

Telefon: 069 2691886-11

Telefax: 069 2691886-12

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Hahnstr. 70 · 60528 Frankfurt

WISAG Gebäudetechnik Hessen Mitte
GmbH & Co. KG
Bernstr. 35
60437 Frankfurt

Betriebsort

European Central Bank
Sonnemannstr. 20
60314 Frankfurt

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Bericht über die Prüfung der Sicherheitsstromversorgung

Nr.: [REDACTED]

Art der Prüfung: Nachprüfung **Prüfdatum:** 29.08.2023

Prüfgrundlagen: Bauordnung für das Land Hessen
Technische Prüfverordnung - TPrüfVO

Angaben zur Anlage: Hochhaus, Versammlungsstätte, Garage
Anlagenbeschreibung siehe folgende Seite.

Prüfumfang

Die technischen Anlagen sowie die dafür getroffenen Brandschutzmaßnahmen wurden auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit geprüft.

Die Grundsätze für die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen entsprechend der Prüfverordnung durch bauaufsichtlich anerkannte Prüfsachverständige wurden beachtet.

Ergebnis der Prüfung

Bei der Prüfung wurden Mängel festgestellt.

Die Hinweise und Bemerkungen sind zu beachten.

Beurteilung

Die geprüften Anlagen und Einrichtungen einschließlich der dafür getroffenen Brandschutzmaßnahmen sind betriebssicher und wirksam.

Wir bitten Sie, uns die Beseitigung der Mängel bis zum 31.12.2023 mitzuteilen.

Die nächste sicherheitstechnische Prüfung nach baurechtlichen Anforderungen ist fällig: 01.09.2023

Frankfurt, 29.08.2023

Der Prüfsachverständige

[REDACTED]

Dieses Dokument ist ohne Unterschrift gültig.

Der Bericht umfasst 48 Seiten.

Für die Auftragsabwicklung haben wir wesentliche Objektdaten und Ihre Anschrift gespeichert. Der Datenschutz ist gewährleistet.

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

1 Anlagenbeschreibung

Die Sicherheitsstromversorgung der Europäischen Zentralbank wird bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung über [REDACTED] realisiert. Die Aggregate speisen auf die nachgelagerte [REDACTED] ([REDACTED]). Von dieser Mittelspannungsschaltanlage werden die nachfolgenden [REDACTED]-Mittelspannungsschaltanlagen ([REDACTED] und [REDACTED] versorgt. Diese befinden sich im Bereich [REDACTED]

Das Netz der Sicherheitsstromversorgung ist aktiv aufgebaut. Die dezentralen SV-Mittelspannungsschaltanlagen werden in jeder Betriebsart (AV- oder SV-Betrieb) von der [REDACTED] versorgt. Diese verfügt über eine Einspeisung aus dem [REDACTED]. Bei Ausfall der Spannung der [REDACTED] Einspeisung erfolgt der automatische Anlauf der Netzersatzaggregate und somit die Versorgung der [REDACTED] Netzwiederkehr oder Umschaltung auf [REDACTED] erfolgt nach manueller Freigabe durch den Bediener automatisch.

Die übergeordnete Steuerung der Sicherheitsstromversorgung für die Ansteuerung der Schalter der Mittel- und Niederspannungsschaltanlagen sowie den Anlaufbefehl, über Schnittstelle zur Aggregatesteuerung für die Aggregate, wird über [REDACTED] realisiert. Die Zentrale dieser Steuerung befindet sich in einem separaten Raum in örtlicher Nähe zur [REDACTED]. Jede Niederspannungshauptverteilung der Sicherheitsstromversorgung verfügt über [REDACTED] et. Die Anbindung dieser dezentralen Steuerung erfolgt über einen (baulich getrennt verlegten) [REDACTED].

Bezüglich der Prüfung der Sicherheitsbeleuchtung wird auf den Bericht EQ 2667239 verwiesen. Die Prüfung der elektrischen Anlage ([REDACTED]) ist im Bericht EQ 2667250 dokumentiert.

1.1 Stromerzeugungsaggregate

1.2 Stromerzeugungsaggregat [REDACTED]

Hersteller:	[REDACTED]
Aggregat-Nr.:	[REDACTED]
Nennleistung [kVA]:	[REDACTED]
Leistungsfaktor:	[REDACTED]
Nennspannung [V]:	[REDACTED]
Nennstrom [A]:	[REDACTED]
Anwendungsbereich:	baurechtlich gefordert
Betriebsstundenanzeige [h]:	[REDACTED]
Anzahl der Starts:	[REDACTED]
Baujahr:	2012
Überbrückungsdauer [h]:	[REDACTED]

1.2.1 Aufstellungsraum

Die Anlage ist im Raum [REDACTED] aufgestellt.

Prüfung vom 29.08.2023
Kunden-Nr.: [REDACTED]
Equipment-Nr.: [REDACTED]

1.2.2 Hubkolben Verbrennungsmotor

Hersteller: [REDACTED]
Dauerleistung nach DIN 6271 [kW]: [REDACTED]

1.2.3 Generator

Hersteller: [REDACTED]
Nennleistung [kVA]: [REDACTED]

1.2.4 Kraftstofftank

Inhalt Tagesbehälter [l]: [REDACTED]
Inhalt Reservebehälter [l]: [REDACTED]

1.2.5 Störmeldetableau

Standort: Energieleitsystem
Ergänzende Erläuterungen: [REDACTED]

1.2.6 Steuerbatterie

Fabrikat / Typ: [REDACTED]

1.2.7 Starterbatterie

Fabrikat / Typ: [REDACTED]

1.2.8 [REDACTED] UH002 (Aggregate-Steuerung)

Hersteller, Typ: [REDACTED]
Standort: Raum [REDACTED]

1.2.9 [REDACTED] (Steuerschrank des Energieleitsystems)

Hersteller, Typ: [REDACTED]
Standort: Raum [REDACTED]

1.2.10 [REDACTED] Bereichsverteiler SV1 Eigenbedarf [REDACTED]

Hersteller, Typ: [REDACTED]
Standort: Raum [REDACTED]

1.2.11 Leitungsanlage zwischen NEA [REDACTED] und MSHV-SV [REDACTED]

Art und Querschnitt: 3 X 1 X [REDACTED] F)2Y [REDACTED]

Prüfung vom 29.08.2023
Kunden-Nr.: [REDACTED]
Equipment-Nr.: [REDACTED]

1.3 Stromerzeugungsaggregat [REDACTED]

Hersteller: [REDACTED]
[REDACTED]
Nennleistung [kVA]: [REDACTED]
Leistungsfaktor: 0,8
Nennspannung [V]: [REDACTED]
Nennstrom [A]: [REDACTED]
Anwendungsbereich: baurechtlich gefordert
Betriebsstundenanzeige [h]: [REDACTED]
Anzahl der Starts: [REDACTED]
Baujahr: 2012
Überbrückungsdauer [h]: [REDACTED]

1.3.1 Aufstellungsraum

Die Anlage ist im Raum [REDACTED] aufgestellt.

1.3.2 Hubkolben Verbrennungsmotor

Hersteller: [REDACTED]
Dauerleistung nach DIN 6271 [kW]: [REDACTED]

1.3.3 Generator

Hersteller: [REDACTED]
Nennleistung [kVA]: [REDACTED]

1.3.4 Kraftstofftank

Inhalt Tagesbehälter [l]: [REDACTED]
Inhalt Reservebehälter [l]: [REDACTED]

1.3.5 Störmeldetableau

Standort: Energieleitsystem
Ergänzende Erläuterungen: [REDACTED]
[REDACTED])

1.3.6 Steuerbatterie

Fabrikat / Typ: [REDACTED]

1.3.7 Starterbatterie

Fabrikat / Typ: [REDACTED]

Prüfung vom 29.08.2023
Kunden-Nr.: [REDACTED]
Equipment-Nr.: [REDACTED]

1.3.8 [REDACTED] (Aggregate-Steuerung)

Hersteller, Typ: [REDACTED]
Standort: Raum [REDACTED]

1.3.9 [REDACTED] Bereichsverteiler SV1 Eigenbedarf [REDACTED]

Hersteller, Typ: [REDACTED]
Standort: Raum [REDACTED]

1.3.10 [REDACTED] (Steuerschrank des Energieleitsystems)

Hersteller, Typ: [REDACTED]
Standort: Raum [REDACTED]

1.3.11 Leitungsanlage zwischen NEA [REDACTED] und MSHV-SV [REDACTED]

Art und Querschnitt: 3 X 1 X [REDACTED] F)2Y [REDACTED]

2 Prüfberichte

2.1 Prüfberichte der letzten Prüfung

- Prüfbericht über die wiederkehrende Prüfung der Sicherheitsstromversorgung vom 17.11.2020 Bericht Nummer: Nr.: 2524210626 TÜV Rheinland Industrie Service GmbH [REDACTED]

Prüfung vom 29.08.2023
Kunden-Nr.: [REDACTED]
Equipment- [REDACTED]

3 Stellungnahmen & Dokumentation

3.1 Vorgelegte Stellungnahmen & Dokumente

- Stellungnahme 18/70.00200B-4, Sprinkleranlagen im Störfall, [REDACTED] vom 16.03.2018
- Aktennotiz Nr. 12/40.00427A-1_mmue_05, Schnittstelle Stromversorgung Elektrotechnik / Raumautomation, von TPG vom 30.03.2012
- Stellungnahme Sachverständige_Brandfall im Geschoss_20120410, (23 Seiten mit Anlagen), [REDACTED] vom 10.04.2012
- Gutachterliche Stellungnahme / New ECB Premises, Funktionsprüfung des Energieleitsystems / Building Performance Test vom 28. März 2015, [REDACTED] vom 5.11.2015
- Brandschutztechnische Stellungnahme 05LU-017-SN02, Verlängerung der Umschaltzeit bei der Zuschaltung der SV1-Versorgung [REDACTED] vom 11.12.2020
- STIESE-200209-REP-Unbedenklichkeit_Provisorium_Sicherheitsbeleuchtung.pdf
- Dres0_-210222-REP-Checkliste_Mangel_387_Test_4.pdf
- ATEFM_-201215-LET-Main_Building_Pruefbericht_TUEV_RL_Mangel_387.docx.pdf
- Dres0_-210113-REP-Checkliste_Mangel_386_Test_3.pdf
- ATEFM_-210114-LET-Main_Building_Pruefbericht_TUEV_RL_Mangel_386.docx.pdf
- Dres0_-201230-REP-Checkliste_Mangel_75_Leistungsbilanz.pdf
- ATEFM_-201229-LET-Main_Building_Pruefbericht_TUEV_RL_Mangel_75.docx.pdf
- NEUB08-140520-REP-ABT-9_Anlagenübersicht_Lastmanagement_Leistungsbilanz_[REDACTED].xls
- Dres0_-200824-REP-Checkliste_Mangel_75_Leistungsbilanz.pdf
- Dres0_-200825-REP-Checkliste_Mangel_2_Personenaufzuege_Hochhaus_SV2.pdf
- Dres0_-200825-REP-Checkliste_Mangel_34_Aggregateschaltung_gem_VdS_CEA_4001.pdf
- Dres0_-200826-REP-Checkliste_Mangel_387_Test_4.pdf
- NEUB08-141120-REP-ABT-9_Pflichtenheft_Lastmanagement_V_1.0.pdf
- TPG___-180321-REP-NEP_PO-Stellungnahme_Aggegateschaltung_[REDACTED].pdf

