

<b>Auftraggeber</b>  IMD Immobilien-Management Duisburg Abteilung TG-E 47049 Duisburg	<b>Betriebsort</b>  Städt. Gemeinschaftsgrundschule Beethovenstraße 16 47226 Duisburg
---	---

<b>Prüfbericht</b>	vom: 04.11.2015 (6318-02) Ka/ER
--------------------	------------------------------------

<input type="checkbox"/> Planungsvorprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Wiederkehrende Prüfung
<input type="checkbox"/> Erstmalige Prüfung	<input type="checkbox"/> Nachprüfung auf Mängelbeseitigung

<b>Prüfung gemäß:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> PrüfVO NRW	<input checked="" type="checkbox"/> ArbStättV	<input type="checkbox"/> SBauVO
	<input checked="" type="checkbox"/> SchulBauR	<input type="checkbox"/> KhBauVO	<input type="checkbox"/> Versammlungsstätte
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Beherbergungsstätte
			<input type="checkbox"/> Verkaufsstätte
			<input type="checkbox"/> Hochhaus
			<input type="checkbox"/> Garage

<b>Prüfdatum:</b> 07.10.2015	<b>Errichtungs-/Umbaujahr:</b> 1973 / --
------------------------------	--

<b>Prüfumfang:</b>	mängelfrei
<input type="checkbox"/> Sicherheitsbeleuchtung und Sicherheitsstromversorgung	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Elektrische Anlagen	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Blitzschutzanlage	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Brandmeldeanlage (BMA)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Alarmierungsanlagen (elektroakustische Notfall-Warnsysteme - EAN)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen (Wandhydranten)	Stück <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Natürliche Rauchabzugsanlagen / Rauchabzüge	Stück <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Maschinelle Rauchabzugsanlagen sowie maschinelle Überdruckanlagen zur Rauchfreihaltung von Rettungswegen	Stück <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Raumlufttechnische Anlagen                      Zuluft- / Abluftanlagen	Stück <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Hygieneinspektion nach VDI 6022 Bl.1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> CO-Warnanlage	Stück <input type="checkbox"/>

Laufende Nummer	Erhöhte Gefahr <sup>1</sup>	Gebäude/Raum/Anlage – Mängel und empfohlene Maßnahmen
1		<p><b>1.0 Elektrische Anlagen</b></p> <p>Auftragsgemäß wurde die ortsfeste Elektroinstallation der Städt. Gemeinschaftsgrundschule einschl. Turnhalle bezüglich ihres sicherheitstechnischen Zustandes überprüft.</p> <p>Der Bericht ist nach den entsprechenden Gebäudeteilen und den hierzu vorgegebenen lfd. IMD-Nummern wie folgt zugeordnet:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lfd. IMD-Nr. 1 Sporthalle</li><li>- lfd. IMD-Nr. 3 Pausen-WC-Anlage</li><li>- lfd. IMD-Nr. 5 Klassentrakt</li><li>- lfd. IMD-Nr. 6 Klassentrakt</li><li>- ohne IMD-Nr. Neubau</li></ul> <p>Zur Beurteilung wurden die "Grundsätze für die Prüfung technischer Anlagen entsprechend der PrüfVO durch Prüfsachverständige" - Prüfgrundsätze NRW -, veröffentlicht als Anhang zur Prüfverordnung vom 24.11.2009, zuletzt geändert am 30.09.2014, herangezogen.</p> <p>Folgende bereitzustellende Unterlagen lagen am Prüftag zur Einsichtnahme vor:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Prüfbericht über die letztmalige wiederkehrende Prüfung der elektr. Anlagen, EHRIG Technische Überwachung GmbH vom und 01.08.2012</li><li>- Prüfbericht über die erstmalige Prüfung der elektr. Anlage des Neubaus, TÜV Rheinland vom 05.11.2007</li></ul> <p>Zur Prüfung wurden lediglich die Deckblätter der Baugenehmigung Aktenzeichen 62-34-BN-2006-0204 vom 01.12.2006 für die Errichtung eines Neubaus sowie das Deckblatt des zugehörigen Brandschutzkonzeptes der Fa. Löschmann und Partner vorgelegt.</p> <p>Folgende gem. den o. g. Prüfgrundsätzen bereitzustellende Unterlagen wurden nicht durch den Betreiber vorgelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Baugenehmigungen einschl. der genehmigten Bauvorlagen</li><li>- Brandschutzkonzept Neubau</li></ul> <p><b>Die Prüffeststellungen erfolgen vorbehaltlich der Erkenntnisse, die nach Einsicht in die fehlenden bereitzustellenden Unterlagen erlangt werden.</b></p>

<sup>1</sup>Mit X (Brandgefahr) und O (Unfallgefahr) gekennzeichnete Mängel sind unverzüglich zu beseitigen!

