

Ing.-Büro Pfeifer

Elektro- und Sicherheitstechnik



BEFUNDSCHHEIN Über die Prüfung elektrischer Anlagen gemäß Vorgaben der Sachversicherer nach den Prüfrichtlinien VdS 2871 durch VdS-anerkannte Sachverständige

Seite - 1 -

Befundschein-Nr.: 1

Versicherungsnehmer (VN)

Musterfirma
Hauptstr. 6

57578 Westerwald

Risikoanschrift:

57578 Westerwald
Hauptstr. 4
Begleiter vom VN: NULL
Sachverständiger: Dipl. Ing. Gebhard Pfeifer
VdS-Anerk.-Nr.: 20061
Datum der Prüfung: 27.04.2017
Prüfungsdauer: 8.0 Std. (reine Prüfzeit)

Art des Betriebes oder der Anlage

Sind frequenzgesteuerte Betriebsmittel (z. B. Motoren) in der elektrischen Anlage installiert? ☒ ja ☐ nein

Sind Bereiche¹, die besondere Schutzmaßnahmen erfordern, durch den Betreiber ausgewiesen? ☒ ja ☐ nein

Wenn ja, welche: Rauchverbotszone

Wurden alle Bereiche des

Risikostandorts geprüft? ☐ ja ☒ nein - Nachbesichtigung (<6 Wo) vereinbart bis zum: 11.11.2017 (Datum)

Begründung für nicht geprüfte Bereiche: Es wurden nur die nach Angabe versicherten Risiken geprüft

Wurden nach Aussagen des Betreibers Teilbereiche der Anlage seit der letzten Revision erneuert, erweitert oder umgebaut (entfällt bei Erstprüfung)? ☒ Erstprüfung ☐ ja ☐ nein

Wurden alle Mängel der vorhergehenden Revision beseitigt? ☒ Bericht fehlt ☐ ja ☐ nein

Gesamtbeurteilung der Anlage

Gefährdungskategorie gemäß Prüfrichtlinien VdS 2871 (a) ☐ (b) ☐ (c) ☒ (d) ☐

Ergänzende Erläuterungen:

Prüfungsergebnis (Einzelergebnisse)

☐ Keinen Mangel festgestellt

☒ Die festgestellten Mängel sind in **Anhang A** aufgeführt und spätestens zu beseitigen bis: 01.09.2017

☒ **Es wurden Mängel festgestellt, die eine Brandgefahr (mit X gekennzeichnet) bzw. eine Unfallgefahr (mit O gekennzeichnet) hervorrufen können. Diese Mängel sind unverzüglich zu beseitigen.** Der Mangel ist dann mit einem X oder O zu kennzeichnen, wenn er im Extremfall, aber bei sonst normalen Betriebsbedingungen zu einem Brand bzw. zu einem Personenschaden führen kann.)

Dieser Befundschein besteht einschließlich des Anhangs aus 5 Seiten.

Die elektrische(n) Anlage(n) wurde(n) gemäß den Prüfrichtlinien VdS 2871 nach bestem Wissen und Gewissen geprüft. Bei den nicht im Anhang dieses Befundscheins aufgeführten Anlagenteilen und Bereichen wurden keine Mängel festgestellt.

Firmenstempel

Datum und Unterschrift des VdS-anerkannten Sachverständigen

¹ das sind z. B. Betriebsstätten nach VdS 2033 / Ex-Bereiche / stationäre Stromerzeugungsanlagen / Ladestationen für Fahrzeuge und Flurförderzeuge

Befundschein-Nr.: 1

Messungen

â€¢ Isolationswiderstand Messung in mind. 50 % aller Stromkreise ☐ ja ☒ nein
 Wenn Isolationswiderstandsmessungen nicht möglich sind: Lagen ersatzweise Messprotokolle über Isolationswiderstandsmessungen vor? ☐ ja ☒ nein²
 Wenn nein: Sind Ersatzmaßnahmen nach Aussage des Betreibers vorhanden? ☐ ja ☒ nein

Bemerkung hierzu: Trennstellen sind nicht ausreichend vorhanden, aus betrieblichen Gründen sind Abschaltungen nicht im geforderten Umfang möglich, Isolationsüberwachungen sind nur in neuen Anlagen installiert.