4 Technische Bezeichnungen

4.1 Bezeichnungssystem

Folgende Bezeichnungen wurden für die technischen Anlagen verwendet:

- [REDACTED] Netzersatzaggregate
- [REDACTED] Mittelspannungsschaltanlage
- [REDACTED] Transformator [REDACTED]
- [REDACTED] Niederspannungshaupt- bzw. Unterverteilung [REDACTED]
- [REDACTED] Niederspannungshaupt- bzw. Unterverteilung [REDACTED]
- [REDACTED] Niederspannungshaupt- bzw. Unterverteilung [REDACTED]
- [REDACTED] Steuerschrank Energieleitsystem ([REDACTED])
- [REDACTED] Steuerschrank Energieleitsystem ([REDACTED])
- [REDACTED] die zugehörige [REDACTED] (angebunden)

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

5 Brandschutzgehäuse

5.1 Verwendbarkeitsnachweise

Für die Prüfung der Brandschutzgehäuse wurden folgende Verwendbarkeitsnachweise vorgelegt:
- Z-86.1-28 vom 17.12.2014 (Brandschutzgehäuse mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 min. bei einer Brandbeanspruchung von aussen)

6 Kabelanlage

6.1 Verwendbarkeitsnachweise

Für die Prüfung der Kabel- und Leitungsanlage mit integriertem Funktionserhalt wurden folgende Verwendbarkeitsnachweise vorgelegt:

- Gutachtliche Stellungnahme Nr. 3059/3644-AR/Mu-vom 16.04.2004 (Befestigung Kabeltrasse Unterdecke)
- Brandschutztechnische Stellungnahme 05/141119-01 vom 19.11.2014 (Zwischendeckenmontage von OBO Kabelrinnen)
- Gutachterliche Stellungnahme Nr. 0273/2011 vom 10.10.2011 (Leuchtenmontage im Bereich Tiefgarage an Funktionserhalt Kabelrinne)
- Gutachterliche Stellungnahme Nr. 231/2013 vom 26.08.2013 (Nicht wesentliche Abweichung zum Prüfzeugnis P-MPA-E-08-008)
- Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-MPA-E-08-008
- Stellungnahme Nr. 12/40.00427A-1_mmue_11 vom 18.08.2012 (Installation in F90 Zwischendecke)
- Gutachterliche Stellungnahme Nr. 3038/625/11-4-CM vom 13.02.2014 (Normtragekonstruktion Steigetrassen gemäß DIN 4102-12)
- Übereinstimmungserklärung zum AbP P-MPA-E-08-008 und Gutachterliche Stellungnahme Nr. 3038/625/11-4-CM von OBO Bettermann vom 24.03.2015 und vom 26.05.2015
- Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-MPA-E-07-027 (I30-I120 Installationskanal)
- Übereinstimmungserklärung zum AbP P-MPA-E-07-027 von G+H Isolierung GmbH vom 31.03.2015
- Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis P-3490/3809-MPA BS vom 22.06.1999 (I30-I90 Installationskanal)
- Übereinstimmungserklärung zum AbP P-3490/3809-MPA BS vom 20.05.2015
- Übereinstimmungserklärung zum AbP P-3524/0609-MPA BS (E30-E90 Promatverkleidung) vom 20.05.2015
- Zustimmung im Einzelfall III 31.4-64 b 08-083/12 (brandschutztechnische Abtrennung der 10kV Leitungen der Sicherheitsstromversorgung mit Promatec 200 Platten unter Berücksichtigung des AbP P-3019/7751-MPA BS) vom Regierungspräsidium Darmstadt, vom 16.08.2012

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

7 SV-Netz (Allgemein)

7.1 Allgemein

Im Gebäude sind [REDACTED] Generatoren vorhanden, die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung die sicherheitsrelevanten Verbraucher des Gebäudes versorgen. Diese speisen die zugehörige [REDACTED]

8 NOTS System

8.1 Funktionsbeschreibung

Die Sicherheitsstromversorgung der Europäischen Zentralbank wird übergreifend durch ein Steuerungssystem gesteuert und überwacht. Dieses System übernimmt auch den Anlauf der Generatoren (bei [REDACTED])

9 Entrauchung

9.1 Funktionsbeschreibung

Die Entrauchung wird im Gebäude mittels [REDACTED] realisiert. Die übergeordneten Ansteuerungen werden dabei von einem [REDACTED] an die in den einzelnen Etagen befindlichen Steuerschränke mittels Netzwerkverbindung weiter gegeben. Die Energieversorgung der Schränke erfolgt aus örtlichen SV1-Verteilungen in E90-bzw. E30-Qualität.

10 Selektivität und Leistung

10.1 Unterlagen

Für das Netz der Sicherheitsstromversorgung ist derzeit kein Selektivitätsnachweis vorhanden.

Prüfung vom 29.08.2023
Kunden-Nr.: [REDACTED]
Equipment-Nr.: [REDACTED]

11 Prüfung der Übersteuerung des [REDACTED]

11.1 Prüfumfang

Das [REDACTED] kann [REDACTED] steuern und stillsetzen. Im Rahmen der Prüfung erfolgte am 20.01.2018 ein Test, bei dem die Feuerwehraufzüge im Bereich der Hochhäuser durch die örtliche Feuerwehrschießung ([REDACTED] [REDACTED] trotz anstehender Stillsetzung des [REDACTED] in Betrieb genommen werden sollten. Dieser Test verlief bei beiden Feuerwehraufzügen ([REDACTED]) erfolgreich.

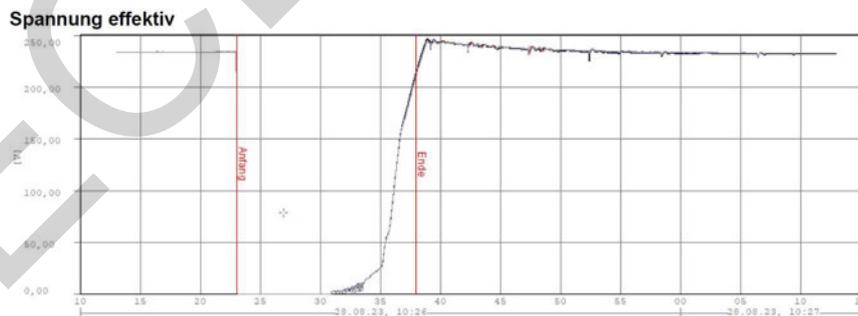
12 Building-Performance-Test am 28.08.2023

12.1 Prüfumfang

Am 28.08.2023 wurde im Rahmen der Nachprüfung folgende Prüfungen der Steuerung der Sicherheitsstromversorgung durchgeführt:

1. Abschaltung der Energieversorgung der [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
- 2.1. Ausfall Trafo [REDACTED]
- 2.2. Ausfall Trafo [REDACTED]
- 2.3. Ausfall Trafo [REDACTED]
- 2.4. Ausfall Trafo [REDACTED]
- 2.5. Ausfall Trafo [REDACTED]
3. Netzausfall [REDACTED]
4. Abschaltung der Energieversorgung [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
5. Abschaltung der Energieversorgung [REDACTED] [REDACTED]
7. Ausfall der [REDACTED] durch Ausschalten [REDACTED] in [REDACTED]

12.2 Spannung an der [REDACTED] (Test 3)



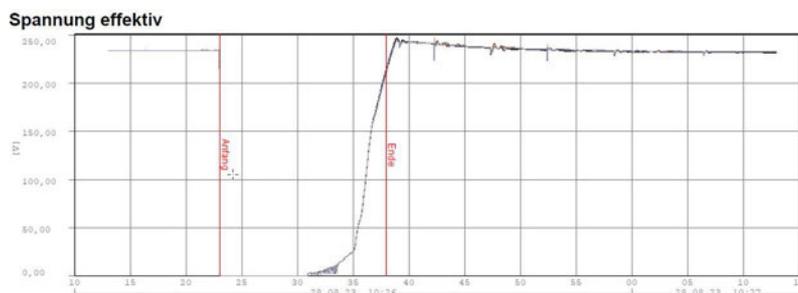
Test 3, Spannung der Außenleiter aufgezeichnet in der [REDACTED] (informativ)

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

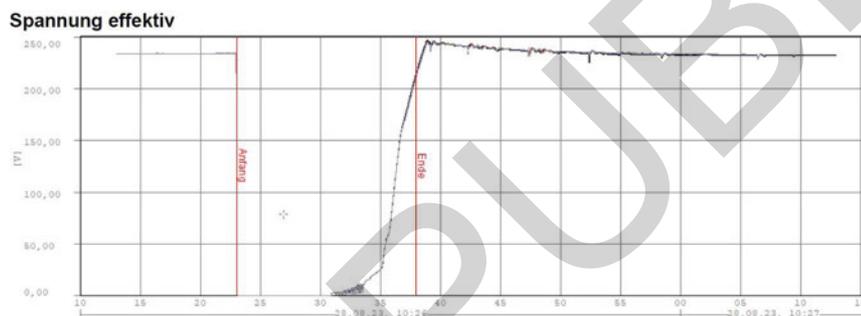
Equipment-Nr.: [REDACTED]

12.3 Spannung an der [REDACTED] (Test 3)



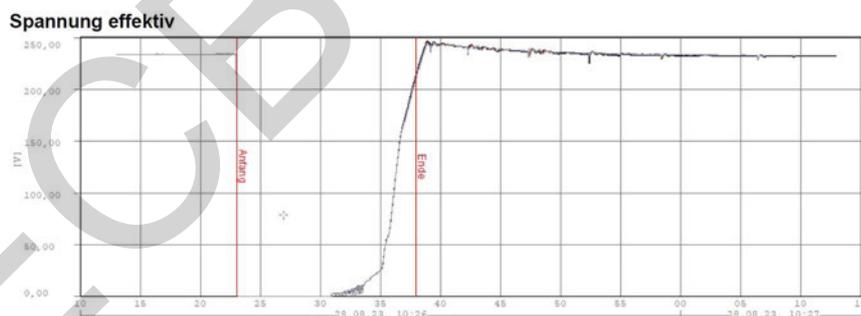
Test 3, Spannung der Außenleiter aufgezeichnet in der [REDACTED] (informativ)

12.4 Spannung an der [REDACTED] (Test 3)



Test 3, Spannung der Außenleiter aufgezeichnet in der [REDACTED] (informativ)

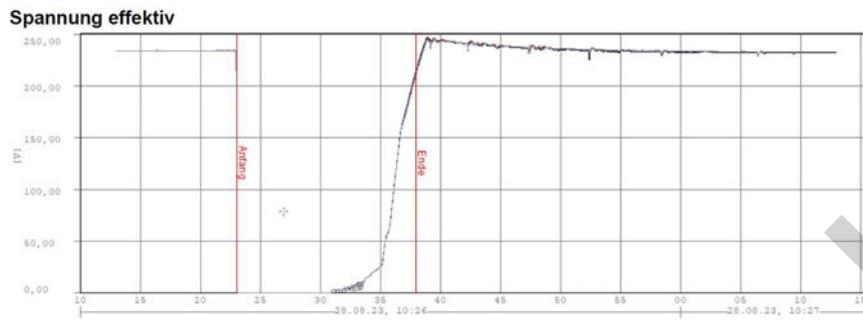
12.5 Spannung an der [REDACTED] (Test 3)



Test 3, Spannung der Außenleiter aufgezeichnet in der [REDACTED] (informativ)

Prüfung vom 29.08.2023
Kunden-Nr.: [REDACTED]
Equipment-Nr.: [REDACTED]

