelakkuleuchten dar.

Die Durchsicht dieser „Unterweisungsprotokolle“ zeigte, dass in der überwiegenden Mehrheit Mängel an Notbeleuchtungsanlagen angeführt worden waren. Diese wurden im Allgemeinen innerhalb eines Monats behoben.

Aus diesen „Unterweisungsprotokollen“ war für den StRH Wien nicht erkenntlich, ob die notwendigen jährlichen Überprüfungen der ausreichenden Kapazität der Akkus zum Betrieb der Einzelakkuleuchten für die vorgeschriebene Betriebsdauer durchgeführt wurden.

### Empfehlung:

Der StRH Wien empfahl der MA 42 - Wiener Stadtgärten mit der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement Rücksprache zu halten, damit die jährlichen Überprüfungen der Einzelakkuleuchten als „Überprüfungen“ bezeichnet werden und nicht, wie im Zeitpunkt der Prüfung durch den StRH Wien, als „Unterweisungsprotokolle“.

Zudem sollte mit der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement abgeklärt werden, ob die notwendigen jährlichen Überprüfungen der ausreichenden Kapazität der Akkus in den Einzelakkuleuchten für die vorgeschriebene Betriebsdauer durchgeführt wurden, da dies nicht eindeutig aus den Protokollen ersichtlich war.

**Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Ein Abstimmungsgespräch zwischen der MA 42 - Wiener Stadtgärten, Referat Bautechnik und der MA 34 - Bau- und Gebäudemanagement zur Änderung des Protokolltitels ist geplant. Es soll eine eindeutige Trennung zwischen Unterweisungsteil und Überprüfungsteil erarbeitet werden. Ebenfalls wird um eindeutige Dokumentation der jährlich durchgeführten Überprüfungen zur entsprechenden Leuchtdauer (Akkukapazität) ersucht werden.

7.2.3 Bezüglich der notwendigen monatlichen Funktionskontrollen der Einzelakkuleuchten wurden nur für das Jahr 2022 und nur für das Gartenbaumuseum Nachweise übermittelt. Entsprechend dieser war im Juli 2022 eine Leuchte defekt.

Für die weiteren Nachweise der monatlich durchzuführenden Kontrollen der Einzelakkuleuchten des Gartenbaumuseums merkte die MA 42 - Wiener Stadtgärten an, dass diese Kontrollen zwar ordnungsgemäß durchgeführt worden waren, jedoch das Kontrollbuch Ende 2021 in Verlust geraten war.

Für die Kontrollen der Einzelakkuleuchten in den Bereichen des Schulgartens Kagran wurde von der MA 42 - Wiener Stadtgärten mitgeteilt, dass derartige Kontrollen in diesen Bereichen nicht durchgeführt wurden.

**Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl, die regelmäßig wiederkehrenden Kontrollen der Einzelakkuleuchten auch im Schulgarten Kagran durchzuführen und zu dokumentieren.

**Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Für die im Schulgarten Kagran wiederkehrende Kontrolle der Einzelakkuleuchten wurden die notwendigen Kontrollbücher angelegt. Erste Kontrollen sind bereits durchgeführt und dokumentiert worden.

Die MA 42 - Wiener Stadtgärten sagte dies noch im Zuge der Prüfung durch den StRH Wien zu.

7.2.4 Wie von der MA 42 - Wiener Stadtgärten bekanntgegeben wurde, erfolgten in den Räumlichkeiten des ÖGG keine regelmäßigen Überprüfungen der dort vorhandenen Notbeleuchtungsanlage mit

Einzelakkuleuchten. Auch gab es keine diesbezügliche Regelung zwischen der MA 42 - Wiener Stadtgärten und der ÖGG.

Die MA 42 - Wiener Stadtgärten teilte noch im Zuge der Prüfung mit, dass mit der ÖGG eine diesbezügliche Regelung getroffen wurde, die auch noch, als Ergänzung zum Mietvertrag, schriftlich festgehalten werden wird. Entsprechend werden künftig die notwendigen jährlichen Überprüfungen der Notbeleuchtungsanlage in den Räumlichkeiten der ÖGG sowie die dazu notwendige Dokumentation durch die MA 42 - Wiener Stadtgärten erfolgen. Die notwendigen monatlichen Kontrollen sowie deren Dokumentation werden durch die ÖGG selbst durchgeführt werden.

