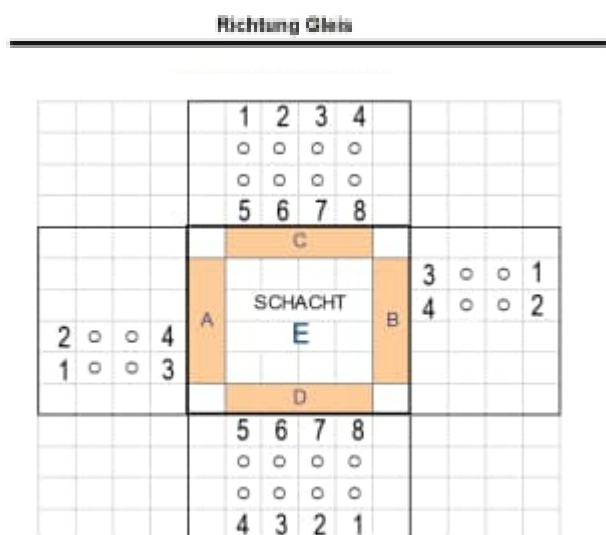
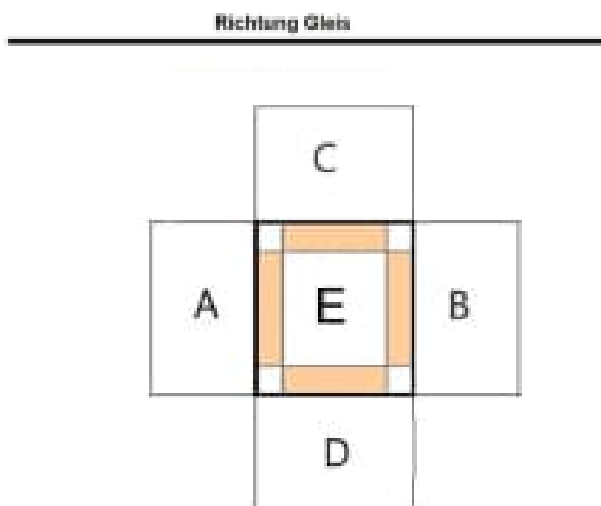


# Anlage Tiefbau-LV: Muster Kabeltrassendokumentation

1. Erstellen Lageplan/Skizze für neue Schächte und verlegte Leerrohre/Tröge (Kabelführungssysteme KFS) als Trassenplan
  - mit (erklärender) Legende
  - mit Nordpfeil
  - mit Bestand im Hintergrund
  - Gleise darstellen
  - Schächte mit eingemessenem Schachtmittelpunkten (Gauß-Krüger-Koordinaten) darstellen
  - Schachtnummern (beliebig) vergeben, eintragen
  - zur Unterscheidung VGF- oder Fremdschacht kennzeichnen (z. B. unterschiedliche Farbgebung)
  - Verlauf Trasse zwischen Schächten mit Anzahl KFS (z. B. 4 x DN110) darstellen
  - Unterscheidung Schächte und Trassen für Elektro, Entwässerung etc.

Skizze kann händisch (Übergabe pdf) erstellt werden, Übergabe an AG erfolgt als pdf-Datei