12.6 Spannung an der [REDACTED] (Test 3)



Test 3, Spannung der Außenleiter aufgezeichnet in der [REDACTED] (informativ)

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

13 Beurteilungsmaßstäbe und bereitgestellte Unterlagen

Bauordnung des Landes Hessen

Die anzuwendenden anerkannten Regeln der Technik

Baugenehmigung B-2007-1866-3, Neubau eines Hochhauses sowie Nutzungsänderung und Umbau der Großmarkthalle in Europäische Zentralbank, EZB, vom 29.04.2008;

B-2009-2189-3, Tektur zu B-2007-1866-3 Brandschutztechnische Änderungen und konstruktive Änderungen der Untergeschosse, vom 09.03.2010

B-2010-960-3, Tektur zu B-2007-1866-3 Brandschutzrelevante statisch-konstruktive bauliche Änderungen in allen Bauteilen, Entfall des unterirdischen Besucherparkdecks, vom 23.11.2010

B-2010-960-3, 1. Änderung zur Baugenehmigung B-2010-960-3 vom 28.02.2010 (Datumfehler, müsste wahrscheinlich 2011 heißen)

B-2010-2082-3, Tektur zu B-2007-1866-3 Brandschutzrelevante statisch-konstruktive bauliche Änderungen in allen Bauteilen in einem Bürogebäude (EZB) sowie Rückbau des Daches der Eingangshalle Süd, vom 28.05.2014

B-2013-2082-3, Tektur zu B-2007-1866-3 Brandschutzrelevante statisch-konstruktive bauliche Änderungen in allen Bauteilen in einem Bürogebäude (EZB) sowie Rückbau des Daches der Eingangshalle Süd und Herstellung einer Fahrradüberdachung im Außenbereich, vom 28.11.2019

Brandschutzkonzept Brandschutzkonzept im Rahmen der Genehmigungsplanung, Nr. 07LU-026G, Zum vorbeugenden Brandschutz bei der Errichtung eines Hochhauses sowie Nutzungsänderung und Umbau der Großmarkthalle in Europäische Zentralbank in Frankfurt am Main, vom [REDACTED], vom 19.10.2007

-Teil 1-Allgemeines

-Teil 2: [REDACTED]

-Teil 3: [REDACTED]

-Teil 4: [REDACTED]

-Teil 5: [REDACTED]

1. Ergänzung zur 2. Fortschreibung des Brandschutzkonzeptes im Rahmen der Tektur zur Genehmigungsplanung gemäß Abschnitt 7 Bauvorlagenerlass Nr. 07LU-026G-F2.1, vom 28.11.2014

-Teil 1: Allgemeines

-Teil 2: [REDACTED]

-Teil 3: [REDACTED]

-Teil 4: [REDACTED]

-Teil 5: [REDACTED]

3. Fortschreibung des Brandschutzkonzeptes im Rahmen der Dokumentation gemäß Abschnitt 7 Bauvorlagenerlass Nr. 07LU-026G-F3, vom 28.11.2014

-Teil 1: Allgemeines

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

-Teil 2: [REDACTED]

-Teil 3: [REDACTED]

-Teil 4: [REDACTED]

-Teil 5: [REDACTED]

3. Fortschreibung des Brandschutzkonzeptes im Rahmen des 4. Nachtrags zur Baugenehmigung gemäß Abschnitt 7 Bauvorlagenerlass Nr. 07LU-026G-F3, vom 30.11.2018

-Teil 1: Allgemeines

-Teil 2: [REDACTED]

-Teil 3: [REDACTED]

-Teil 4: [REDACTED]

-Teil 5: [REDACTED]

Anlagendokumentation

Stromlaufpläne, Übersichtsschemen, Funktionsbeschreibung, Inbetriebnahmeprotokolle

Generatordatenblatt v. Aggregaten

14 Prüfungen

14.1 Besichtigen

Die Anlagenteile wurden hinsichtlich des ordnungsgemäßen Zustandes und des Brandschutzes besichtigt.

14.2 Erprobungen

Die Anlagenteile wurden hinsichtlich der Schutztechnik, der Meldungen und der Betriebsarten auf Funktion geprüft.

14.3 Messungen

Messung von Betriebswerten

14.4 Verwendete Messgeräte

Zum Messen wurden überwachte und kalibrierte Messgeräte verwendet. Für diese Prüfung wurden insbesondere eingesetzt:

Multimeter

Schutzmaßnahmenprüfgerät

Berührungsloses Thermometer

Zangenstromwandler mit elektronischer Auswerteeinheit

PQ-Box, FLUKE 435

Prüfung vom 29.08.2023
Kunden-Nr.: [REDACTED]
Equipment-Nr.: [REDACTED]

15 Mängel und Hinweise

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
1	Allgemein	<p>Die im Gebäude vorhanden Niederspannungshauptverteilungen der Sicherheitsstromversorgung werden bei Vorhandensein der allgemeinen Stromversorgung über die Niederspannungshauptverteilungen des [REDACTED] [REDACTED] versorgt. Niederspannungsseitig sind die Aufstellungsräume dieser Hauptverteilungen brandschutztechnisch getrennt. Im Bereich der Mittelspannungsschaltanlagen erfolgte keine brandschutztechnische Trennung dieser Netze. Beide Transformatoren ([REDACTED]) werden in allen Betriebsarten ([REDACTED]) aus einer Mittelspannungsschaltanlage versorgt. Diese Schaltanlage ist von der Mittelspannungsschaltanlage des AV-Netzes wiederum brandschutztechnisch getrennt. Bei einem Ausfall der Mittelspannungsschaltanlage [REDACTED] fällt die [REDACTED] Versorgung im Verteilerbereich [REDACTED] [REDACTED] aus, obwohl das AV-Netz in diesen Bereichen vorhanden ist. Da die allgemeine Beleuchtung im gesamten Gebäude über das [REDACTED] Netz gespeist wird, kommt es des Weiteren zur völligen Verdunkelung im Gebäude [REDACTED] [REDACTED]). Alle anderen sicherheitstechnischen Einrichtungen ([REDACTED] [REDACTED]) sind ebenfalls nicht versorgt (in dem vom Ausfall betroffenen Gebäudeteil).</p> <p>Die AV-Einspeisung der [REDACTED] Niederspannungshauptverteilungen darf nicht aus den [REDACTED] Niederspannungshauptverteilungen (im AV-Betrieb) erfolgen, sondern aus den zugehörigen AV-Niederspannungshauptverteilungen.</p> <p>Hinweis: Bei Änderung der Einspeisung ist auf eine ausreichende AV-Leistung (für den AV- und SV-Betrieb) zu achten. Die AV-Einspeisung der NSHV [REDACTED] muss selektiv ausgeführt werden. Die AV-Spannung ist an der Einspeisung der Umschalteinrichtung der NSHV [REDACTED] auf Ausfall zu überwachen.</p> <p>(1)</p> <p>Hinweis: Durch [REDACTED] Steuerung erledigt</p>	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
2	Allgemein	<p>In den [REDACTED] Mittelspannungshauptverteilungen der [REDACTED] und [REDACTED] fehlt die Spannungsüberwachung. Ein Ausfall der Mittelspannungsschaltanlage der Allgemeinstromversorgung (siehe Building-Performance-Test vom 21.01.2018, Test 1) führt nicht zur Versorgung der Sicherheitsstromversorgung des betroffenen Gebäudeteils. Derzeit fällt die Energieversorgung des betroffenen Gebäudeteils vollständig aus. (3)</p> <p>Hinweis: Durch [REDACTED] Steuerung erledigt</p>	Hinweis
3	Allgemein	<p>Obwohl im genehmigten Brandschutzkonzept eine Umschaltzeit von maximal 15 Sekunden beschrieben ist, wird anhand der Stellungnahme vom gleichen Verfasser die höhere Umschaltzeit in Bezug zur Wirksamkeit der Sicherheitsstromversorgung für nicht relevant erklärt. Das gleiche wird in der Stellungnahme [REDACTED] vom 5.11.2015 beschrieben. Daher wird die erhöhte Umschaltzeit nicht mehr als Mangel bewertet.</p> <p>Hinweis: Durch [REDACTED] Steuerung erledigt, Umschaltzeit beträgt jetzt 15 sec. (siehe Messwerte)</p>	Hinweis
4	Technische Bezeichnungen	Die Einstellwerte und Kennwerte der Leistungsschalter ([REDACTED]) sind in den Planunterlagen nach Erstellung der Kurzschlussstromberechnung zu revidieren. (7)	Hinweis
5	Kabelanlage	<p>Das der Zustimmung im Einzelfall III 31.4-64 b 08-083/12 (brandschutztechnische Abtrennung der 10kV Leitungen der Sicherheitsstromversorgung mit Promatec 200 Platten unter Berücksichtigung des AbP P-3019/7751-MPA BS) zugehörige allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis liegt nicht vor. Des Weiteren fehlt die Übereinstimmungserklärung des Errichters. Nach Vorlage des bauordnungsrechtlichen Verwendbarkeitsnachweises ist nochmals zu prüfen ob ein zusätzlicher mechanischer Schutz für die brandschutztechnische Trennung erforderlich ist (z.B. Steigebereich [REDACTED] im [REDACTED] Verteilerraum). (15)</p>	einfacher Mangel