Laufende Nummer	Erhöhte Gefahr <sup>1</sup>	Gebäude/Raum/Anlage – Mängel und empfohlene Maßnahmen										
2		<p><u>Zur Prüfung verwendete Messgeräte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multimeter Chauvin Arnoux CA 5220</li> <li>- Vielfachmessgerät Schutzmaßnahmen Benning IT 120 B</li> <li>- Beleuchtungsstärkemessgerät Panlux electronic 2</li> <li>- digitale Oberwellenmesszange 93576 AC</li> <li>- Zangenleistungsmesser H &amp; B KW 400</li> <li>- Isolationsmessgerät Gossen Metriso 1000A</li> <li>- Strommesszange AMPROBE ACDC-3400 IND</li> <li>- Leckstromzange BEHA 93481D</li> <li>- Infrarotthermometer Raytec Raynger MX2</li> </ul> <p><u>Begleitperson</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herr Walter (stellvertretender Hausmeister)</li> </ul> <p>Zum Schutz gegen elektrischen Schlag unter Fehlerbedingungen wird der Schutz durch Abschaltung mit Überstromschutzorganen und z. T. mit Fehlerstromschutzeinrichtungen angewendet.</p> <p>Die Hausanschlusseinrichtung (HAK) befindet sich im Untergeschoss der Schule und ist mit 80 A eingesichert.</p> <p><b><u>1.1 Sporthalle (Ifd. IMD-Nr. 1)</u></b></p> <p><u>UV Turnhalle</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Messwert Kurzschlussstrom Verteiler</td> <td>: 827 A (Spannung 228 V)</td> </tr> <tr> <td>Messwert Isolationswiderstand Endstromkreise</td> <td>: 43 M<math>\Omega</math> (außer Mangel)</td> </tr> <tr> <td>Auslösewerte RCD</td> <td>: 19 - 24 ms/300 mA</td> </tr> <tr> <td>Messwert Kurzschlussstrom Endstromkreise</td> <td>: --</td> </tr> <tr> <td>Schleifenimpedanz</td> <td>: 0,28 <math>\Omega</math></td> </tr> </table> <p>Dem Verteiler ist ein 63-A-Hauptschalter vorgeschaltet. Alle Endstromkreise sind über die installierte Fehlerstromschutzeinrichtung (63/0,5 A) geführt.</p> <p>Zur Abtrennung der Unterverteilung zum Fluchtweg aus der Turnhalle ist eine Brandschutzvorsatztür des Herstellers Celsion mit der Prüfzeugnis-Nr. Z-78.7-119 installiert.</p> <p>Bei der durchgeführten Isolationsmessung wurde ein Gesamtisolationswiderstand von 8 k<math>\Omega</math> gemessen. Nach Öffnen der N-Trennklemmen der Stromkreise 10 - 12 wurde ein Gesamtisolationswiderstand von 43 M<math>\Omega</math> gemessen. Die Klemmen sind aufgrund fehlender Dokumentation den Stromkreisen nicht zuzuordnen. Es existiert auch keine Legende in der Verteilung.</p>	Messwert Kurzschlussstrom Verteiler	: 827 A (Spannung 228 V)	Messwert Isolationswiderstand Endstromkreise	: 43 M $\Omega$ (außer Mangel)	Auslösewerte RCD	: 19 - 24 ms/300 mA	Messwert Kurzschlussstrom Endstromkreise	: --	Schleifenimpedanz	: 0,28 $\Omega$
Messwert Kurzschlussstrom Verteiler	: 827 A (Spannung 228 V)											
Messwert Isolationswiderstand Endstromkreise	: 43 M $\Omega$ (außer Mangel)											
Auslösewerte RCD	: 19 - 24 ms/300 mA											
Messwert Kurzschlussstrom Endstromkreise	: --											
Schleifenimpedanz	: 0,28 $\Omega$											

<sup>1</sup>Mit X (Brandgefahr) und O (Unfallgefahr) gekennzeichnete Mängel sind unverzüglich zu beseitigen!