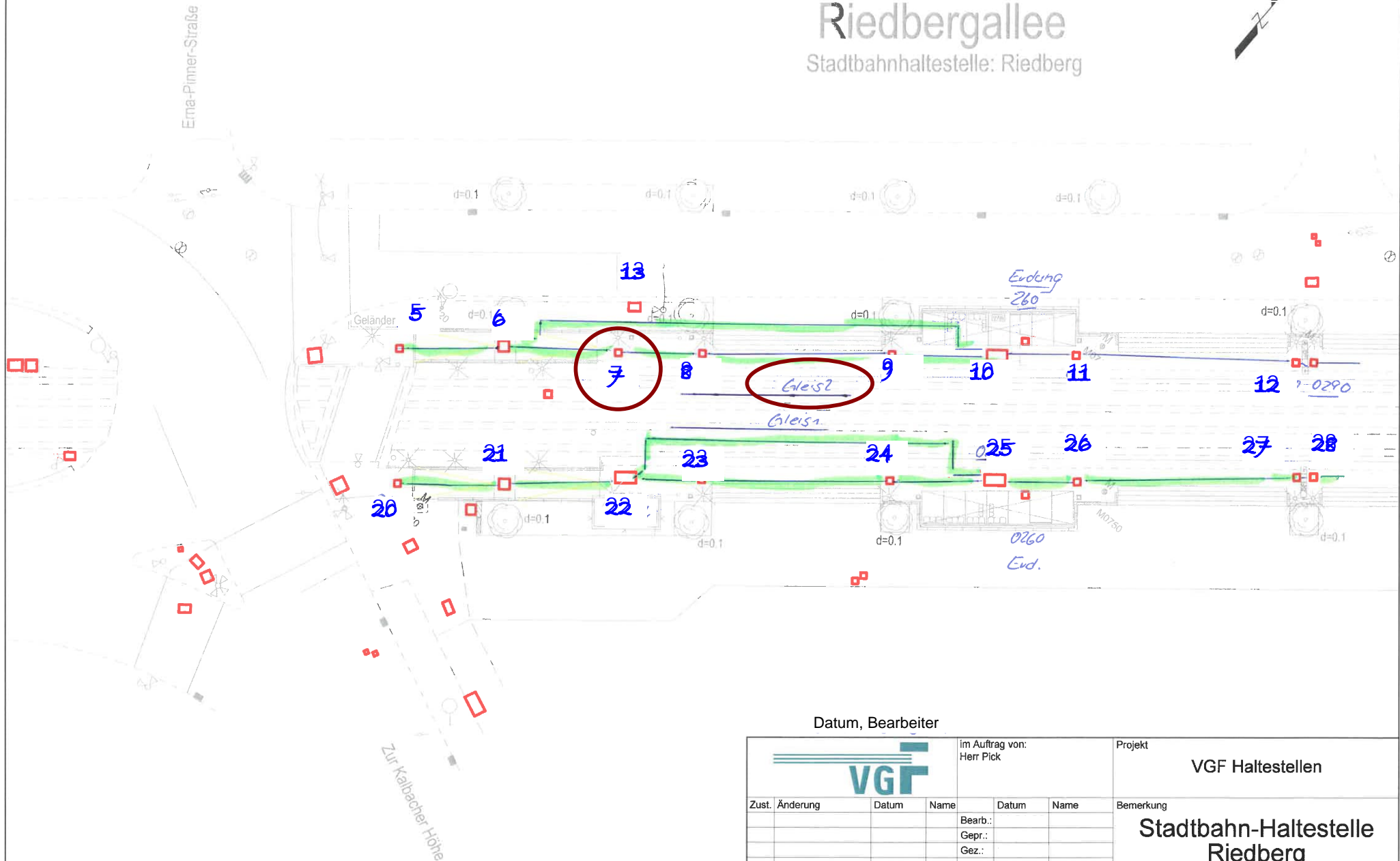
2. Darstellung Aufmaß/Skizze Schächte und Kabeltrassen (Elektro)
  - Gleise darstellen
  - Schächte mit Schachtnummerierung darstellen
  - Anordnung und Anzahl KFS/Leerrohre je Schachtseite darstellen:  
Schachtseite C = Seite zum Gleis hin




Reihenfolge/Nummerierung  
der Kabelführungssysteme  
jeweils an jeder Schachtseite  
von oben links nach unten rechts