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
6	Kabelanlage	Für die brandschutztechnische Trennung des sekundärseitigen Abgangs der [REDACTED] wurde eine E90-Verkleidung angebracht. Das zugehörige allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr.: P-3849/7875-MPA-BS vom 18.09.2012, sowie die Übereinstimmungserklärung des Errichters liegt nicht vor. (16)	einfacher Mangel
7	Kabelanlage	<p>Im Bereich der RLT-Zentrale ([REDACTED]) nicht der DIN 4102-12. Die Kabelbühnen sind überbelegt, teilweise hängen die Leitungen lose und es fehlt in allen Steigebereichen die wirksame Unterstützungsmaßnahme gemäß DIN 4102-12. (13)</p> <p>Neu: Auf Grund der fehlenden Kennzeichnungen und schlechten Übersichtlichkeit der Verlegung, ist nicht ersichtlich, welcher technischen Anlage diese Leitungsanlagen gehören. Es ist zu erörtern, ob es sich hierbei um nur die Leitungsanlage der aufgestellten RLT-Anlagen handelt oder weitere Leitungsanlagen vorhanden sind. Falls Funktionserhalt erforderlich ist, ist diese gemäß dem zugehörigen abP umzusetzen. Falls kein Funktionserhalt erforderlich ist, ist dennoch die Verlegung fachgerecht herzustellen (überbelegte Pritschen, lose hängende Leitungen etc.)</p>	einfacher Mangel
8	Kabelanlage	Die Übereinstimmungserklärung vom 20.05.2015 zum AbP P-3490/3809-MPA BS ist fehlerhaft. Es wird vom Errichter die Feuerwiderstandsklasse F30-F90 bescheinigt, obwohl das zugehörige Prüfzeugnis nur die Feuerwiderstandsklasse I30-I90 beschreibt.(19)	Hinweis
9	Kabelanlage	<p>Die Leitungsbefestigung in Funktionserhalt im Kollektorgang (hinter Raum [REDACTED]) entspricht der DIN 4102-12. Es sind Stahlblechkästen ohne den erforderlichen Funktionserhalt verwendet worden. Des Weiteren fehlt der mechanische Schutz gegenüber den darüber liegenden Installationen.(11)</p> <p>Neu: Es ist nicht ersichtlich, für welche technische Anlage die Leitungsanlage erforderlich ist. Dadurch lässt sich auch nicht festlegen, ob dafür Funktionserhalt notwendig ist. Es kann sein, dass es sich um eine Kabelanlage der Gebäudeautomation handelt. Die Anlagenzugehörigkeit bzw. Funktion ist zu erörtern. Falls Funktionserhalt notwendig ist, ist wie im ursprünglichen Mangelpunkt beschrieben, diese umzusetzen.</p>	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
10	SV-Netz (Allgemein)	<p>Entgegen der Anforderung des Brandschutzkonzeptes (Pkt. 4.13) verfügen die Steckdosen (Bereich Hochhaus Nord und Hochhaus Süd) in den Feuerwehraufzugsvorräumen nicht über einen Funktionserhalt von 90 Minuten. Die Steckdosen wurden Etagenweise durchgeschliffen. Die Erste, der speisenden [REDACTED] folgende Steckdose, verfügt noch über eine E90-Leitung, alle anderen im Stich folgenden Steckdosen wurden mit NYM-Leitungen angeschlossen. Eine selektive Absicherung der einzelnen Steckdosen zur speisenden NSHV ist ebenfalls nicht vorhanden. Bei einem Fehler einer Steckdose (Brand/Kurzschluss) fallen alle anderen (ca. 20 Stück), an diesen Stich angebundenen, Steckdosen aus. Des Weiteren wurde nicht, wie im ursprünglichen Brandschutzkonzept beschrieben, der geforderte Elektrant ([REDACTED])</p> <p>[REDACTED]</p> <p>(22)</p> <p>Neu: Entgegen der Anforderung des aktuellen Brandschutzkonzeptes verfügen die Feuerweh Steckdosen keinen Fehlerstromschutzschalter 25 A / 30 mA.</p>	einfacher Mangel
11	SV-Netz (Allgemein)	<p>Die [REDACTED] von der örtlichen [REDACTED] ist in der [REDACTED] abgesichert. Der Querschnitt wird innerhalb der Schaltanlage [REDACTED] ohne nochmalige Absicherung von [REDACTED] auf [REDACTED] und dann im weiteren Verlauf auf [REDACTED] reduziert. Die Absicherung in der [REDACTED] ist entsprechend des kleinsten Querschnittes zu reduzieren. Alternativ kann die Einspeisereihenklemme in der Mittelspannungsschaltanlage gegen ein D02-Element getauscht werden. Hier ist dann der Leitungsschutz entsprechend des Querschnittes herzustellen. (20)</p> <p>Hinweis: Mangel wurde durch neue Verteilerschränke in den Mittelspannungsschaltanlagen abgestellt.</p>	Hinweis
12	SV-Netz (Allgemein)	<p>Die gemäß EtIBauVO §5 erforderliche Be- und Entlüftung (über eigene Lüftungsleitungen) ist in den Mittelspannungsschaltanlagenräumen nicht vorhanden.(24)</p>	Hinweis
13	SV-Netz (Allgemein)	<p>In den [REDACTED] fehlt der Überspannungsschutz SPD Typ 2. (25)</p>	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023
Kunden-Nr.: [REDACTED]
Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
14	[REDACTED] System	Die dezentralen [REDACTED] verfügen über keine aktive Be- und Entlüftung bzw. Kühlung. An den Kommunikations-, Stromversorgungs- und CPU Modulen wurden Temperaturen über 50°C gemessen. Es wird empfohlen die Schränke bzw. Bauteile ausreichend zu kühlen, um ein Ausfall der Bauteile zu vermeiden. (30)	Hinweis

ECB-PUBLI

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
15	[REDACTED] System	<p>Die Steuerschränke des Energieleitsystems ([REDACTED]) sowie die Steuer- und Bedieneinheiten ([REDACTED]) der jeweiligen NSHV-SV1 übernehmen die Ansteuerung der Trafoeinspeiseschalter ([REDACTED]) und der Kuppschalter aus der allgemeinen Stromversorgung (versorgenden [REDACTED]). Die Einspeisung der NSHV [REDACTED] muss aber eigentlich aus der NSHV-AV erfolgen. Diese Steuerschränke sind somit Teil der Sicherheitsstromversorgung. Die Einspeisung (Steuerspannung) für die Steuerschränke muss dem Funktionserhalt der angeschlossenen Verbraucher entsprechen (E90 - feuerbeständig). Der Funktionserhalt der Steuerspannungsquelle ([REDACTED]) und der Funktionserhalt der Zuleitung ([REDACTED]) ist nicht entsprechend der MLAR und der EltBauVO ausgeführt.</p> <p>Da im Nachgang die Einspeisung nicht mehr durch eine Sicherheitsstromversorgung zu realisieren ist, ist zumindest die Kabel- und Leitungsanlage ab der USV-Anlage in dem erforderlichen Funktionserhalt (E90-Qualität) auszuführen. Die derzeit vorhanden redundanten Einspeisungen ([REDACTED]) sind bei einem Netzausfall nicht redundant, da die [REDACTED] Einspeisungen bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung ebenfalls nicht zur Verfügung stehen (Abgriff hinter der Umschaltung). Um hier eine Redundanz zu erreichen sind diese beiden Abgänge ([REDACTED]) vor der Umschaltung ([REDACTED]) anzuschließen.</p> <p>Des Weiteren koordinieren die Steuerschränke in den örtlichen SV-Mittelspannungsschaltanlagen ([REDACTED]) und ([REDACTED]) die Kommunikation zur steuernden CPU ([REDACTED]) in der [REDACTED]. Bei Ausfall der örtlichen Steuerschränke in den SV-Mittelspannungsschaltanlagen (z. B. Brandereignis) ist somit auch keine Umschaltung auf der Niederspannungsebene möglich. Die Umschaltung der SV-Niederspannungshauptverteilungen muss aber auch bei einem Brand in der Mittelspannungsschaltanlage-SV in Funktion bleiben (genau dann ist diese zwingend erforderlich). Daher sind diese Steuerschränke (mit der Kommunikationsfunktion zur [REDACTED]) in den Räumen der SV-Niederspannungshauptverteilung unterzubringen.</p> <p>(26)</p> <p>Hinweis: Durch [REDACTED] System mit eigener [REDACTED] Anlage erledigt.</p>	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
16	[REDACTED] System	<p>Aus der vorliegenden Dokumentation kann die Leitungsverlegung der LWL-Leitungen (Ringstruktur zwischen [REDACTED] Schränken) nicht nachvollzogen werden. Da die Leitungsverlegung in E90-Qualität erfolgen muss und die LWL-Leitungen nicht über einen erforderlichen Funktionserhalt von 90 Minuten verfügen, wurde eine brandschutztechnisch getrennte Verlegung gewählt. Ob diese Verlegung tatsächlich in allen Bereichen mind. über die erforderliche feuerbeständige Trennung verfügt kann aufgrund der mangelhaften Dokumentation nicht nachvollzogen werden.</p> <p>Dieser Punkt wurde bereits im Rahmen der Erstprüfung bemängelt (Bericht Nr.: E-140526, Pkt.1.4, vom 04.Juni 2014). (30)</p> <p>Hinweis: ELS System nicht mehr relevant für die Sicherheitsstromversorgung</p>	Hinweis
17	[REDACTED] System	<p>Der Building Performance Test am 03.02.2018 hat gezeigt, dass manuelle Schalthandlungen zum Wiederherstellen der Stromversorgung auf der Liegenschaft durch das Energieleitsystem übersteuert werden. Es wird dringend empfohlen in die Bedienebene zusätzliche Funktionen zu implementieren, die ein Abbrechen der Schrittketten ermöglichen, so dass bei wissentlich durchgeführten Schalthandlungen keine unkontrollierten Aus- oder Ein-Befehle durch das Energieleitsystem erfolgen. (33)</p>	Hinweis
18	Stromerzeugungsaggregate	[REDACTED]	einfacher Mangel
19	Stromerzeugungsaggregate	<p>Die Maßnahme "Schutz durch Abschaltung bei Überstrom" durch die in der [REDACTED] vorhandenen Schutzgeräte (Generatorschutz) sind zu beschreiben und zu dokumentieren, da gemäß den Angaben der Wartungsfirma [REDACTED] unklar ist, ob bei einem Ansprechen des Schutzgerätes in der [REDACTED] ein Stillsetzen der Generatoren erfolgt. (38)</p>	einfacher Mangel

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.:

Equipment-Nr.:

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
20	Stromerzeugungsaggregate	Gemäß CE-Kennzeichnung handelt es sich um [REDACTED]. Es sind durch den Errichter zusätzliche Angaben gemäß [REDACTED] zu erbringen. Dazu gehören die [REDACTED].	Hinweis
21	Stromerzeugungsaggregate	Die fehlenden Betriebsmittelkennzeichnungen in den Aggregatesteuerschränken sind anzubringen. (37) Hinweis: erledigt	Hinweis
22	Stromerzeugungsaggregate	Derzeit werden nicht alle Störmeldungen an das Energieleitsystem gemeldet. Beispielsweise werden die Meldungen Motorschutzschalter Kraftstoffpumpe, Ladegerät Starterbatterie ausgelöst und Motorschutzschalter Kühlventilator ausgelöst nur vor Ort gemeldet. Es sind alle Störmeldungen, mindestens als Sammelstörung (gemäß DIN 6280-13 Pkt.8.4 und DIN VDE 0100-718 Pkt. 718.514.1.2), an das Energieleitsystem zu melden. (35) Hinweis: erledigt	Hinweis
23	Stromerzeugungsaggregate	Die Eigenbedarf-Versorgung der Aggregate erfolgt über je zwei SV1-Bereichsverteiler ([REDACTED] und [REDACTED]). Diese Verteilungen verfügen über zwei Einspeisungen (SV1- und SV2-Netz) die automatisch auf die vorhandene Spannung umschalten (Vorrang SV1-Versorgung). Aufgrund der Anforderungen an eine erhöhte Versorgungssicherheit wird empfohlen, den Eigenbedarf der Hilfsantriebe sowie die Energieversorgung der Aggregatesteuerung über [REDACTED] zu realisieren. (40)	Hinweis
24	Stromerzeugungsaggregate [REDACTED] / Aufstellungsraum	Der fehlende Verwendbarkeitsnachweis für den Kraftstoffbeständigen Fußboden ist nachzureichen. Des Weiteren ist im Bereich des Fußbodens eine Kennzeichnung mit dem zugehörigen Verwendbarkeitsnachweis vorzunehmen. (41)	einfacher Mangel