## 7.3 Lichtmessungen

7.3.1 Dem StRH Wien wurden Protokolle über durchgeführte Lichtmessungen für die Notbeleuchtungsanlagen im Schulgarten Kagran wie auch im Gartenbaumuseum übergeben.

Diese Protokolle setzten sich aus einem typischen Formular für eine elektrotechnische Befundung von elektrischen Anlagen sowie aus Tabellen und Plänen zusammen.

7.3.2 Es fiel auf, dass die Inhalte bzw. Beurteilungen in den Formularen zur elektrotechnischen Befundung immer dieselben waren. So war beispielsweise in dem Formular jeder Notbeleuchtungsanlage angeführt, dass die Beleuchtungsstärke in Fußbodenhöhe zu gering sei. Anhand der den Protokollen beigelegten Tabellen konnte der StRH Wien jedoch feststellen, dass dies offensichtlich nur für eine Notbeleuchtungsanlage zutraf. Alle anderen waren in einem ordnungsgemäßen Zustand.

Zudem erschloss sich dem StRH Wien nicht, weshalb ein typisches Formular für eine elektrotechnische Befundung verwendet wurde, in dem gleichzeitig vermerkt wurde, dass keinerlei elektrotechnische Messungen oder Überprüfungen durchgeführt oder in ihm dokumentiert wurden.

### **Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl der MA 42 - Wiener Stadtgärten dafür zu sorgen, dass die in den Protokollen der Lichtmessungen von Notbeleuchtungsanlagen angeführten Feststellungen sowie die den Protokollen beigelegten Unterlagen auch tatsächlich die zu beurteilende Notbeleuchtungsanlage betreffen.



**Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Die MA 42 - Wiener Stadtgärten wird künftig bei Erhalt der Protokolle mehr auf Plausibilität der Prüfergebnisse achten. Zudem wurde die fachlich zuständige Stelle der MA 34 - Bau- und Gebäudemangement darüber informiert.

7.3.3 Letztendlich konnte der StRH Wien anhand der den Protokollen beiliegenden Tabellen erkennen, dass alle beurteilten Notbeleuchtungsanlagen, bis auf eine, den lichttechnischen Anforderungen genügten. Anhand weiterer Informationen konnte sich der StRH Wien auch noch davon überzeugen, dass diese eine, zuerst nicht entsprechende Notbeleuchtungsanlage, zeitnah den Anforderungen entsprechend umgebaut worden war.

7.3.4 Die den Protokollen beigefügten Pläne bzw. Planskizzen waren ordnungsgemäß erstellt, sodass die den einzelnen Messpunkten zugeordneten Positionen identifiziert bzw. lokalisiert werden konnten.

## 8. Pläne der elektrischen Anlagen

8.1 Zu den Mindestanforderungen an die notwendige Dokumentation einer elektrischen Anlage gehört neben dem Erstbefund sowie den Befunden der wiederkehrenden Überprüfungen auch ein einfacher Übersichtsplan in einpoliger Darstellung. Je nach anzuwendender Norm sind noch weitere Pläne wie beispielsweise ein Kabelwegeplan, ein Lageplan mit allen elektrischen Betriebsmitteln oder ein Installations- bzw. Auslassplan notwendig.

8.2 Dem StRH Wien wurde ein Übersichtsplan in einpoliger Darstellung (Blockschaltbild) für den Schulgarten Kagran und für das Gartenbaumuseum sowie Auslasspläne des Gartenbaumuseums übergeben.

Zudem wurden Muster von Verteilerlageplänen für das Gartenbaumuseum und für ein Glashaus übermittelt. Die MA 42 - Wiener Stadtgärten teilte ferner mit, dass entsprechend diesen Mustern die Verteilerlagepläne für den gesamten Schulgartens Kagran und für das gesamte Gartenbaumuseum zeitnah erstellt werden sollen.

Wie bereits erwähnt, gab es in der MA 42 - Wiener Stadtgärten auch noch Planskizzen des Gartenbaumuseums bzw. des Schulgartens Kagran mit eingezeichneten Lichtmesspunkten.

Die Pläne wurden in ausgedruckter Form vor Ort, bei den Anlagebüchern der elektrischen Anlagen aufbewahrt und auch in digitalisierter Form auf einem Fileservice des Referats Bautechnik abgespeichert.