# Muster Übersicht

## Riedbergallee Stadtbahnhaltestelle: Riedberg

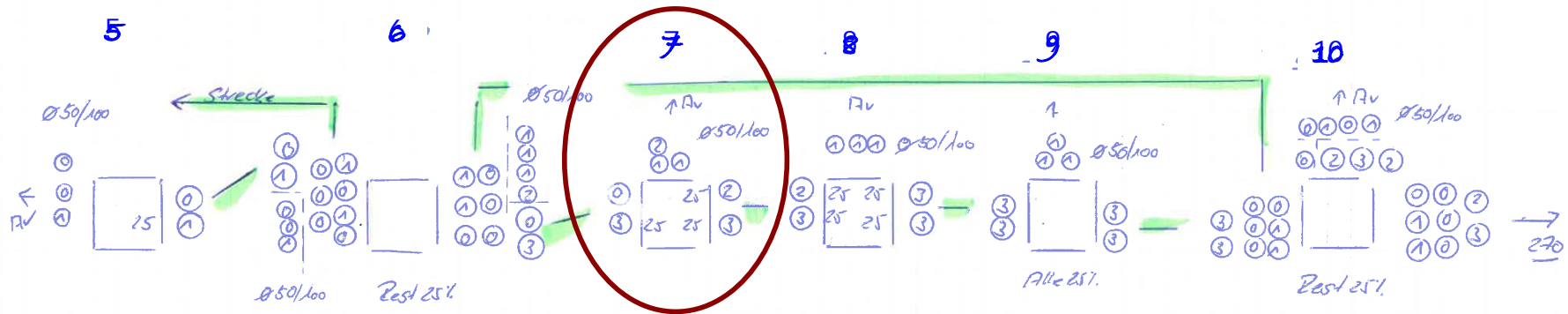


Datum, Bearbeiter

				Im Auftrag von: Herr Pick		Projekt VGF Haltestellen	
				Zust. Änderung		Bemerkung	
				Datum	Name	<b>Stadtbahn-Haltestelle Riedberg</b>	
Auftraggeber: Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH Kurt-Schumacher-Straße 8 60311 Frankfurt am Main				Erstellt durch:		Zeichnungsnummer <b>VGF-031-RIEDBERG</b>	
						Maßstab 1:250	Blatt 31 2 Bl.
						Ausgabe am: 13.01.2023	