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
25	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / Aufstellungsraum	Aus Gründen der Versorgungssicherheit wird empfohlen die Abgangsleitungen (Steuerleitungen und Aggregateleitungen) vom Aggregat 2 ([REDACTED] im Aufstellungsraum feuerbeständig gegenüber des Aufstellungsraumes abzutrennen. Gleiches gilt für die Steuerleitungen und die Stromversorgung des Energieleitsystems die vom Schrank [REDACTED] (im Aggregatvorraum von [REDACTED] den Aggregateraum [REDACTED]) queren und dann am Energieleitsystem in der [REDACTED] angebunden sind. (42)	Hinweis
26	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / Leitungsanlage zwischen NEA ([REDACTED]) und MSHV-SV ([REDACTED])	Zum Anschluss an die nachgelagerte Mittelspannungsschaltanlage wurden starre Einzeladerleitungen verwendet. Diese sind gegen flexible Leitungen (aufgrund der Vibrationen des Generators) zu tauschen.(54)	einfacher Mangel
27	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / Hubkolben Verbrennungsmotor	Angaben über den mittleren effektiven Kolbendruck sind nicht vorhanden. Diese sind dem Motordatenblatt zu entnehmen. Bezüglich der Aufschaltleistung in der 1. Stufe wird empfohlen diese Angaben zu verifizieren und vor Ort zu hinterlegen. (43)	Hinweis
28	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / Generator	Die losen nicht benötigten Adern im Generatorklemmbrett sind zu fixieren und isoliert abzuschließen. Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses. (44) Neu: erledigt durch neues Brandschutzkonzept	Hinweis
29	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / Kraftstofftank	Die vorhandene Absperreinrichtung in der Kraftstoffleitung (Vorlauf) ist zu überwachen. Bei geschlossener Absperrvorrichtung ist eine Störung zu generieren. (45)	einfacher Mangel
30	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / [REDACTED] (Aggregate-Steuerung)	Der Stromlaufplan ist bzgl. der fehlenden Querverweise (Ausgänge, Eingänge und Energieleitsystem) revidiert vor Ort zu hinterlegen. (47)	einfacher Mangel
31	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / [REDACTED] (Aggregate-Steuerung)	Die losen nicht benötigten Adern in den Kabelkanälen sind isoliert auf Reihenklemmen abzuschließen. (48)	einfacher Mangel
32	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / [REDACTED] (Aggregate-Steuerung)	Die derzeit in der Steuerung hinterlegten Schutzeinstellungen können erst nach Vorlage der vollständigen Kurzschlussstromberechnung überprüft werden.(49)	Hinweis
33	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / [REDACTED] (Aggregate-Steuerung)	Die Betriebsmittel (Ladegeräte) sind zu kennzeichnen. Hinweis: erledigt	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
34	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] [REDACTED] / [REDACTED] (Steuerschrank des Energieleitsystems)	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
35	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] [REDACTED] / [REDACTED] Be- reichsverteiler SV [REDACTED] Eigenbe- darf [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
36	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] [REDACTED] / Funktionsprüfung / Messungen SSV [REDACTED]	Die Fehlstartversuche (über die Starterbatterie) werden mit 5sec. Anlauf und 10sec. Pause durchgeführt. Gemäß DIN 6280-13 muss der Anlauf 10sec. und die Pause 5sec. betragen. (52) Hinweis: Aufgrund der [REDACTED] kann diese Abweichung toleriert werden.	einfacher Mangel
37	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] [REDACTED] / Funktionsprüfung / Messungen SSV [REDACTED]	Es wurden die Störungen Not-Aus, Fehlstart und Leckage geprüft. Die restlichen zur Abschaltung führenden Störungen konnten durch die Wartungsfirma nicht simuliert werden. Es wird daraufhin gewiesen, dass die zur Abschaltung führenden Störmeldungen bei nicht vorhandener Funktionalität, zur Zerstörung des Aggregates führen können. (53)	Hinweis
38	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] [REDACTED] / Aufstellungsraum	Der fehlende Verwendbarkeitsnachweis für den Kraftstoffbeständigen Fußboden ist nachzureichen. Des Weiteren ist im Bereich des Fußbodens eine Kennzeichnung mit dem zugehörigen Verwendbarkeitsnachweis vorzunehmen. (56)	einfacher Mangel
39	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] [REDACTED] / Hubkolben Ver- brennungsmotor	Angaben über den mittleren effektiven Kolbendruck sind nicht vorhanden. Diese sind dem Motordatenblatt zu entnehmen. Bezüglich der Aufschaltleistung in der 1. Stufe wird empfohlen diese Angaben zu verifizieren und vor Ort zu hinterlegen. (57)	Hinweis
40	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] [REDACTED] / Generator	Die losen nicht benötigten Adern im Generatorklemmbrett sind zu fixieren und isoliert abzuschließen. Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses. (58) Neu: erledigt	Hinweis
41	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] [REDACTED] / Kraftstofftank	Die vorhandene [REDACTED] in der Kraftstoffleitung (Vorlauf) ist zu überwachen. Bei [REDACTED] [REDACTED] ist eine Störung zu generieren. (59)	einfacher Mangel

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
42	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / Kraftstofftank [REDACTED]	Die Kraftstoffzuleitung des Aggregates [REDACTED] verläuft brandschutztechnisch getrennt durch den Aggregateraum. Die brandschutztechnische Abtrennung ist mit dem zugehörigen Verwendbarkeitsnachweis zu kennzeichnen. (61)	Hinweis
43	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / [REDACTED] (Aggregate-Steuerung)	Der Stromlaufplan ist bzgl. der fehlenden Querverweise (Ausgänge, Eingänge und Energieleit-system) revidiert vor Ort zu hinterlegen. (62)	einfacher Mangel
44	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / [REDACTED] (Aggregate-Steuerung)	Die losen nicht benötigten Adern in den Kabelkanälen sind isoliert auf Reihenklemmen abzuschließen. (63)	einfacher Mangel
45	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / [REDACTED] (Aggregate-Steuerung)	Die derzeit in der Steuerung hinterlegten Schutzeinstellungen können erst nach Vorlage der vollständigen Kurzschlussstromberechnung überprüft werden. (64)	Hinweis
46	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / [REDACTED] Bereichsverteiler SV [REDACTED] Eigenbedarf [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
47	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / [REDACTED] (Steuerschrank des Energieleit-systems)	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
48	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / Funktionsprüfung / Messungen SSV [REDACTED]	Die Fehlstartversuche (über die Starterbatterie) werden mit 5sec. Anlauf und 10sec. Pause durchgeführt. Gemäß DIN 6280-13 muss der Anlauf 10sec. und die Pause 5sec. betragen. (67) Hinweis: Aufgrund [REDACTED] kann diese Abweichung toleriert werden.	Hinweis
49	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / Funktionsprüfung / Messungen SSV [REDACTED]	Es wurden die Störungen Not-Aus, Fehlstart und Leckage geprüft. Die restlichen zur Abschaltung führenden Störungen konnten durch die Wartungsfirma nicht simuliert werden. Es wird daraufhin gewiesen, dass die zur Abschaltung führenden Störmeldungen bei nicht vorhandener Funktionalität, zur Zerstörung des Aggregates führen können. (68)	Hinweis
50	Stromerzeugungsaggregat [REDACTED] / Leitungsanlage zwischen NEA [REDACTED] und MSHV-SV [REDACTED]	Zum Anschluss an die nachgelagerte Mittelspannungsschaltanlage wurden starre Einzeladerleitungen verwendet. Diese sind gegen flexible Leitungen (aufgrund der Vibrationen des Generators) zu tauschen. (69)	einfacher Mangel

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
51	Selektivität und Leistung	<p>Die Kurzschlussstromberechnung für das SV-Netz ist nicht vorhanden. Diese ist zu erstellen. Es ist mit dieser Berechnung der Nachweis zu erbringen, dass bei einem impedanzlosen Fehler im SV-Netz (Mittelspannungs- sowie Niederspannungsnetz) eine selektive Abschaltung durch die vorgelagerte Schutzeinrichtung erfolgt. Die Berechnung ist in allen Betriebsarten des SV-Netzes (AV-Betrieb, Inselbetrieb, Netzparallelbetrieb der Aggregate) durchzuführen. Bei der Berechnung sind auch die mit Kleinspannung betriebenen Steuerungskomponenten (z.B. [REDACTED] in den Mittelspannungsschaltanlagen) zu betrachten.</p> <p>Nach Erstellung der Kurzschlussstromberechnung sind alle Überstromschutzeinrichtungen (Mittel- und Niederspannungsseitig) entsprechend der Berechnungsergebnisse auszuwählen bzw. einzustellen. Die Parametersätze der Mittelspannungsschutzeinrichtungen sind auszulesen und ggf. anzupassen.</p> <p>(76)</p> <p>Die Mittelspannung ist erledigt, für die Niederspannungsschaltanlagen ist die Selektivität noch nicht gänzlich gegeben ([REDACTED])</p>	einfacher Mangel

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
52	Selektivität und Leistung	<p>Eine Leistungsbilanz der Verbraucher der Sicherheitsstromversorgung liegt nicht vor. Diese ist zu erstellen und vor Ort zu hinterlegen. Des Weiteren müssen die [REDACTED]-Verbraucher durch die GLT zwangsausgeschaltet werden, wenn die benötigte Leistung durch die Aggregate nicht erbracht werden kann. Insbesondere sind hier die dynamischen Zuschaltungen der größten Verbraucher zu beachten. Diese Ausschaltung muss so schnell erfolgen, dass eine Überlast nicht zum Ausfall beider Aggregate führt. Die aufgeschaltete Leistung ist rückwirkungsfrei durch die GLT zu verwalten. Das heißt, bei Ausfall der GLT (Lastmanagement), fehlerbehafteter Messungen oder Trennung der Netzwerkverbindung (hierüber wird die Freigabe des Lastmanagements erteilt) zu einem [REDACTED] Verbraucher muss ein sofortiges Stillsetzen (auch im AV-Betrieb) der [REDACTED] Verbraucher erfolgen.</p> <p>Beim Building Performance Test (21.01.2018) wurde der Ausfall des Lastmanagements im [REDACTED] Netzausfall simuliert. Die [REDACTED] Verbraucher werden nicht stillgesetzt. Diese nicht gegebene Funktion wurde nochmals durch die [REDACTED] bestätigt.</p> <p>Sollte nach Erstellung der Leistungsbilanz die Leistung eines Aggregates nicht zur Versorgung der [REDACTED] Verbraucher ausreichen, so sind insbesondere bei der Wartung und Instandhaltung der Aggregate (bisher wurde immer ein Aggregat stillgesetzt) besondere Maßnahmen (z.B. zusätzliches mobiles Aggregat oder organisatorische Maßnahmen) zu treffen. (75)</p> <p>Neu: Anhand der vorgelegten Leistungsbilanz und den Erläuterungen hierzu wird der Mangelpunkt als erledigt angesehen. Es wird vom Energiemanagementsystem mit einer Prioritätenfolge überschüssige [REDACTED] Last abgeworfen, sodass es zu keiner Überlastung des Aggregats kommt.</p> <p>Hinweis: Durch [REDACTED] [REDACTED] ist keine Überlastung der Aggregate zu erwarten. Die Leistungsbilanz wurde überarbeitet</p>	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
53	SV-Netz / Transformatoren [REDACTED] / [REDACTED]	Die Kennzeichnung der brandschutztechnischen Abtrennung (allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr.: P-3849/7875-MPA-BS vom 18.09.2012) ist derzeit in der Zwischendecke (notwendiger Flur zwischen Transformatoren und nachfolgender NSHV-Anlagen) angebracht. Die Kennzeichnung ist einsehbar (z.B. im Bereich der [REDACTED] anzubringen. (78)	Hinweis
54	SV-Netz / Transformatoren [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
55	SV-Netz / Transformatoren [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
56	SV-Netz / Transformatoren [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
57	SV-Netz / Transformatoren [REDACTED]	Die Kennzeichnung der brandschutztechnischen Abtrennung (allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr.: P-3849/7875-MPA-BS vom 18.09.2012) ist derzeit nicht vorhanden. Die Kennzeichnung ist einsehbar (z.B. im Bereich der [REDACTED] oder im Flur) anzubringen. (84)	Hinweis
58	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Stromlaufpläne sind bzgl. der handschriftlichen Eintragungen revidiert vor Ort zu hinterlegen. (87)	einfacher Mangel
59	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	Im Aufstellungsraum der Mittelspannungsschaltanlage fehlt die erforderliche Druckentlastungsöffnung gemäß EitBauVO. Hinweis: Die derzeitige Druckentlastung führt im Doppelboden des notwendigen Flures in Richtung des [REDACTED] Trafos. Dies ist nicht zulässig, da dieser Trafo nicht Bestandteil der Sicherheitsstromversorgung ([REDACTED] Netz) ist. (86) Hinweis: Durch Ertüchtigung der Steuerung ist dieser Punkt erledigt, da der [REDACTED] Trafo keine Rückwirkungen mehr auf das [REDACTED] Netz hat.	Hinweis
60	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
61	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
62	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Isolationsüberwachung steht auf Alarm.	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr. [REDACTED]