Laufende Nummer	Erhöhte Gefahr <sup>1</sup>	Gebäude/Raum/Anlage – Mängel und empfohlene Maßnahmen
3		<p>Die Phasen der abgehenden Stromkreise der Klemmen 7 und 8 sind mit grün/gelbem Isolierband gekennzeichnet. Diese Kennzeichnung ist nach DIN VDE 0100 Teil 500 Abschn. 514.3.1.Z2 den Schutzleitern vorbehalten.</p> <p>Folgender Abgang geht aus dem Verteiler hervor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaltanlage Heizung Turnhalle D0 35 A</li> </ul>
4		<p>Es ist erforderlich, für den Verteiler eine Dokumentation in 1-phasiger Darstellung zu erstellen, da es mittlerweile nicht mehr möglich ist, aufgrund der beschrifteten Betriebsmittel eine Beurteilung der Anlage vorzunehmen. Mittlerweile sind 9 Schütze, 1 Zeitschaltuhr, 6 Taster inkl. zugehöriger Kontrollleuchten im Verteiler installiert.</p> <p>Die vorhandene Handskizze ist auch nicht ausreichend.</p>
5		<p>Die Zuleitung zur UV Turnhalle ist von der Niederspannungshauptverteilung aus als 5-Leiter-System (TN-C-S) ausgeführt. In der Unterverteilung ist lediglich der ankommende Neutralleiter auf eine PEN-Klemme aufgelegt. Der eigentliche Schutzleiter wurde totgelegt. Hier eine fachgerechte 5-Leiter-Installation herzustellen ohne dass innerhalb der Verteilung eine Verbindung zwischen Neutral- und Schutzleiter besteht.</p> <p><u>EG - Schaltanlage Heizung Lehrerumkleide</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Beanstandungen</li> </ul> <p><b><u>1.1.1 Ortsfeste Betriebsmittel und Leitungsinstallationen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Beanstandungen</li> </ul> <p><b><u>1.2 Pausen-WC-Anlage (Ifd. IMD-Nr. 3)</u></b></p> <p>Innerhalb der Pausen-WC-Anlage befinden sich keine Verteiler und Schaltanlagen. Die Einspeisung erfolgt aus dem Gebäude 6.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Beanstandungen</li> </ul>

<sup>1</sup>Mit X (Brandgefahr) und O (Unfallgefahr) gekennzeichnete Mängel sind unverzüglich zu beseitigen!

Laufende Nummer	Erhöhte Gefahr <sup>1</sup>	Gebäude/Raum/Anlage – Mängel und empfohlene Maßnahmen
		<p><b><u>1.3 Schulgebäude (Ifd. IMD-Nr. 5)</u></b></p> <p><b><u>1.3.1 Verteilung und Schaltanlagen</u></b></p> <p><u>EG - UV II</u></p> <p>Messwert Kurzschlussstrom Verteiler : 1 kA (Spannung 233 V)            Messwert Isolationswiderstand Endstromkreise : &gt; 13 MΩ (außer Mangel)            Auslösewerte RCD : Der RCD ist defekt und löst auch bei 33 mA nicht aus            Messwert Kurzschlussstrom Endstromkreise : --            Schleifenimpedanz : 0,22 Ω</p> <p>Dem Verteiler ist ein 63-A-Hauptschalter vorgeschaltet.</p> <p>Die UV wurde brandschutztechnisch mit einer Tür des Herstellers Celsion vom Flur getrennt (Prüfzeugnis-Nr.: Z-78.7-119).</p> <p>6 O Hinter dem Fehlerstromschutzschalter mit der Kennzeichnung 25 - 26 Raum 15 wurde ein Isolationswiderstand &lt; 1 kΩ gemessen. Zudem ist der Fehlerstromschutzschalter defekt und löst bei Prüfstrom nicht aus.</p> <p>7 Die Verteilung ist in der Schutzklasse 2 "schutzisoliert" ausgeführt. Diese Schutzklasse wird nicht mehr erreicht, weil die Isolierstoffrückwand der Verteilung an 4 Stellen großflächig aufgebrochen wurde. Größe der Öffnungen 4 x ca. 120 x 60 mm. Zudem befindet sich hinter der Verteilung ein Hohlraum, aus welchem Einzeladern in die UV eingeführt werden. In dem Hohlraum sind zahlreiche lose Klemmverbindungen sichtbar.</p> <p>8 Die Abgangsklemmen in der Verteilung sind nicht beschriftet, sondern die Phasen zwischen den Stromkreisautomaten und den Abgangsklemmen wurden mit Beschriftungsetiketten versehen. Die Ausführung der Kennzeichnung ist handschriftlich auf den Etiketten und allenfalls als provisorisch anzusehen.</p> <p>9 Die Dokumentation ist zu aktualisieren, da die Zielbezeichnung der z. B. folgenden Stromkreise fehlt:</p> <p>- 20, 49, 50, 51</p> <p>Nicht benannte Stromkreise bitte entfernen.</p> <p><u>UV Waschkeller / Heizung</u></p> <p>Messwert Kurzschlussstrom Verteiler : 653 A (Spannung 229 V)            Messwert Isolationswiderstand Endstromkreise : --            Auslösewerte RCD : --            Messwert Kurzschlussstrom Endstromkreise : --            Schleifenimpedanz : 0,35 Ω</p>