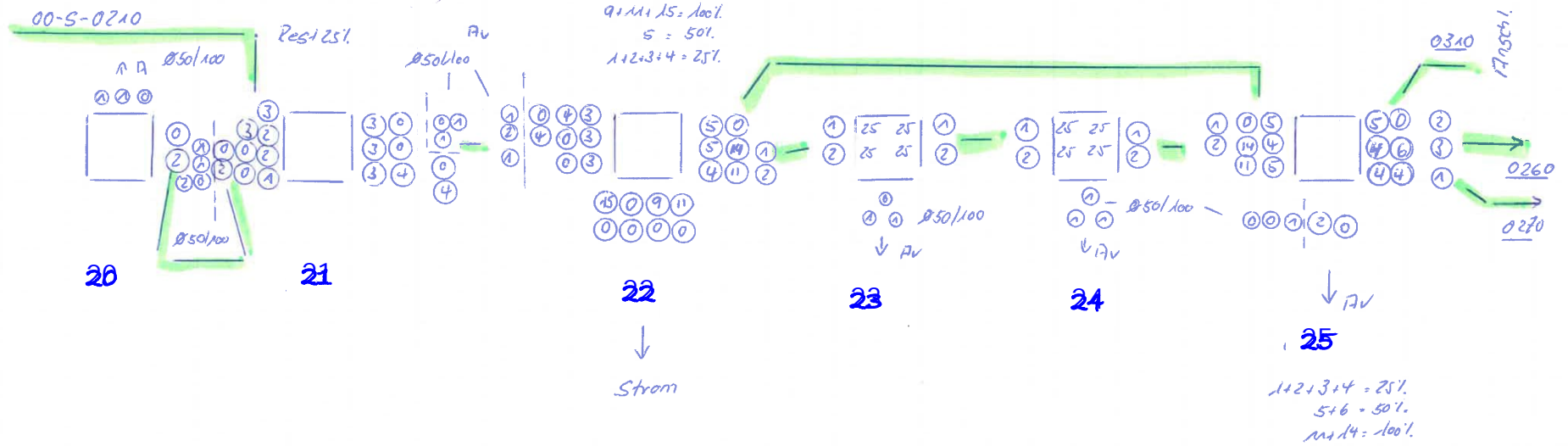
### Muster Aufmaß/Skizze

Station Reibergallee Platz 1 31.05.23



## Gleich 2

## Gleichn



### 3. Fotodokumentation

Ausführung nach Ziehen/Bergen Kabel

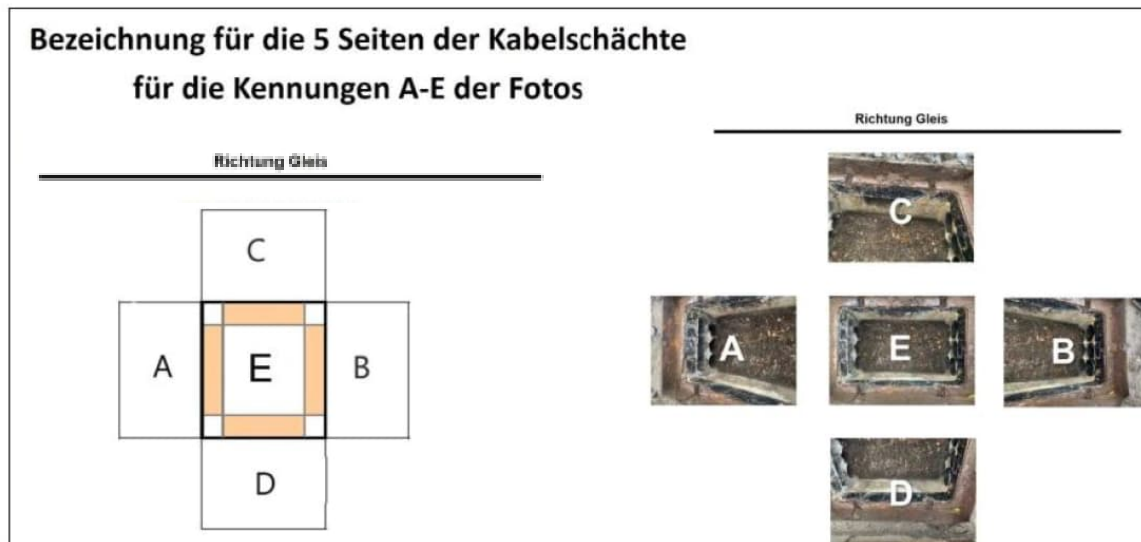
Umbenennung der Fotos nach Schachtnummer und Schachtseiten oder