8.3 Da in den Elektro-Verteilern überwiegend entsprechende Beschriftungen der einzelnen Stromkreise angebracht waren, erschien dem StRH Wien die planliche Dokumentation der elektrischen Anlagen des Schulgartens Kagran bzw. des Gartenbaumuseums als gut und ausreichend, um sich bei Arbeiten an diesen Anlagen orientieren zu können.

## 9. Besichtigungen vor Ort

### 9.1 Einleitung

Der StRH Wien führte Begehungen im Schulgarten Kagran, in dort befindlichen Glashäusern, im Stützpunkt der MA 42 - Wiener Stadtgärten und im Gartenbaumuseum durch.

Die dabei vorgefundenen wesentlichen Auffälligkeiten bzw. Mängel sowie weitere Feststellungen werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt.

### 9.2 Feststellungen zu den elektrischen Anlagen

9.2.1 Bei den Begehungen der Glashäuser sowie der Folientunnel wurde festgestellt, dass sich die dort befindlichen elektrischen Anlagen entsprechend ihres Alters und ihrer Nutzung in einem zwar abgenutzten aber betriebssicheren Zustand befanden.

9.2.2 So wurden die für stark genutzte ältere Anlagen „üblichen“ Mängel vorgefunden, die aber im Zeitpunkt der Begehung durch den StRH Wien noch keine unmittelbare Gefahr im Verzug darstellten. Beispielsweise wurden vereinzelt defekte oder gebrochene Abdeckungen von Steckdosen und Schaltern, lose oder fehlende Abdeckungen von Leuchten, defekte Leuchtenbefestigungen, freihängende Leitungen und Kabel, gebrochene Kabelschutzrohre, Kabeldurchführungen in Wänden ohne Schutzrohre, verschmutzte Elektroverteiler und fehlende Abdeckungen von Kabelkanälen vorgefunden. Auch im Freien wurde ein Verteilerschrank besichtigt, der zur Energieversorgung von Pumpen diente und der in seinem Inneren verschmutzt war. Alle diese Mängel wurden während der Begehung durch den StRH Wien von der MA 42 - Wiener Stadtgärten mitprotokolliert und lt. MA 42 - Wiener Stadtgärten anschließend zur Sanierung an die MA 34 - Bau und Gebäudemanagement weitergeleitet.

In diesem Zusammenhang verwies der StRH Wien auf seine Empfehlung Nr. 2 (s. Punkt 6.3.1) dieses Berichtes, dass bei den quartalsmäßigen Begehungen des Schulgartens Kagran sowie des Gartenbaumuseums durch den Anlagenverantwortlichen dieser auch auf den Zustand der elektrischen Anlagen achten und für etwaige vorgefundene Mängel weitere Veranlassungen treffen sollte. Jedenfalls sollten vorgefundene Mängel dokumentiert werden.

9.2.3 Dem StRH Wien fielen in den Folientunneln wiederholt überfüllte Kabelkanäle auf. Offensichtlich wurden im Laufe der Zeit in die bereits bestehenden, mit Kabel gefüllten Kabelkanäle weitere, oftmals auch sehr dicke, für einen hohen Leistungsbedarf dimensionierte Kabel, hinzugefügt, wodurch sich dann der Kabelkanal nicht mehr verschließen ließ.

Der StRH Wien wies darauf hin, dass sich Kabel bei Stromdurchfluss erwärmen. Je größer der Stromdurchfluss durch ein Kabel ist, bzw. je mehr Leistungsverbraucher an einem Kabel angeschlossen sind, umso mehr erwärmt sich das Kabel. Befinden sich nun viele stark beanspruchte Kabel sehr dicht nebeneinander, kann es durch diese Erwärmung auch zu einem Kabelbrand kommen.

**Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl, darauf zu achten, dass die Kabelkanäle nicht überfüllt werden, um die Gefahr eines Kabelbrandes zu vermeiden. Gegebenenfalls wäre ein weiterer Kabelkanal zur Aufnahme von Kabeln zu verlegen oder es könnte ein anderer Leitungsverlauf für die Kabel gewählt werden.

**Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Die MA 42 - Wiener Stadtgärten, Referat Bautechnik setzt diese Empfehlung gemeinsam mit der MA 34 - Bau- und Gebäudemanagement um. Die entsprechenden Stellen und deren Fachfirmen wurden informiert. Der Potenzialausgleich an der Verteilertür wurde bereits hergestellt.

9.2.4 Bei einem relativ neuen Elektroverteiler in der Glashaushalle fehlte die zum sicheren Betrieb erforderliche Potentialausgleichsverbinding zwischen der Verteilertür, in der elektrische Schalteinrichtungen eingebaut waren, und dem restlichen Verteilergehäuse.

**Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl, für einen Elektroverteiler in der Glashaushalle den notwendigen Potentialausgleich zwischen der Verteilertür, in der elektrischen Schalteinrichtungen eingebaut waren, und dem restlichen Verteilergehäuse herzustellen.

**Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Die MA 42 - Wiener Stadtgärten, Referat Bautechnik setzt diese Empfehlung gemeinsam mit der MA 34 - Bau- und Gebäudemanagement um. Die entsprechenden Stellen und deren Fachfirmen wurden informiert. Der Potenzialausgleich an der Verteilertür wurde bereits hergestellt.

9.2.5 Bei den Begehungen in den Glashäusern bzw. Folientunneln konnte vom StRH Wien nicht immer zweifelsfrei festgestellt werden, ob die metallenen Gebäudekonstruktionen leitend mit der Potentialausgleichsschiene bzw. der Erdung verbunden waren und somit die Schutzmaßnahme zur Vermeidung eines Elektrounfalls auch wirklich gegeben war.

**Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl, bei den Glashäusern und Folientunneln die ordnungsgemäße Verbindung der metallenen Gebäudekonstruktion mit der Potentialausgleichsschiene bzw. der Erdung zu überprüfen und gegebenenfalls eine solche Verbindung herstellen zu lassen.

**Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Die MA 42 - Wiener Stadtgärten, Referat Bautechnik setzt diese Empfehlung gemeinsam mit der MA 34 - Bau- und Gebäudemanagement um. Die entsprechenden Stellen und deren Fachfirmen wurden informiert. Der Potenzialausgleich an der Verteilertür wurde bereits hergestellt.

9.2.6 Die Begehungen des Gartenbaumuseums zeigten, dass die elektrischen Anlagen in diesem Gebäude in einem deutlich besseren Gesamtzustand als jene in den Bereichen des Schulgartens Kagran waren.

Neben den nur vereinzelt vorgefundenen „üblichen“ kleineren Mängeln, die ebenfalls während der Begehung durch die MA 42 - Wiener Stadtgärten mitprotokolliert und lt. MA 42 - Wiener Stadtgärten anschließend zur Sanierung an die MA 34 - Bau und Gebäudemanagement weitergeleitet wurden, fiel dem StRH Wien insbesondere der Anschluss eines Backofens im Bereich des Ganges vor dem Floristikausstellungsraum auf.

Dieser Backofen, mit einer Anschlussleistung von 2.600 W, war über mehrere hintereinander verbundene Mehrfachsteckdosen an eine Wandsteckdose angeschlossen. Der Backofen war entsprechend seiner technischen Ausgestaltung nur für eine feste Verbindung mit einem Stromkreis vorgesehen. Ein Anschluss an eine Mehrfachsteckdose war daher für dieses Backrohr nicht zulässig.

Da dieser Bereich lt. MA 42 - Wiener Stadtgärten bei Veranstaltungen als Buffetbereich für Besucherinnen bzw. Besucher genutzt wurde, wurden an diese Mehrfachsteckdosen auch immer wieder Kaffeemaschinen, Wasserkocher, Lichter etc., zusätzlich zum Backofen, angesteckt. Dies erschien dem

StRH Wien insofern problematisch, da derart die für diese Mehrfachsteckdosen zulässige Gesamtanschlussleistung überschritten und so ein Kurzschluss oder Kabelbrand verursacht hätte werden können.

Der StRH Wien empfahl, das Backrohr auszustecken und die Kaskadierung der Mehrfachsteckdosen aufzulösen; dies erfolgte noch im Zeitpunkt der Begehung durch Mitarbeitende der MA 42 - Wiener Stadtgärten.