Equipment-Nr. [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
63	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
64	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Stromlaufpläne sind bezüglich der handschriftlichen Eintragungen revidiert vor Ort zu hinterlegen. (92)	einfacher Mangel
65	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	In den Felder 11 bis 18 befinden sich lose Adern, die provisorisch mit Isolierband gesichert sind. Diese sind isoliert abzuschließen. (93) Neu: Diese sind isoliert auf Reihenklemmen zu führen.	einfacher Mangel
66	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	Der Stromlaufplan ist bezüglich der falschen Zielbezeichnung [REDACTED] revidiert vor Ort zu hinterlegen. (94)	Hinweis
67	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Isolationsüberwachung ist außer Betrieb. Diese ist zu prüfen und instand zu setzen. (102)	einfacher Mangel
68	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Batterieanlage ist derzeit aus dem [REDACTED] Netz versorgt. Gemäß Herstellerangaben verfügt diese Anlage über eine Autonomiezeit von [REDACTED]. Somit wäre der Funktionserhalt der Zuleitung (90 Minuten) nicht erforderlich, wenn die Batterieanlage über die erforderliche Leistung verfügt. Die benötigte Leistung der Batterieanlage ist anhand einer Leistungsbilanz (insbesondere das Aufziehen der Mittelspannungsschalter ist zu beachten) zu ermitteln. Des Weiteren ist das Typenschild der Batterieanlage entsprechend der tatsächlich vorhandenen Kapazität ([REDACTED]) anzupassen. (96)	einfacher Mangel
69	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
70	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
71	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	Der Stromlaufplan ist bezüglich der falschen [REDACTED] revidiert vor Ort zu hinterlegen. (99)	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
72	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Batterieanlage ist derzeit aus dem [REDACTED] Netz versorgt. Gemäß Herstellerangaben verfügt diese Anlage über eine [REDACTED]. Somit wäre der Funktionserhalt der Zuleitung (90 Minuten) nicht erforderlich, wenn die Batterieanlage über die erforderliche Leistung verfügt. Die benötigte Leistung der Batterieanlage ist anhand einer Leistungsbilanz (insbesondere das Aufziehen der Mittelspannungsschalter ist zu beachten) zu ermitteln. Des Weiteren ist das Typenschild der Batterieanlage entsprechend der tatsächlich vorhandenen Kapazität [REDACTED] anzupassen. (101)	einfacher Mangel
73	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
74	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED] (SV)	Der Stromlaufplan ist bzgl. der handschriftlichen Eintragungen revidiert vor Ort zu hinterlegen. (104)	einfacher Mangel
75	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED] (SV)	Die im Mittelspannungsschaltanlagenraum verlaufenden fremden Leitungsanlagen sind nicht mit dem zugehörigen Verwendbarkeitsnachweis gekennzeichnet. Dieser ist anzubringen. (105)	einfacher Mangel
76	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED] (SV)	Im Doppelboden ist keine Druckentlastungsfläche vorhanden. Bei einem auftretendem Störlichtbogen im Anschlussraum kann es somit der Druck im Doppelbodenbereich nicht gerichtet in den Raum abgeleitet werden. (107)	einfacher Mangel
77	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
78	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
79	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
80	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
81	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
82	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED] (SV)	Der Stromlaufplan ist bezüglich der handschriftlichen Eintragungen revidiert vor Ort zu hinterlegen. (115)	einfacher Mangel

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
83	SV-Netz / MSHV / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
84	SV-Netz / MSHV / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
85	SV-Netz / MSHV / [REDACTED]	[REDACTED]	einfacher Mangel
86	SV-Netz / MSHV / [REDACTED]	Der Schaltplan fehlt. Neu: erledigt.	Hinweis
87	SV-Netz / MSHV / [REDACTED]	Der Schaltplan fehlt. Neu: erledigt.	Hinweis
88	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] (SV)	Der Schaltplan fehlt. Neu: erledigt.	Hinweis
89	SV-Netz / MSHV / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
90	SV-Netz / MSHV / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
91	SV-Netz / MSHV / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
92	SV-Netz / MSHV / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
93	SV-Netz / MSHV / [REDACTED]	Der Schaltplan fehlt. Neu: erledigt.	Hinweis
94	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] (SV)	Die fehlenden Stromlaufpläne sind vor Ort zu hinterlegen. (129)	einfacher Mangel
95	SV-Netz / MSHV / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
96	SV-Netz / MSHV / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
97	SV-Netz / MSHV / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
98	SV-Netz / MSHV / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
99	SV-Netz / MSHV / [REDACTED]	Im Raum der [REDACTED] Zentrale fehlt der Rauchmelder. Es sind organisatorische Maßnahmen zu ergreifen.	Hinweis
100	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und Übereinstimmungserklärungen des Herstellers bezüglich des abgetrennten Raumes lagen zum Zeitpunkt der Prüfung nicht vor (z.B. Z-6.55-2159 für die Schranktüren). (137)	einfacher Mangel
101	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (Gaswarnanlage)	Die Batterien der CO Warnanlage sind als Teil der Sicherheitsstromversorgung (vgl. HHR 1992 Pkt. 4.3/8) regelmäßig zu überprüfen.	Hinweis
102	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und Übereinstimmungserklärungen des Herstellers bezüglich des abgetrennten Raumes lagen zum Zeitpunkt der Prüfung nicht vor (z.B. Z-6.55-2159 für die Schranktüren). (141)	einfacher Mangel
103	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die im Bereich der Zugangstür verlegten Funktionserhaltleitungen (vertikale Verlegung mit Stahlpanzerrohr für Entrauchung) entsprechen bzgl. der Verlegung nicht der DIN 4102-12. Bei vertikaler Verlegung muss alle 30 cm eine Befestigung der Leitungen erfolgen. In diesem Bereich wurden mehr als 3 m ohne eine zusätzliche Befestigung vertikal verlegt. (143)	einfacher Mangel
104	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	siehe Mangelpunkte [REDACTED]	Hinweis
105	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	siehe Mangelpunkte [REDACTED]	Hinweis
106	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der zugehörige Verwendbarkeitsnachweis für die brandschutztechnische Abtrennung des Steuer-schranks ist vorzulegen. (144)	einfacher Mangel
107	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Sammelhalter der Funktionserhaltleitungen sind falsch montiert. Es ist der zugehörige Verwendbarkeitsnachweis vorzulegen. Diesbezüglich wird auch auf den Pkt. "Kabelanlage unzureichende Kennzeichnung" verwiesen. (145)	einfacher Mangel
108	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der Schaltplan ist unvollständig.	einfacher Mangel
109	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	siehe Mangelpunkt [REDACTED]	Hinweis
110	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
111	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
112	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
113	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (SV1)	Der Trafoeinspeiseschalter [REDACTED] ist auf den maximalen Trafonennstrom einzustellen. Derzeit ist dieser mit [REDACTED] zu hoch eingestellt. (150)	einfacher Mangel
114	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (SV1)	Das beschädigte Kabelschott (im Doppelbodenbereich unterhalb von [REDACTED] ist wieder zugelassen brandschutztechnisch zu verschließen. (151)	einfacher Mangel
115	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Im Steuerschrank des Energieleitsystems sind derzeit mehrere Koppelrelais deaktiviert. Welche Funktion diese übernehmen kann aufgrund der mangelhaften Dokumentation nicht eruiert werden. Es ist in jedem Fall umgehend zu prüfen warum diese Relais nicht mehr in Betrieb sind und ob diese einen Einfluss auf die Sicherheitsstromversorgung haben. (152)	einfacher Mangel
116	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der Stromlaufplan ist bzgl. der fehlerhaften Kabelbezeichnungen revidiert vor Ort zu hinterlegen. (153)	einfacher Mangel
117	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (H10)	Die losen, nicht benötigten Adern im Kabelkanal sind isoliert abzuschließen. (154)	einfacher Mangel
118	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (H10)	Die losen Klemmverbindungen sind durch fest eingebaute Klemmen zu ersetzen. (155)	einfacher Mangel
119	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (H11)	Die losen, nicht benötigten Adern im Kabelkanal sind isoliert abzuschließen. (156)	einfacher Mangel
120	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (H11)	Die losen Klemmverbindungen sind durch fest eingebaute Klemmen zu ersetzen. (157)	einfacher Mangel
121	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (BV SV1)	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
122	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (BV SV1)	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
123	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (ULK CC3.2) / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
124	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] Steuerung	Die losen Klemmverbindungen im Kabelkanal sind durch feste Klemmverbindungen oder Quetschverbinder zu ersetzen. (161)	einfacher Mangel
125	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
126	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die losen nicht benötigten Adern sind isoliert auf Reihenklemmen abzuschließen. (165)	einfacher Mangel

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
127	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Lose Klemmverbindungen im Kabelkanal sind durch feste Klemmverbindungen oder Quetschverbinder zu ersetzen. (166)	einfacher Mangel
128	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Der Stromlaufplan ist bzgl. der handschriftlichen Eintragungen (Sicherungsennstrom der Zuleitung) revidiert vor Ort zu hinterlegen. (167)	Hinweis
129	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
130	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Die [REDACTED] Einspeisung ist bezüglich der Zielbezeichnung und der Leitungskennzeichnung zu korrigieren. Zudem sind handschriftliche Eintragungen im Schaltplan.	einfacher Mangel
131	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
132	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Der zugehörige Verwendbarkeitsnachweis für die brandschutztechnische Abtrennung des Steuer-schranks ist vorzulegen. (171)	einfacher Mangel
133	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
134	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Die losen Adern im Verdrahtungskanal sind isoliert abzuschliessen.	einfacher Mangel
135	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Steigetrasse ist mit dem Verwendbarkeitsnachweis P-MPA-08-008 gekennzeichnet. In diesem Prüfzeugnis ist jedoch nur das Kabelspezifische Tragesystem Kabelrinne beschrieben. Die Steigetrasse ist mit dem zugehörigem Verwendbarkeitsnachweis zu kennzeichnen. Anhand des zugehörigen Prüfzeugnisses ist nochmals die richtige Montage zu prüfen. Diesbezüglich wird auch auf den allgemeinen Punkt Kabelanlage verwiesen. (178) Neu: Kein Zugang bei NP.	einfacher Mangel
136	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Bemerkungen im Stromlaufplan "Einspeisung unklar" (z.B. [REDACTED] sind bzgl. der tatsächlichen Quelle der Einspeisung zu revidieren. (180)	einfacher Mangel
137	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Die vertikale Leitungsführung von Funktionserhaltleitungen in einem Stahlpanzerrohr (links neben [REDACTED] entspricht nicht der DIN 4102-12. (181)	einfacher Mangel
138	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Die losen Adern sind isoliert abzuschließen.	einfacher Mangel
139	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr. [REDACTED]