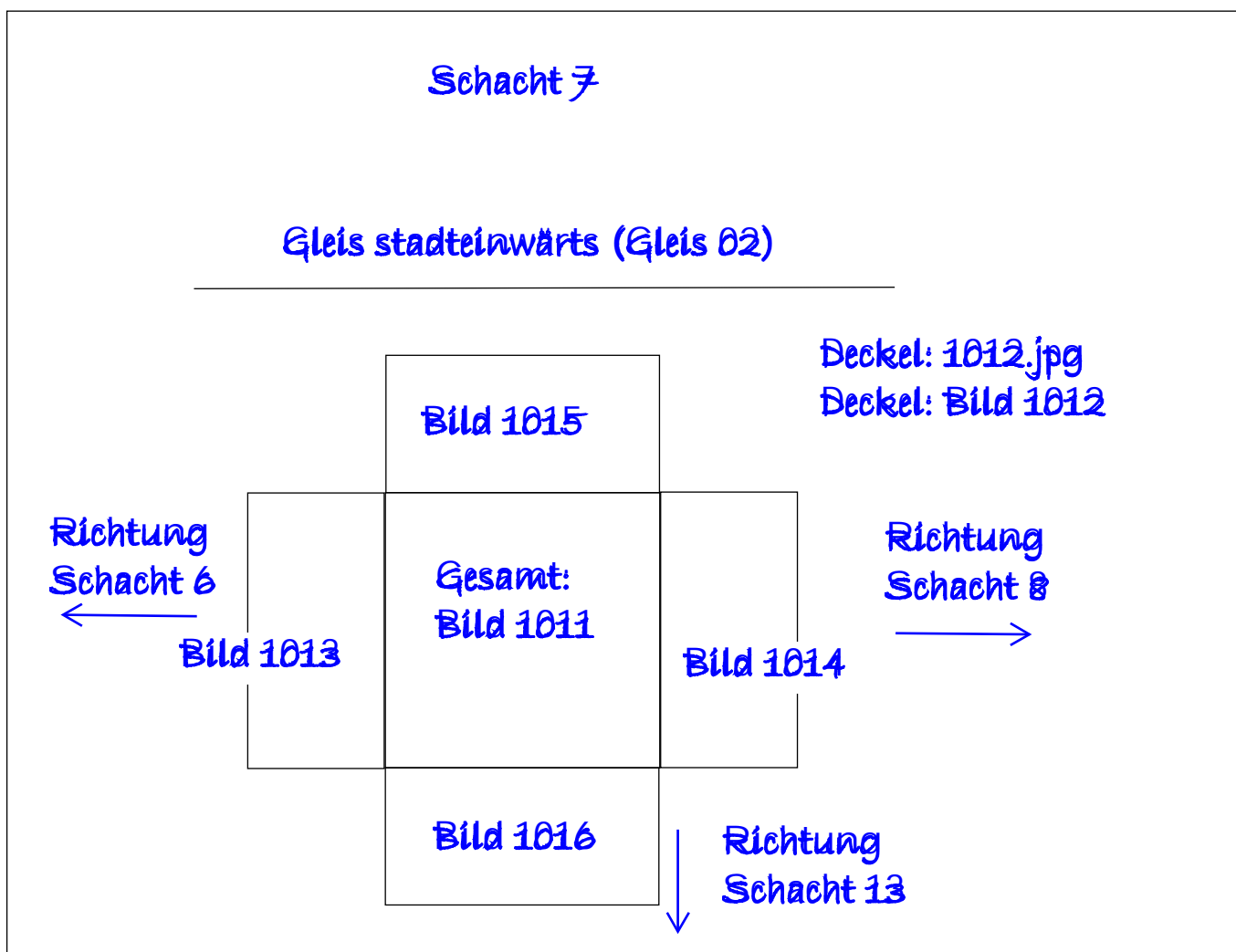
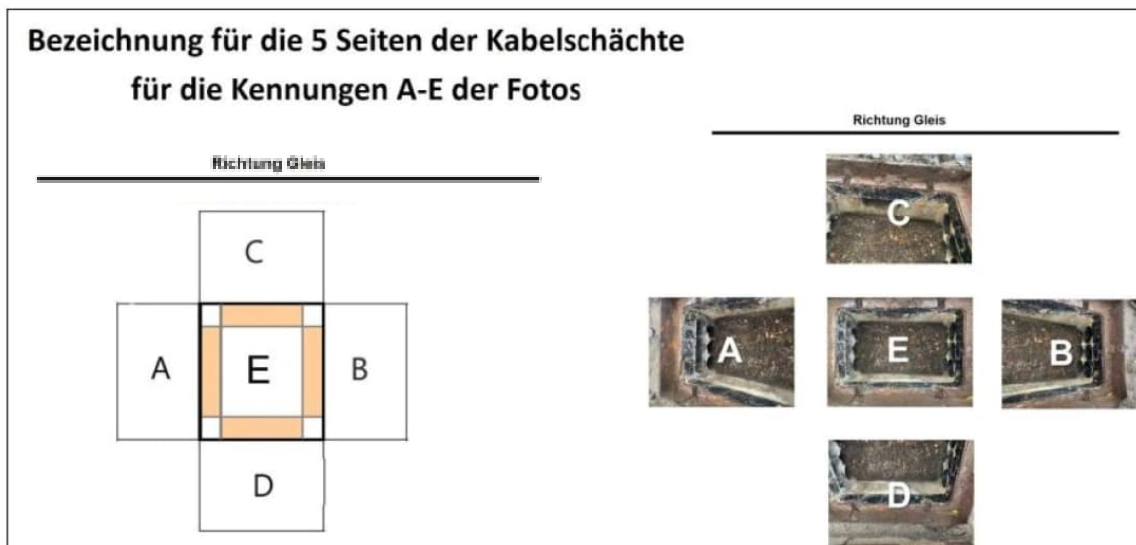
Bezug der Fotos auf Schachtnummer und Schachtseiten in Schachtkarte/Skizze