â€¢ Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) ☒ alle oder 50 % ☐ nein³
 Bemerkung hierzu:

â€¢ Schleifenwiderstand ☒ ja, Anzahl⁴: 30 % ☐ nein³
 Bemerkung hierzu:

â€¢ Wurden thermische Auffälligkeiten messtechnisch vorgefunden? ☐ ja ☒ nein
 Bemerkung hierzu: Es wurde keine Thermografieuntersuchung durchgeführt

Ortsveränderliche Betriebsmittel

Werden nach Aussage des Betreibers die ortsveränderlichen Betriebsmittel regelmäßig geprüft (z. B. gemäss BetrSichV oder BGV A3)? ☐ ja ☒ nein

Beinhalten diese Prüfungen nach Aussage des Betreibers auch fremde ortsveränderliche Betriebsmittel, d. h. privat mitgebrachte, gemietete, geleaste oder durch Dritte bereitgestellte Betriebsmittel? ☒ ja ☐ nein ☐ nr⁵

Allgemeine Informationen zur geprüften elektrischen Anlage**Versorgungssystem**

☒ TN ☐ TT ☐ IT ☐ Ringeinspeisung

Leistungsbedarf der Gesamtanlage: 2500 kVA

Maximal möglicher Fremdbezug in %, bezogen auf o. g. Gesamtleistungsbedarf 100 %

Maximal mögliche Eigenerzeugung (ohne Ersatzstrom) in %, bezogen auf o. g. Gesamtleistungsbedarf 0 %

Schutzeinrichtung (RCD / RCM):

Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) oder Differenzstrom-Überwachung (RCM) geschätzte Stromkreise in %: 20

Für statistische Zwecke

Geschätzte Anzahl der fest angeschlossenen Verbraucher in der elektrischen Anlage:

☐ <= 250 ☐ <= 500 ☐ <= 1.000 ☒ <= 5.000 ☐ > 5.000

² Können keine Isolationswiderstandsmessungen durchgeführt werden und sind keine Messprotokolle vorhanden, ist dies als Mangel im Anhang (Mängelliste) zu vermerken. Hat der Betreiber nach eigenen Angaben Ersatzmaßnahmen vorgesehen, sind diese zu notieren.

³ Bitte oben im Feld hinter den Worten "Bemerkung hierzu:" eine Begründung angeben, z. B. wenn Messungen kaum oder überhaupt nicht durchgeführt werden konnten. Bitte ebenfalls dort notieren, wenn Messungen nicht notwendig waren, weil z. B. Messprotokolle aus anderen Prüfungen vorlagen.

⁴ Angabe in der Regel in Prozenten.

⁵ nr = nicht relevant, da nach Aussagen des Betreibers keine fremden ortsveränderlichen Betriebsmittel vorhanden sind.

Weitere Erläuterungen wie z. B. verwendete Messgeräte (optional):

Anhang A zum Befundschein-Nr.: 1**Allgemeine Bemerkungen**

Wenn in der elektrischen Anlage z. B. aus betrieblichen Gründen keine oder nicht im ausreichenden Umfang Isolationswiderstandsmessungen durchgeführt werden können, wird dringend empfohlen, nach VdS 2349 für eine konstante Isolationsüberwachung zu sorgen. In Einzelfällen kann der Sachversicherer auch ergänzende oder alternative Maßnahmen fordern. Aus der Sicht des Sachversicherers kann dies auch eine thermografische Untersuchung sein.

Ifd. Nr.	Gefahr ¹	Gebäude / Anlage / Raum sowie Mängelbeschreibung und empfohlene Maßnahmen	Mangel-Nummer ²	Betriebs-Bereich ²
1		Halle Spaner neu NSHV allgemein Es ist zu überprüfen, ob die 2 Leistungsschalter der Paralleleinspeisung zur Vermeidung von Rückspannungen gegeneinander verriegelt sind. Hierfür sollte ein Schaltplan vorliegen.	1801	701
2		Halle Spaner neu Raum NSHV UV gegenüber Die Schalterstromkreise sind entsprechend der Zugehörigkeit zu kennzeichnen.	1801	701
3		Halle Spaner neu Raum NSHV alt UV neu Die Unterverteilung ist entsprechend dem übergeordneten Überstromschutzorgan zu kennzeichnen. Ferner ist die Kennzeichnung der abgehenden Stromkreise zu vervollständigen. Eine Zuordnung der Klemmen und Stromkreise muß möglich sein.	1801	701
4	X	Halle Spaner neu Hacker links von NSHV Schaltschrank / Stromkreis 11F1 Das Schraubsicherungselement wird unzulässig heiß. Es ist zu empfehlen ein NH-Element einzusetzen.	1806	701
5		Halle Spaner neu Halle Sortierung Linck-Schaltschrank 1 +2 / Spaner An mehreren Schützen ist größerer Kontaktverschleiß sichtbar.	1806	701
6		Halle Spaner neu Trafozelle 1 / Tür Die Tür ist gängig zu machen.	1101	701
7		Halle Spaner neu Raum Kompressor Beleuchtung Die Leuchte bzw. das Leuchtmittel der Beleuchtung ist defekt.	1805	701
8		Halle Spaner neu Hacker seitlicher Motor Das Lüfterrad ist gebrochen.	1805	701

¹ Mängel, die eine Brandgefahr darstellen, werden mit ☒ und Mängel, die eine Personengefahr darstellen, mit ☐ gekennzeichnet