<sup>1</sup>Mit X (Brandgefahr) und O (Unfallgefahr) gekennzeichnete Mängel sind unverzüglich zu beseitigen!

Laufende Nummer	Erhöhte Gefahr <sup>1</sup>	Gebäude/Raum/Anlage – Mängel und empfohlene Maßnahmen
		<p>Bei dieser Verteilung handelt es sich um eine ältere Aufputzverteilung mit Diazed-Sicherungen. die Verteilung befindet sich in einem schlechten Zustand und sollte mittelfristig erneuert werden.</p>
10		<p>In allen 6 Stromkreisen fehlen die Diazed-Passhülsen.</p>
11		<p>In der Unterverteilung befindet sich als Neutralleiterklemme eine lose Klemmverbindung mit 16 mm<sup>2</sup> , in der alle abgehenden Neutralleiter untergeklemmt sind.</p>
		<p><b><u>1.3.2 Ortsfeste Betriebsmittel und Leitungsinstallation</u></b></p>
		<p>UG - Waschkeller:</p>
12		<p>Auf der linken Wandseite befindet sich eine aufgetrennte Potenzial-Ausgleichsverbindung. Diese Verbindung muss wieder hergestellt werden.</p>
13		<p>In den nachfolgend aufgeführten Räumen wird zur Durchgangsverdrahtung der hier vorhandenen Leuchten mit Entladungslampen nicht wärmebeständiges Leitermaterial (NYM/H07-V-U) verwendet:</p> <p>- UG - Waschkeller</p> <p>Gem. VDE 0100 Teil 559 Ausg. März 1983 Abschn. 5.5 dürfen zur Durchgangsverdrahtung nur Leuchten verwendet werden, welche hierfür vorgesehen sind. Wenn keine Angaben über die zu verwendenden Leitungen vorhanden sind, müssen wärmebeständige Leitungen der Bauart H05SJ-K nach DIN 57282 Teil 601, oder diesen gleichwertige, verwendet werden. Soweit Klemmen verwendet werden, müssen diese als Verbindungsklemmen nach DIN 57606 ausgebildet und an der Leuchte befestigt sein. Diese Anforderungen waren sinngemäß in der vorhergehenden Norm VDE 0100/5.73 § 32 b 5 enthalten.</p> <p>Falls die Zulässigkeit der vorgefundenen Ausführung nicht nachgewiesen werden kann, muss die Durchgangsverdrahtung entfernt/ausgetauscht werden.</p>
		<p><b><u>1.4 Schulgebäude (lfd. IMD-Nr. 6)</u></b></p>
		<p><b><u>1.4.1 Verteiler und Schaltanlagen</u></b></p>
		<p><u>Hauptverteilung Untergeschoss (linkes Feld)</u></p>
		<p>Der Hauptverteiler ist durch 100-A-NH-Schutzorgane vorgesichert. Folgende Abgänge gehen aus dem Hauptverteiler hervor:</p>

<sup>1</sup>Mit X (Brandgefahr) und O (Unfallgefahr) gekennzeichnete Mängel sind unverzüglich zu beseitigen!