Sollte der Betrieb eines Buffets mit Kaffeemaschinen, einem Backrohr und weiteren elektrischen Verbrauchern an dieser Stelle im Gartenmuseum weiterhin gewünscht sein, wäre eine entsprechende Elektroinstallation in diesem Bereich vorzusehen.

## 9.3 Feststellungen zu den Notbeleuchtungsanlagen

9.3.1 Die Begehung des Gartenbaumuseums zeigte, dass im Bereich des Abganges vom 1. Stock in das Erdgeschoß, somit im Bereich vor dem Ausstellungsraum und vor der Bibliothek, eine zusätzliche selbstleuchtende Notleuchte zur Kennzeichnung des Fluchtweges notwendig wäre.

### Empfehlung:

Der StRH Wien empfahl, im Bereich des Abganges vom 1. Stock in das Erdgeschoß des Gartenbaumuseums eine zusätzliche selbstleuchtende Notleuchte zur Kennzeichnung des Fluchtweges zu montieren.

### Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:

Die offenen Punkte wurden mit der MA 34 - Bau- und Gebäudemanagement in einer gemeinsamen Begehung besichtigt und eine Lösung wurde erarbeitet. Eine zeitnahe Umsetzung wurde zugesichert.

9.3.2 Im Bereich der Ausstellungsfläche der Aula bemängelte der StRH Wien die überwiegend zu hoch angebrachten selbstleuchtenden Notleuchten zur Kennzeichnung des Fluchtweges.

Der StRH Wien erinnerte daran, dass im Fall eines Brandes Rauch aufsteigt und so relativ rasch diese zu hoch montierten Notleuchten nicht mehr erkennbar wären. Am idealsten wären bodennahe Leitsysteme zur Kennzeichnung von Fluchtwegen, da diese im Brandfall am längsten und besten von Personen gesehen werden können, was jedoch im gegenständlichen Fall mit dem Bundesdenkmalamt abzustimmen wäre.

Zudem fehlten nach Ansicht des StRH Wien einzelne Notleuchten zur eindeutigen Kennzeichnung des Fluchtweges.

**Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl, die selbstleuchtenden Notleuchten zur Kennzeichnung von Fluchtwegen im Bereich der Ausstellungsfläche der Aula tiefer zu setzen und gegebenenfalls mit weiteren Notleuchten zu ergänzen, damit die Fluchtwege im Brandfall eindeutig erkennbar sind.

**Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Die offenen Punkte wurden mit der MA 34 - Bau- und Gebäudemanagement in einer gemeinsamen Begehung besichtigt und eine Lösung wurde erarbeitet. Eine zeitnahe Umsetzung wurde zugesichert.

In diesem Zusammenhang verweist der StRH Wien auf die als Sicherheitsmaßstab heranzuziehende ÖNORM EN 1838, in der u.a. festgehalten wird, dass derartige Leuchten in einer Höhe von ca. 2 m anzubringen sind.

9.3.3 Der StRH Wien stellte im Bereich des Schulgartens Kagran, aber auch im Bereich des Gartenbaumuseums fest, dass oftmals reflektierende oder nachleuchtende Schilder (Sicherheitszeichen) zur Kennzeichnung von Fluchtwegen, Notausgängen oder sonstiger sicherheitstechnischer Einrichtungen verwendet wurden. Diese sind für den Gefahrenfall nur dann als Orientierungsschilder zu verwenden, wenn sie ausreichend sichtbar, also entsprechend beleuchtet sind.

**Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl, darauf zu achten, dass reflektierende oder nachleuchtende Schilder (Sicherheitszeichen) zur Kennzeichnung von Fluchtwegen, Notausgängen oder sonstiger sicherheitstechnischer Einrichtungen ausreichend angeleuchtet werden, um eine ausreichende Nachleuchtdauer zu erzielen.

**Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Die offenen Punkte wurden mit der MA 34 - Bau- und Gebäudemanagement in einer gemeinsamen Begehung besichtigt und eine Lösung wurde erarbeitet. Eine zeitnahe Umsetzung wurde zugesichert.

In diesem Zusammenhang verwies der StRH Wien auf die Vorgaben der als Sicherheitsmaßstab heranzuziehende ÖNORM EN 1838.