² Mangelnummer und die Nummern für die Betriebsbereiche sind der VdS-Mängelstatistik (VdS 2837) zu entnehmen

Ifd. Nr.	Gefahr ¹	Gebäude / Anlage / Raum sowie Mängelbeschreibung und empfohlene Maßnahmen	Mangel-Nummer ²	Betriebs-Bereich ²
9		Halle Spaner alt Schaltschrank Spaner 1 Feld 2 / Schütz 3K2M + Feld 10 11K7 Das Schütz zeigt Kontaktverschleiß.	1806	701
10		Halle Spaner alt Keller HV Spanerhalle Die Stromkreise sind entsprechend ihrer Zugehörigkeit zu kennzeichnen.	1801	701
11		Halle Spaner alt UV Spanerhalle Die Stromkreise sind entsprechend ihrer Zugehörigkeit zu kennzeichnen.	1801	701
12		Halle Spaner alt Spaner / Rollengang nach Station 4 Antrieb Die Kabeleinführung am Klemmenkasten ist defekt. Freie Adern sollten in eine Dose verlegt werden.	1301	701
13		Halle Spaner alt Spaner / Rollengang nach Station 4 / 1. Querförderer Abzweigdose Der fehlende Deckel ist zu ersetzen.	1301	701
14		Übergabestation Trafo rechts / Tür Die Tür ist gängig zu machen. Es befand sich Wasser in der Bodenwanne. Dies sollte verhindert werden.	1101	701
15		Übergabestation NSHV Die Schalter und Stromkreise sind gem. Zugehörigkeit zu kennzeichnen. Auf beiden Seiten des Kabels sollte die gleiche Kennzeichnung verwendet werden.	1801	701
16		Gebäude Werkstatt UV Stromkreise F5,F6 (Tankstelle) Die übergeordnete Sicherung der UV sollte angegeben werden. Die Stromkreise F5 ,F6 sind mit einem RCD < 30mA zu schützen (Tankstelle).	1801	302
17	X	Betrieb allgemein Beleuchtung, Kabelrinnen Die begonnene Reinigung der Anlagen ist weiter fortzuführen. Nicht geeignete Leuchten gem. VDE 0100 T482 sind zu erneuern.	1105	701

¹ Mängel, die eine Brandgefahr darstellen, werden mit ☒ und Mängel, die eine Personengefahr darstellen, mit ☐ gekennzeichnet

² Mangelnummer und die Nummern für die Betriebsbereiche sind der VdS-Mängelstatistik (VdS 2837) zu entnehmen

Ifd. Nr.	Gefahr ¹	Gebäude / Anlage / Raum sowie Mängelbeschreibung und empfohlene Maßnahmen	Mangel-Nummer ²	Betriebs-Bereich ²
18	X	Betrieb allgemein Beleuchtung Bei etlichen Leuchten fehlen die Staubschutzringe an den Leuchtmitteln. Bei möglichem Staubanfall und Kontakt zu brennbaren Stoffen müssen die Leuchten ein D-Kennzeichnung besitzen (begrenzte Oberflächentemperatur). Defekte Schutzgläser sind zu ersetzen. Halogen-Strahlerleuchten sind wegen der hohen Oberflächentemperatur unzulässig. Staub befindet sich auf den Leuchten.	1803	701
19		Betrieb allgemein Mehrfachsteckdosen Es werden z.T. Mehrfachsteckdosen eingesetzt, die nicht die notwendige Schutzart besitzen (Staub- und Feuchtigkeitsschutz). Ferner sollten die Betriebsmittel industrietauglich sein (keine Billigprodukte).	1803	701
20		Betrieb allgemein Es konnte nicht festgestellt werden, dass die feste elektrische Installation nach BGV A3 regelmäßig geprüft wurde	1206	703
21	X	Betrieb allgemein Heizgeräte Es konnten wieder von der Bauart (offene) unzulässige Heizgeräte vorgefunden werden (z.B. Kettenkappsäge).	1803	701
22		Halle Spaner neu Halle Sortierung Leuchten Hier befinden sich Leuchten mit defekten Leuchtmittel, aber ohne Sicherheitsstarter. Es besteht die Gefahr der Überhitzung	1805	701
23	X	Halle Spaner neu Halle Sortierung / Bereich außen Leuchten Die Leuchten sind mit Spänen zugedeckt. Die Leuchten besitzen nicht die richtige Schutzart. Es müssen D-Leuchten eingesetzt werden.	1106	701
24	X	Halle Spaner neu Halle Sortierung / Schaltraum Linck Feld 9 / Schütz K5 Die obere Anschlussader ist verschmort.	1806	701

¹ Mängel, die eine Brandgefahr darstellen, werden mit ☒ und Mängel, die eine Personengefahr darstellen, mit ☒ gekennzeichnet

² Mangelnummer und die Nummern für die Betriebsbereiche sind der VdS-Mängelstatistik (VdS 2837) zu entnehmen