Equipment- [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
152	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (SV1)	Die abgeschnittenen Adern in [REDACTED] sind isoliert abzuschließen. (195) Neu: Gemäß DIN VDE 0100-510:514.3.Z2 müssen Leiter, die durch numerische Zeichen gekennzeichnet sind und als Neutralleiter verwendet werden, müssen an jedem Leiterende blau gekennzeichnet werden.	einfacher Mangel
153	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (SV1)	Der Stromlaufplan ist bezüglich der handschriftlichen Eintragungen revidiert vor Ort zu hinterlegen. (196)	einfacher Mangel
154	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
155	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / TCG3001	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
156	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und Übereinstimmungserklärungen des Herstellers bezüglich des abgetrennten Raumes lagen zum Zeitpunkt der Prüfung nicht vor (z.B. Z-6.55-2159 für die Schranktüren). (199)	einfacher Mangel
157	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Kabel- und Leitungsanlage ist im Aufstellungsraum nicht gekennzeichnet. Des Weiteren verlaufen oberhalb der Funktionserhaltleitungen fremde Leitungen die ohne den erforderlichen Funktionserhalt befestigt sind. (200)	einfacher Mangel
158	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	siehe Mangelpunkte [REDACTED]	Hinweis
159	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Durch den Raum der Druckbelüftungsanlage wurden Heizungsrohre hindurch geführt. Eine Auffangwanne unterhalb der Rohre ist nicht vorhanden. Des Weiteren sind die Wanddurchführungen (hier F90-Wand) der Rohre nicht mit dem zugehörigen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis gekennzeichnet. Die Kennzeichnung ist anzubringen. (201)	Hinweis
160	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / Aufstellungsraum	Durch den Raum der [REDACTED] Unterverteilung verläuft die [REDACTED] Leitung. Die brandschutztechnische Abtrennung ist entgegen den Auflagen des RP Darmstadt (Zustimmung im Einzelfall III 31.4-64 b 08-083/12) nicht mit dem zugehörigen Verwendbarkeitsnachweis gekennzeichnet. Des Weiteren ist im Doppelbodenbereich kein ausreichender Schutz gegen mechanische Beanspruchung durch herabfallende Teile gegeben. (202)	einfacher Mangel

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
161	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Durch den Raum der Druckbelüftungsanlage verlaufen Kälteleitungen. Es wird empfohlen zumindest einen Auslaufschutz oder eine Auffangwanne unterhalb der Leitungen zu installieren. Gemäß MLAR muss die Funktion der Druckbelüftung auch bei möglicher Wechselwirkung mit anderen Anlagen gewährleistet sein. (203)	Hinweis
162	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] ([REDACTED])	Die losen nicht benötigten Adern im Kabelkanal sind isoliert auf Reihenklemmen abzuschließen. Die losen Quetschverbindungen sind durch feste Klemmverbindungen oder Quetschverbinder zu ersetzen. (205)	einfacher Mangel
163	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
164	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
165	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
166	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
167	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
168	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der fehlende Stromlaufplan ist vor Ort zu hinterlegen. (214) Neu: erledigt.	Hinweis
169	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der fehlende Stromlaufplan ist vor Ort zu hinterlegen. (215)	einfacher Mangel
170	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der fehlende Stromlaufplan ist vor Ort zu hinterlegen. (217)	einfacher Mangel
171	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der Anschluss des N-Leiters (Einspeiseklemmen) ist fachgerecht (falsche Endhülse verwendet, Querschnitt der angeschlossenen N-Leiter zu klein für Reihenklemme) auszuführen. (219)	einfacher Mangel
172	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Überstromschutzeinrichtung -F1.1 ist bei einem Nennstrom der Pumpe [REDACTED] zu hoch eingestellt. (218) Neu: erledigt.	Hinweis
173	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Im Stromlaufplan sind die fehlenden Querverweise (Klemmleiste [REDACTED] nachzutragen. (221)	einfacher Mangel

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
174	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Überstromschutzeinrichtung [REDACTED] ist [REDACTED] zu hoch eingestellt. (220) Neu: erledigt.	Hinweis
175	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der fehlende Stromlaufplan ist vor Ort zu hinterlegen. (223)	einfacher Mangel
176	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Überstromschutzeinrichtung [REDACTED] ist [REDACTED] zu hoch eingestellt. (224) Neu: erledigt.	Hinweis
177	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Überstromschutzeinrichtung [REDACTED] ist [REDACTED] zu hoch eingestellt. (226) Neu: erledigt.	Hinweis
178	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Überstromschutzeinrichtung [REDACTED] ist [REDACTED] zu hoch eingestellt. (228) Neu: erledigt.	Hinweis
179	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Im Stromlaufplan sind die fehlenden Querverweise (Klemmleiste -X5) nachzutragen. (229)	einfacher Mangel
180	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Überstromschutzeinrichtung [REDACTED] ist [REDACTED] zu hoch eingestellt. (230) Neu: erledigt.	Hinweis
181	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Im Stromlaufplan sind die fehlenden Querverweise (Klemmleiste [REDACTED]) nachzutragen. (232)	einfacher Mangel
182	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Im Stromlaufplan sind die fehlenden Querverweise (Klemmleiste [REDACTED]) nachzutragen. (233)	einfacher Mangel

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
183	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Im Stromlaufplan sind die fehlenden Querverweise (Klemmleiste [REDACTED] nachzutragen. (234)	einfacher Mangel
184	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der fehlende Stromlaufplan ist vor Ort zu hinterlegen. (235)	einfacher Mangel
185	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der Anschluss des N-Leiters (Einspeiseklemmen) ist fachgerecht (falsche Endhülse verwendet, Querschnitt der angeschlossenen N-Leiter zu klein für Reihenklemme) auszuführen. (236)	einfacher Mangel
186	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der fehlende Stromlaufplan ist vor Ort zu hinterlegen. (237)	einfacher Mangel
187	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der Anschluss des N-Leiters (Einspeiseklemmen) ist fachgerecht (falsche Endhülse verwendet, Querschnitt der angeschlossenen N-Leiter zu klein für Reihenklemme) auszuführen. (238)	einfacher Mangel
188	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / Überspannungsschutz	In den Steuerschränken [REDACTED] fehlt der Überspannungsschutz (Typ SPD 2). Dieser ist gemäß DIN VDE 0100-443 in Anlagen für Sicherheitszwecke zu errichten. (239)	einfacher Mangel
189	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
190	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
191	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die losen nicht benötigten Adern sind isoliert auf Reihenklemmen abzuschließen. Neu: erledigt.	Hinweis
192	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	An der Klemmleiste [REDACTED] (unteren Bereich) ist der Schutzleiter der NYM-Leitung unzulässiger Weise als aktiver Leiter verwendet. (243)	einfacher Mangel
193	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die losen nicht benötigten Adern im Kabelkanal sind isoliert auf Reihenklemmen abzuschließen. Die losen Quetschverbindungen sind durch feste Klemmverbindungen oder Quetschverbinder zu ersetzen. (244)	einfacher Mangel
194	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Es fehlt der Überspannungsableiter SPD Typ 2. (245)	Hinweis
195	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die lose nicht benötigte Ader im Kabelkanal (Feld [REDACTED]) ist isoliert auf einer Reihenklemme abzuschließen. (246) Neu: erledigt.	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
196	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Akkus der Sicherheitsmodule der Entrauchungsklappen [REDACTED] sind gestört. Diese sind instand zu setzen bzw. zu tauschen. Neu: erledigt.	Hinweis
197	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
198	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
199	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Für die Steuerung des Feuerwehraufzuges fehlt der Überspannungsschutz SPD Typ 2. Dieser ist gemäß DIN VDE 0100-443 in Anlagen für Sicherheitszwecke zu errichten. (252)	einfacher Mangel
200	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die losen Klemmleisten im Kabelkanal (linkes Feld) sind isoliert abzuschließen. (253)	einfacher Mangel
201	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und Übereinstimmungserklärungen des Herstellers bezüglich des abgetrennten Raumes lagen zum Zeitpunkt der Prüfung nicht vor (z.B. Z-6.55-2159 für die Schranktüren). (254)	einfacher Mangel
202	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Beide zentralen Steuerungsbaugruppen (CPU - [REDACTED] und CPU [REDACTED]) zeigen zyklisch einen Kommunikationsfehler an. Der Fehler ist zu beheben. (256)	einfacher Mangel
203	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die dreipolige Sicherungen [REDACTED] und [REDACTED] sind ungleichmäßig eingesichert.	einfacher Mangel
204	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die in den Steuerschränken befindliche Brücke [REDACTED] entspricht nicht dem jeweiligen Stromlaufplan. Falls die Brücke dauerhaft benötigt wird, so ist diese im Stromlaufplan zu ergänzen und revidiert vor Ort zu hinterlegen. (257) Neu: erledigt.	Hinweis
205	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die in den Steuerschränken befindliche Brücke [REDACTED] entspricht nicht dem jeweiligen Stromlaufplan. Falls die Brücke dauerhaft benötigt wird, so ist diese im Stromlaufplan zu ergänzen und revidiert vor Ort zu hinterlegen. (262) Neu: erledigt.	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
206	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die in den Steuerschränken befindliche Brücke [REDACTED] entspricht nicht dem jeweiligen Stromlaufplan. Falls die Brücke dauerhaft benötigt wird, so ist diese im Stromlaufplan zu ergänzen und revidiert vor Ort zu hinterlegen. (264) Neu: erledigt.	Hinweis
207	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die in den Steuerschränken befindliche Brücke [REDACTED] entspricht nicht dem jeweiligen Stromlaufplan. Falls die Brücke dauerhaft benötigt wird, so ist diese im Stromlaufplan zu ergänzen und revidiert vor Ort zu hinterlegen. (268) Neu: erledigt.	Hinweis
208	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Es fehlt der Überspannungsableiter SPD Typ 2. (270)	Hinweis
209	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der Trafоеinspeiseschalter [REDACTED] ist auf den maximalen Trafonennstrom einzustellen. Derzeit ist dieser mit [REDACTED] zu hoch eingestellt. (272)	einfacher Mangel
210	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Im Feld 3 ist der Neutralleiter an den Leitungsenden blau zu kennzeichnen. Neu: erledigt.	Hinweis
211	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Kabeldurchführungen sind entsprechend der Schutzklasse wieder zu verschließen. Neu: erledigt.	Hinweis
212	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (BV SV1)	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
213	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
214	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
215	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
216	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
217	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
218	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
219	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
220	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
221	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
222	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
223	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
224	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
225	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
226	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
227	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
228	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
229	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
230	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
231	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
232	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
233	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
234	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
235	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
236	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
237	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
238	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
239	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
240	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (BV SV1)	ohne erkennbare Mängel	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
241	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die im Flurbereich verlegten Funktionserhaltleitungen oberhalb der Eingangstür entsprechen nicht der DIN 4102-12. (299)	einfacher Mangel
242	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
243	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
244	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
245	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
246	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die offenen Kabeldurchführungen sind entsprechend der Schutzart des Schrankes zu verschließen. Neu: erledigt.	Hinweis
247	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Auf Grund der fehlenden Dokumentation ist nicht feststellbar, ob der Funktionserhalt für den Schaltschrank benötigt ist. Dieses ist mit dem Sachverständigen für RLT-Anlagen zu klären.	Hinweis
248	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Stromlaufpläne waren zum Zeitpunkt der Prüfung nicht zugänglich. Dieses ist vor Ort zu hinterlegen. Neu: erledigt.	Hinweis
249	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
250	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
251	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
252	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Einstellwerte der Motorschutzschalter weichen von den Werten im Schaltplan ab. Neu: erledigt.	Hinweis
253	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
254	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
255	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der lose [REDACTED] ist fachgerecht zu befestigen. (307)	Hinweis
256	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Der lose [REDACTED] ist fachgerecht zu befestigen. (309)	Hinweis
257	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (RWA-Zentrale)	ohne erkennbare Mängel	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
258	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED] (N6)	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
259	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Es fehlt der Überspannungsableiter SPD Typ 2. (313)	Hinweis
260	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Es fehlt der Überspannungsableiter SPD Typ 2.(314)	Hinweis
261	SV-Netz / [REDACTED] (SV1) / [REDACTED]	Der Trafоеinspeiseschalte [REDACTED] ist auf den maximalen Trafonennstrom einzustellen. Derzeit ist dieser mit [REDACTED] zu hoch eingestellt. (315)	einfacher Mangel
262	SV-Netz / [REDACTED] (SV1) / [REDACTED]	Feld 2: Der Neutralleiter ist an den Leitungsenden farblich zu kennzeichnen. Neu: erledigt.	Hinweis
263	SV-Netz / [REDACTED] (SV1) / [REDACTED]	Feld 3: Der Neutralleiter ist an den Leitungsenden farblich zu kennzeichnen. Neu: erledigt.	Hinweis
264	SV-Netz / [REDACTED] (BV SV1 Flughindernisfeuer) / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
265	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
266	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
267	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
268	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
269	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
270	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
271	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
272	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
273	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
274	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
275	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
276	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
277	SV-Netz / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
278	SV-Netz / [REDACTED]	Die Schaltschrank Innenbeleuchtung ist ohne Funktion. Neu: erledigt.	Hinweis
279	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
280	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
281	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
282	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
283	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
284	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
285	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
286	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
287	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
288	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
289	SV-Netz / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
290	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
291	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
292	SV-Netz / [REDACTED]	Die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und Übereinstimmungserklärungen des Herstellers bezüglich des abgetrennten Raumes lagen zum Zeitpunkt der Prüfung nicht vor (z.B. Z-6.55-2159 für die Schranktüren). (346)	einfacher Mangel
293	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	siehe Mangelpunkte [REDACTED]	Hinweis
294	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Die losen Klemmverbindungen sind durch Quetschverbinder oder feste Klemmverbindungen zu ersetzen. (351)	einfacher Mangel