9.3.4 Im Keller der Glashaushalle wurden blendende, punktförmige Lichtquellen als Notbeleuchtung vorgefunden. Der zufällige Blick in eine dieser Leuchten konnte eine physiologische Blendung (Herabsetzung der Sehfunktionen) zur Folge haben, was naturgemäß dem Sinn einer Notbeleuchtung entgegensteht. Da die Intensität dieser Leuchten dem StRH Wien deutlich zu hoch erschien, wies er auf die möglichen Gefahren für das Auge durch intensive künstliche optische Strahlung hin (vgl. Verordnung optischer Strahlung-VOPST).

**Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl, die blendenden, punktförmigen Lichtquellen einer im Keller der Glashaushalle befindlichen Notbeleuchtungsanlage durch allgemein übliche Notleuchten zu ersetzen.

**Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Die offenen Punkte wurden mit der MA 34 - Bau- und Gebäudemanagement in einer gemeinsamen Begehung besichtigt und eine Lösung wurde erarbeitet. Eine zeitnahe Umsetzung wurde zugesichert.

## 10. Zusammenfassung der Empfehlungen

### Empfehlung Nr. 1:

Es wäre die bestehende Regelung zur Erfassung und Verwaltung von Bescheiden zu evaluieren und gegebenenfalls derart anzupassen, dass eine Suche nach einer bestimmten Aktenzahl, nach dem Betreff, nach der ausstellenden Behörde oder nach einem bestimmten Ausstellungsdatum möglich ist (s. Punkt 5.1.2).

### Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:

Die Verwaltung von Bescheiden wird im Büroorganisationshandbuch der MA 42 - Wiener Stadtgärten detaillierter beschrieben und erleichtert somit künftig die Suche im ELAK.

### Empfehlung Nr. 2:

Es wären die Anlagenverantwortlichen der MA 42 - Wiener Stadtgärten darauf hinzuweisen, dass bei den quartalsweise durchgeführten Besichtigungen der elektrischen Anlagen gemäß der Arbeitsanweisung vorzugehen und somit auf die gesamten elektrischen Anlagen zu achten ist und nicht nur auf die Beleuchtungsanlagen. Sämtliche vorgefundene Mängel wären zu dokumentieren (s. Punkt 6.3.1).

### Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:

Die Anlagenverantwortlichen wurden unterwiesen, bei den quartalsmäßigen Rundgängen auf die Dokumentation aller vorgefundenen Mängel zu achten. Dies ist auch Inhalt der internen Funktionsbeschreibung „Anlagenverantwortliche\*r (vor Ort) gemäß ÖVE EN 50110-1“, gemäß der Mängel zu dokumentieren sind, welche durch eine Laiin bzw. einen Laien feststellbar sind.



### **Empfehlung Nr. 3:**

Es wären die in der ESV 2012 erwähnten Kontrollen von Fehlerstromschutzschaltern mit Datum und Namen der Durchführenden bzw. des Durchführenden zu dokumentieren (s. Punkt 6.3.2).

### **Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Die Kontrolle der Fehlerstromschutzschalter wird seit dem 1. Quartal des Jahres 2023 im Zuge der quartalsmäßigen Besichtigungen der elektrischen Anlagen durchgeführt und entsprechend dokumentiert.

### **Empfehlung Nr. 4:**

Es wäre mit der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement Rücksprache zu halten, damit die jährlichen Überprüfungen der Einzelakkuleuchten als „Überprüfungen“ bezeichnet werden, und nicht, wie im Zeitpunkt der Prüfung durch den StRH Wien, als „Unterweisungsprotokolle“.

Zudem sollte mit der MA 34 - Bau und Gebäudemanagement abgeklärt werden, ob die notwendigen jährlichen Überprüfungen der ausreichenden Kapazität der Akkus in den Einzelakkuleuchten für die vorgeschriebene Betriebsdauer durchgeführt wurden, da dies nicht eindeutig aus den Protokollen ersichtlich war (s. Punkt 7.2.2).

### **Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Ein Abstimmungsgespräch zwischen der MA 42 - Wiener Stadtgärten, Referat Bautechnik und der MA 34 - Bau- und Gebäudemanagement zur Änderung des Protokolltitels ist geplant. Es soll eine eindeutige Trennung zwischen Unterweisungsteil und Überprüfungsteil erarbeitet werden. Ebenfalls wird um eindeutige Dokumentation der jährlich durchgeführten Überprüfungen zur entsprechenden Leuchtdauer (Akkukapazität) ersucht werden.