Laufende Nummer	Erhöhte Gefahr <sup>1</sup>	Gebäude/Raum/Anlage – Mängel und empfohlene Maßnahmen																					
		<table border="0"> <tr> <td>- UV EG II</td> <td>50 A</td> <td>4 x 10/10 mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>- Heizung</td> <td>20 A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- UV EG I</td> <td>50 A</td> <td>4 x 10 mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>- UV Dienstwohnung</td> <td>50 A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- UV 1. OG</td> <td>50 A</td> <td>5 x 10 mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>- UV Turnhalle</td> <td>50 A</td> <td>4 x 10/10 mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>- UV Neubau</td> <td>63 A</td> <td>4 x ? mm<sup>2</sup></td> </tr> </table>	- UV EG II	50 A	4 x 10/10 mm <sup>2</sup>	- Heizung	20 A		- UV EG I	50 A	4 x 10 mm <sup>2</sup>	- UV Dienstwohnung	50 A		- UV 1. OG	50 A	5 x 10 mm <sup>2</sup>	- UV Turnhalle	50 A	4 x 10/10 mm <sup>2</sup>	- UV Neubau	63 A	4 x ? mm <sup>2</sup>
- UV EG II	50 A	4 x 10/10 mm <sup>2</sup>																					
- Heizung	20 A																						
- UV EG I	50 A	4 x 10 mm <sup>2</sup>																					
- UV Dienstwohnung	50 A																						
- UV 1. OG	50 A	5 x 10 mm <sup>2</sup>																					
- UV Turnhalle	50 A	4 x 10/10 mm <sup>2</sup>																					
- UV Neubau	63 A	4 x ? mm <sup>2</sup>																					
14		<p>Es fehlt eine Dokumentation, aus der z. B. die Höhe der Einsicherung, der verwendeten Querschnitte, der verwendeten Längen zu den Unterverteilungen zu ersehen ist. Hier ist insbesondere der Stromkreisabgang "UV Neubau" aufzuführen.</p>																					
15		<p>In der vorliegenden provisorischen Legende ist die Zielbezeichnung folgender Stromkreise nicht angegeben:</p> <p>4, 5, 6 und 17</p>																					
16		<p>Es fehlen die gesamten Neutralleitersammelschienen-Halterungen, welche die Neutralleitersammelschiene, die nach Lösen aller Neutralleitertrennklemmen die Sammelschiene an ihrer Position hält.</p> <p><u>UG - UV in Hauptverteilung (rechtes Feld)</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Messwert Kurzschlussstrom Verteiler</td> <td>:</td> <td>1,7 kA (Spannung 231V)</td> </tr> <tr> <td>Messwert Isolationswiderstand Endstromkreise</td> <td>:</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Auslösewerte RCD</td> <td>:</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Messwert Kurzschlussstrom Endstromkreise</td> <td>:</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Schleifenimpedanz</td> <td>:</td> <td>0,13 Ω</td> </tr> </table>	Messwert Kurzschlussstrom Verteiler	:	1,7 kA (Spannung 231V)	Messwert Isolationswiderstand Endstromkreise	:	--	Auslösewerte RCD	:	--	Messwert Kurzschlussstrom Endstromkreise	:	--	Schleifenimpedanz	:	0,13 Ω						
Messwert Kurzschlussstrom Verteiler	:	1,7 kA (Spannung 231V)																					
Messwert Isolationswiderstand Endstromkreise	:	--																					
Auslösewerte RCD	:	--																					
Messwert Kurzschlussstrom Endstromkreise	:	--																					
Schleifenimpedanz	:	0,13 Ω																					
17		<p>In der Verteilung wurden mehrere Schutzleiter mit grünem Schlauch überzogen. Nach DIN VDE 0100 Teil 510 Absch. 514.3.1.Z2 hätte die Kennzeichnung des Schutzleiters allerdings in grün/gelb erfolgen müssen.</p>																					
18		<p>Die Verteilung wurde in der Schutzklasse 2 "schutzisoliert" ausgeführt. Die Verteilung erreicht diese Schutzklasse nicht mehr, weil der Isolierstoff und die metallene Rückwand der Verteilung großflächig aufgebrochen wurde. Die Größe der Öffnung ist ca. 200 x 100 mm. Die Metallrückwand wurde nicht entgratet. Durch die Öffnung wurden Einzeladern eingeführt.</p> <p><u>EG - UV I</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Messwert Kurzschlussstrom Verteiler</td> <td>:</td> <td>1,54 kA (Spannung 231 V)</td> </tr> <tr> <td>Messwert Isolationswiderstand Endstromkreise</td> <td>:</td> <td>&gt; 27 MΩ</td> </tr> <tr> <td>Auslösewerte RCD</td> <td>:</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Messwert Kurzschlussstrom Endstromkreise</td> <td>:</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Schleifenimpedanz</td> <td>:</td> <td>0,15 Ω</td> </tr> </table> <p>Dem Verteiler ist ein 63-A-Hauptschalter vorgeschaltet.</p>	Messwert Kurzschlussstrom Verteiler	:	1,54 kA (Spannung 231 V)	Messwert Isolationswiderstand Endstromkreise	:	> 27 MΩ	Auslösewerte RCD	:	--	Messwert Kurzschlussstrom Endstromkreise	:	--	Schleifenimpedanz	:	0,15 Ω						
Messwert Kurzschlussstrom Verteiler	:	1,54 kA (Spannung 231 V)																					
Messwert Isolationswiderstand Endstromkreise	:	> 27 MΩ																					
Auslösewerte RCD	:	--																					
Messwert Kurzschlussstrom Endstromkreise	:	--																					
Schleifenimpedanz	:	0,15 Ω																					