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
295	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Die losen Klemmverbindungen sind durch Quetschverbinder oder feste Klemmverbindungen zu ersetzen. (352)	einfacher Mangel
296	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	In der Klemmleiste [REDACTED] wurde ein grün-gelber Leiter unzulässiger Weise als Brücke benutzt. (353)	einfacher Mangel
297	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Im linken Steigeschacht [REDACTED] fehlt bei einer vertikalen Leitungsbefestigung von 4,6m die wirksame Unterstützungsmaßnahme (s<3,5m gemäß DIN 4102-12).(355)	einfacher Mangel
298	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Im Schaltplan ist die Zuleitung falsch eingetragen.	einfacher Mangel
299	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
300	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
301	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
302	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] ([REDACTED])	Lose Klemmverbindungen sind durch feste Klemmverbindungen oder Quetschverbinder zu ersetzen. (360)	einfacher Mangel
303	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] ([REDACTED])	Das fehlende Betriebsmittelkennzeichen des Tasters (neben dem Relais [REDACTED] ist anzubringen. (361)	Hinweis
304	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Im Schaltplan fehlt die Seite 3. Neu: Der Schaltplan ist nicht vorhanden.	einfacher Mangel
305	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Funktionserhaltleitungen im Technikraum [REDACTED] (unterhalb des [REDACTED]) sind nicht zugelassen befestigt. Des Weiteren fehlt die Kennzeichnung des zugehörigen Verwendbarkeitsnachweises. (363)	einfacher Mangel
306	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die Netzteile [REDACTED] sind nicht wie in den Planunterlagen dargestellt auf Ausfall überwacht. (364) Neu: erledigt.	Hinweis
307	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Die losen Adern im Verdrahtungskanal sind isoliert abzuschliessen. Neu: erledigt.	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
308	SV-Netz [REDACTED] / [REDACTED] / [REDACTED]	Das Betriebsmittel neben [REDACTED] zu beschriften. Neu: erledigt.	Hinweis
309	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
310	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Die losen nicht benötigten Adern im Kabelkanal sind isoliert auf Reihenklemmen abzuschließen. Die losen Quetschverbindungen sind durch feste Klemmverbindungen oder Quetschverbinder zu ersetzen. Neu: Kein Zugang bei NP.	einfacher Mangel
311	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Es wurde ein grün-gelber Leiter unzulässiger Weise als aktiver Leiter benutzt. Neu: Kein Zugang bei NP.	einfacher Mangel
312	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
313	SV-Netz / [REDACTED] 1L19 / [REDACTED]	Die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und Übereinstimmungserklärungen des Herstellers bezüglich des abgetrennten Raumes lagen zum Zeitpunkt der Prüfung nicht vor (z.B. Z-6.55-2159 für die Schranktüren). (369)	einfacher Mangel
314	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Die örtlichen Revisionsschalter und die Zuleitungen der Entrauchungsventilatoren verfügen nicht über einen Funktionserhalt von 90 Minuten. (367) Neu: Erledigt. Die Entrauchungsventilatoren sind nicht für die Etage zuständig.	Hinweis
315	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	ohne erkennbare Mängel	Hinweis
316	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Die losen Klemmverbindungen im Kabelkanal sind isoliert auf Reihenklemmen abzuschließen. (372)	einfacher Mangel
317	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	An der Klemmleiste [REDACTED] (teilweise fehlt die Beschriftung) wurde ein Schutzleiter als aktiver Leiter verwendet. (373)	einfacher Mangel
318	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED]	Für den Anschluss des N-Leiters an der N-Leiter Einspeisung ist eine Übergangsreihenklemme zu verwenden. (374) Neu: Ergänzende Information. Die verwendete Klemme ist für den Abgang des kleineren Querschnitts nicht geeignet.	einfacher Mangel

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr.: [REDACTED]

Equipment-Nr.: [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
319	SV-Netz / [REDACTED] [REDACTED] ([REDACTED])	Die losen Klemmverbindungen im Kabelkanal sind isoliert auf Reihenklemmen abzuschließen. (375)	einfacher Mangel
320	SV-Netz / [REDACTED] [REDACTED] ([REDACTED])	An der Klemmleiste [REDACTED] (teilweise fehlt die Beschriftung) wurde ein Schutzleiter als aktiver Leiter verwendet. (376)	einfacher Mangel
321	SV-Netz / [REDACTED] [REDACTED] ([REDACTED])	Für den Anschluss des N-Leiters an der N-Leiter Einspeisung ist eine Übergangsreihenklemme zu verwenden. (377) Neu: Ergänzende Information. Die verwendete Klemme ist für den Abgang des kleineren Querschnitts nicht geeignet.	einfacher Mangel
322	SV-Netz / [REDACTED] [REDACTED] ([REDACTED])	Die losen Klemmverbindungen im Kabelkanal sind isoliert auf Reihenklemmen abzuschließen. (378)	einfacher Mangel
323	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] ([REDACTED])	An der Klemmleiste [REDACTED] (teilweise fehlt die Beschriftung) wurde ein Schutzleiter als aktiver Leiter verwendet. (379)	einfacher Mangel
324	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] ([REDACTED])	Für den Anschluss des N-Leiters an der N-Leiter Einspeisung ist eine Übergangsreihenklemme zu verwenden. (380) Neu: Ergänzende Information. Die verwendete Klemme ist für den Abgang des kleineren Querschnitts nicht geeignet.	einfacher Mangel
325	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] ([REDACTED])	An der Klemmleiste [REDACTED] (teilweise fehlt die Beschriftung) wurde ein Schutzleiter als aktiver Leiter verwendet. (381)	einfacher Mangel
326	SV-Netz / [REDACTED] [REDACTED] ([REDACTED])	Die losen Klemmverbindungen im Kabelkanal sind isoliert auf Reihenklemmen abzuschließen. (383)	einfacher Mangel
327	SV-Netz / [REDACTED] / [REDACTED] ([REDACTED])	An der Klemmleiste [REDACTED] fehlt die Beschriftung) wurde ein Schutzleiter als aktiver Leiter verwendet. (384)	einfacher Mangel
328	Building-Performance-Test am 28.08.2023	Test 1: Im [REDACTED] wurde die [REDACTED] Zentrale [REDACTED] durch Ausschalten der Energieversorgung abgeschaltet. Die Energieversorgung des Gebäudes blieb dabei bestehen. Es ergaben sich beim Ausschalten der Zentrale sowie beim Wiedereinschalten keine Schalthandlungen im Mittel- und Niederspannungsnetz.	Hinweis

Prüfung vom 29.08.2023

Kunden-Nr. [REDACTED]

Equipment-Nr. [REDACTED]

Lfd. Nr.	Gebäude / Raum / Anlage	Beschreibung	Bewertung
329	Building-Performance-Test am 28.08.2023	Test 2.1 bis Test 2.5 Bei dieser Prüfung wurden die [REDACTED] Trafos in den [REDACTED] Niederspannungshauptverteilungen ausgeschaltet. Wie erwartet schaltete die betreffende NSHV-SV lokal auf die vorhanden AV Spannung der [REDACTED] Schiene um.	Hinweis
330	Building-Performance-Test am 28.08.2023	Test 3: [REDACTED] wurde in der [REDACTED] der [REDACTED] vor Ort ausgeschaltet. Diese Schalthandlung simuliert den Netzausfall [REDACTED]. Die Aggregate liefen an und versorgten die [REDACTED] mit Spannung.	Hinweis
331	Building-Performance-Test am 28.08.2023	Test 4: Während des NEA Inselbetriebes wurde die lokale [REDACTED] Steuerung in der [REDACTED] ausgeschaltet. Es ergaben sich beim Ausschalten der lokalen Steuerung sowie beim Wiedereinschalten keine Schalthandlungen im Mittel- und Niederspannungsnetz des betreffenden Versorgungsbereiches.	Hinweis
332	Building-Performance-Test am 28.08.2023	Test 5: Im NEA Betrieb wurde die [REDACTED] Zentrale [REDACTED] durch Ausschalten der Energieversorgung abgeschaltet. Die Energieversorgung des Gebäudes blieb dabei bestehen. Es ergaben sich beim Ausschalten der Zentrale sowie beim Wiedereinschalten keine Schalthandlungen im Mittel- und Niederspannungsnetz.	Hinweis
333	Building-Performance-Test am 28.08.2023	Test 6: Im [REDACTED] Betrieb wurde ein Schalterfehler in der [REDACTED] herbei geführt. Die Kupplung zwischen der Mittelspannung AV und SV wurde geschlossen und gleichzeitig die Ansteuerung der AUS Spule deaktiviert. Beim anschließenden Netzausfall wurde der Schalter mit dem Befehl "AUF" angesteuert, öffnete jedoch nicht. Die [REDACTED] schaltete daraufhin erwartungsgemäß den Stich zur [REDACTED] ab.	Hinweis
334	Building-Performance-Test am 28.08.2023	Test 7: In der [REDACTED] wurde im [REDACTED] Betrieb die Versorgung der [REDACTED] abgeschaltet. Erwartungsgemäß schaltete die [REDACTED] lokal auf die vorhandene Spannung der [REDACTED] um.	Hinweis