Umbenennung - Bezeichnung Fotos nach Schachtnummer, Gleis und Schachtseite:

#### Schacht

- Gesamtsicht offen (Foto von oben)  
Fotiname: Schachtnummer\_gesamt.jpg
- Deckel  
Fotiname: Schachtnummer\_Deckel.jpg
- Schachtseite A - in Fahrtrichtung  
Fotiname: Schachtnummer\_A.jpg
- Schachtseite B - entgegen Fahrtrichtung  
Fotiname: Schachtnummer\_B.jpg
- Schachtseite C - zum Gleis hin  
Fotiname: Schachtnummer\_C.jpg
- Schachtseite D - gegenüber Gleis/Seite C  
Fotiname: Schachtnummer\_D.jpg
- Schachtseite E - Seite unten/Schachtboden  
nur, falls hier Leerrohre etc. vorhanden  
Fotiname: Schachtnummer\_E.jpg





**Gesamt: Bild 1011**  
07\_gesamt.jpg

Schachtseite: Gesamtsicht offen |  
Nr: n.e



**Deckel: Bild 1012**  
07\_Deckel.jpg

Schachtseite: Deckel | Nr: n.e



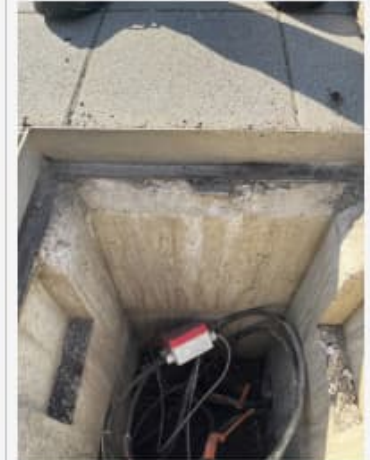
**Bild 1016**  
07\_D.jpg

Schachtseite: D | Nr: n.e



**Bild 1015**  
07\_C.jpg

Schachtseite: C | Nr: n.e



**Bild 1014**  
07\_B.jpg

Schachtseite: B | Nr: n.e



**Bild 1013**  
07\_A.jpg

Schachtseite: A | Nr: n.e





#### 4. Schachtkarte

#### Legende

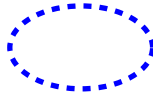
von AN erfassen



von AN evtl. erfassen,  
wenn nicht in anderer Form dokumentiert



von APVs festgelegt, an PL übergeben



von KTD dokumentiert



Die vom AN ausgefüllte Schachtkarte ist dem AG als Excel- und pdf-Datei zu übergeben, damit die weiteren Beteiligten ihre Angaben ergänzen können.

Im Folgenden ist in ROT dargestellt, welche Angaben vom AN notwendig sind (incl. Beispiel).