<sup>1</sup>Mit X (Brandgefahr) und O (Unfallgefahr) gekennzeichnete Mängel sind unverzüglich zu beseitigen!

Laufende Nummer	Erhöhte Gefahr <sup>1</sup>	Gebäude/Raum/Anlage – Mängel und empfohlene Maßnahmen										
19		<p>Die Verteilung ist brandschutztechnisch durch eine Tür des Herstellers Celsion vom Flur getrennt (Prüfzeugnis-Nr.: Z-78.7-119).</p> <p>Die Reihenklemmen der Unterverteilung wurden zwischenzeitlich provisorisch beschriftet. Hierfür wurde ein Stück Isolierband verwendet. Dies stellt keine dauerhafte Beschriftung dar. Die Dokumentation ist zu aktualisieren, da die Zielbezeichnung der z. B. folgenden Stromkreise fehlt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 25 - 27, 30, 32 und 73 - 81</li> </ul> <p><u>1. OG - UV 1. OG</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Messwert Kurzschlussstrom Verteiler</td> <td>: 1,5 kA (Spannung 231 V)</td> </tr> <tr> <td>Messwert Isolationswiderstand Endstromkreise</td> <td>: &gt; 90 MΩ</td> </tr> <tr> <td>Auslösewerte RCD</td> <td>: --</td> </tr> <tr> <td>Messwert Kurzschlussstrom Endstromkreise</td> <td>: --</td> </tr> <tr> <td>Schleifenimpedanz</td> <td>: 0,15 Ω</td> </tr> </table> <p>Dem Verteiler ist ein 63-A-Hauptschalter vorgeschaltet.</p> <p>Die Verteilung wurde brandschutztechnisch mit einer Tür des Herstellers Celsion vom Treppenhaus getrennt (Prüfzeugnis-Nr.: Z-78.7-119).</p>	Messwert Kurzschlussstrom Verteiler	: 1,5 kA (Spannung 231 V)	Messwert Isolationswiderstand Endstromkreise	: > 90 MΩ	Auslösewerte RCD	: --	Messwert Kurzschlussstrom Endstromkreise	: --	Schleifenimpedanz	: 0,15 Ω
Messwert Kurzschlussstrom Verteiler	: 1,5 kA (Spannung 231 V)											
Messwert Isolationswiderstand Endstromkreise	: > 90 MΩ											
Auslösewerte RCD	: --											
Messwert Kurzschlussstrom Endstromkreise	: --											
Schleifenimpedanz	: 0,15 Ω											
20		<p>Der Schutzleiter der Zuleitung ist mit grünem Schlauch überzogen. Nach DIN VDE 0100 Teil 510 Abschn. 514.3.1.Z2 muss der Schutzleiter mit der Farbkombination grün/gelb gekennzeichnet sein.</p>										
21		<p>Die Unterverteilung ist in der Schutzklasse 2 "schutzisoliert" ausgeführt. Diese Schutzklasse erreicht die Verteilung nicht mehr. Grund dafür sind 2 Öffnungen in der Rückwand. Die erste Öffnung hat einen Durchmesser von ca. 40 mm, die zweite Öffnung hat eine Größe von ca. 120 x 60 mm. Durch die Öffnungen sind Einzeladern und auch die Zuleitung eingeführt. In dem hinter der Verteilung befindlichen Hohlraum sind zahlreiche lose Klemmverbindungen sichtbar.</p> <p><u>UG - UV Heizung (Materialraum)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Beanstandungen</li> </ul> <p><b><u>1.4.2 Ortsfeste Betriebsmittel und Leitungsinstallationen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Beanstandungen</li> </ul>										

<sup>1</sup>Mit X (Brandgefahr) und O (Unfallgefahr) gekennzeichnete Mängel sind unverzüglich zu beseitigen!