**Empfehlung Nr. 5:**

Es wären die regelmäßig wiederkehrenden Kontrollen der Einzelakkuleuchten auch im Schulgarten Kagran durchzuführen und zu dokumentieren (s. Punkt 7.2.3).

**Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Für die im Schulgarten Kagran wiederkehrende Kontrolle der Einzelakkuleuchten wurden die notwendigen Kontrollbücher angelegt. Erste Kontrollen sind bereits durchgeführt und dokumentiert worden.

**Empfehlung Nr. 6:**

Es wäre dafür zu sorgen, dass die in den Protokollen der Lichtmessungen von Notbeleuchtungsanlagen angeführten Feststellungen sowie die den Protokollen beigelegten Unterlagen auch tatsächlich die zu beurteilende Notbeleuchtungsanlage betreffen (s. Punkt 7.3.2).

**Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Die MA 42 - Wiener Stadtgärten wird künftig bei Erhalt der Protokolle mehr auf Plausibilität der Prüfungsergebnisse achten. Zudem wurde die fachlich zuständige Stelle der MA 34 - Bau- und Gebäudemanagement darüber informiert.

#### **Empfehlung Nr. 7:**

Es wäre darauf zu achten, dass die Kabelkanäle nicht überfüllt werden, um die Gefahr eines Kabelbrandes zu vermeiden. Gegebenenfalls wäre ein weiterer Kabelkanal zur Aufnahme von Kabeln zu verlegen oder es könnte ein anderer Leitungsverlauf für die Kabel gewählt werden (s. Punkt 9.2.3). Es wäre für einen Elektroverteiler in der Glashaushalle der notwendige Potentialausgleich zwischen der Verteilertür, in der elektrische Schaltrichtungen eingebaut waren, und dem restlichen Verteilerhäuser herzustellen (s. Punkt 9.2.4). Es wäre bei den Glashäusern und Folientunneln die ordnungsgemäße Verbindung der metallenen Gebäudekonstruktion mit der Potentialausgleichsschiene bzw. der Erdung zu überprüfen und gegebenenfalls eine solche Verbindung herstellen zu lassen (s. Punkt 9.2.5).

#### **Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Die MA 42 - Wiener Stadtgärten, Referat Bautechnik setzt diese Empfehlung gemeinsam mit der MA 34 - Bau- und Gebäudemanagement um. Die entsprechenden Stellen und deren Fachfirmen wurden informiert. Der Potenzialausgleich an der Verteilertür wurde bereits hergestellt.

**Empfehlung Nr. 8:**

Es wäre im Bereich des Abganges vom 1. Stock in das Erdgeschoß des Gartenbaumuseums, eine zusätzliche selbstleuchtende Notleuchte zur Kennzeichnung des Fluchtweges zu montieren (s. Punkt 9.3.1). Es wären die selbstleuchtenden Notleuchten zur Kennzeichnung von Fluchtwegen im Bereich der Ausstellungsfläche der Aula tiefer zu setzen und gegebenenfalls mit weiteren Notleuchten zu ergänzen, damit die Fluchtwege im Brandfall erkennbar sind (s. Punkt 9.3.2). Es wäre darauf zu achten, dass reflektierende oder nachleuchtende Schilder (Sicherheitszeichen) zur Kennzeichnung von Fluchtwegen, Notausgängen oder sonstiger sicherheitstechnischer Einrichtungen ausreichend angeleuchtet werden, eine ausreichende Nachleuchtdauer zu erzielen (s. Punkt 9.3.3). Es wären die blendenden, punktförmigen Lichtquellen einer im Keller der Glashaushalle befindlichen Notbeleuchtungsanlage durch allgemein übliche Notleuchten zu ersetzen (s. Punkt 9.3.4).

**Stellungnahme der MA 42 - Wiener Stadtgärten:**

Die offenen Punkte wurden mit der MA 34 - Bau- und Gebäudemanagement in einer gemeinsamen Begehung besichtigt und eine Lösung wurde erarbeitet. Eine zeitnahe Umsetzung wurde zugesichert.

**Der Stadtrechnungshofdirektor:**

**Mag. Werner Sedlak, MA**

Wien, im April 2023