A	B	C	D	E	F	G																																																																																																																																																																																																						
Schacht Art.: <input type="text"/>	<input type="text"/>	Fremd: <input type="text"/>	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Haltestelle <input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																																																																																																																						
Schacht Nr.: <input type="text"/>	<input type="text"/>	Bauart Deckel: <input type="text"/>	Beton <input type="checkbox"/> Gepflastert <input type="checkbox"/> Stahl <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Bauart Schacht: <input type="text"/>	Beton <input type="checkbox"/> Gemauert <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																						
Brückenklasse: <input type="text"/>	<input type="text"/>	Potenzialausgleichsschiene: <input type="text"/>	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Einstiegshilfe: <input type="text"/>	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																						
Bestand: <input type="checkbox"/> Neu: <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Belüftung vorhanden: <input type="text"/>	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Außenmaß: <input type="text"/> x <input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																																																																																																																						
Gauß Krüger Koordinaten (GK-Zone 3) <input type="text"/>	<input type="text"/>	Sonderschließung: <input type="text"/>	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Innenmaß: <input type="text"/> x <input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																																																																																																																						
Rechtswert <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	VGF-Typ Normale <input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																																																																																																																						
Hochwert <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																																																																																																																						
Genauigkeit <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																																																																																																																						
Abstand höchstes KFS zur Schachtoberkante in Schachtseite																																																																																																																																																																																																												
Schachtseite A <input type="text"/>	Schachtseite B <input type="text"/>	Schachtseite C <input type="text"/>	Schachtseite D <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																																																																																																																						
Bezugspunkt (Hausnummer,...) <input type="text"/>	<input type="text"/>	Werkzeug Öffnen Deckel: <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Sonstiges: <input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																																																																																																																						
<div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="flex: 1;"> <p style="text-align: center;">Richtung Gleis</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 50%; transform: translateX(-50%);">A</div> <div style="position: absolute; top: 0; right: 50%; transform: translateX(50%);">C</div> <div style="position: absolute; bottom: 0; left: 50%; transform: translateX(-50%);">D</div> <div style="position: absolute; bottom: 0; right: 50%; transform: translateX(50%);">B</div> <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%);">Schacht E</div> </div> </div> <div style="flex: 1; padding-left: 10px;"> <p style="color: red; font-weight: bold;">Anzahl und Lage KFS für jede Schachtseite</p> </div> </div>																																																																																																																																																																																																												
<div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="flex: 1; border: 1px dashed blue; padding: 5px;"> <p style="font-size: small;">Erhebung von Belegung und Kapazität (0/25/50/75/100%) je KFS und Seite</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Seite</th> <th>Nr.</th> <th>Anz. Kabel</th> <th>Belegung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A</td><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A</td><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>E</td><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>E</td><td>2</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="flex: 1; border: 1px dashed blue; padding: 5px; margin-left: 10px;"> <p style="color: blue; font-weight: bold;">Auslastung (Belegung/Kapazität): 0/25/50/75/100%</p> </div> </div>							Seite	Nr.	Anz. Kabel	Belegung	A	1			A	2			A	3			A	4			B	1			B	2			E	1			E	2																																																																																																																																																																				
Seite	Nr.	Anz. Kabel	Belegung																																																																																																																																																																																																									
A	1																																																																																																																																																																																																											
A	2																																																																																																																																																																																																											
A	3																																																																																																																																																																																																											
A	4																																																																																																																																																																																																											
B	1																																																																																																																																																																																																											
B	2																																																																																																																																																																																																											
E	1																																																																																																																																																																																																											
E	2																																																																																																																																																																																																											
<p style="margin-top: 10px;">Schachtbelegung/Schachtverbindung</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Schachtseite</th> <th>Verbindungsart</th> <th>zu Schacht/Schachtseite</th> <th>Nr.</th> <th>Typ</th> <th>Pos. von</th> <th>Pos. nach</th> <th>Auslastung</th> <th>Anzahl Kabel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>							Schachtseite	Verbindungsart	zu Schacht/Schachtseite	Nr.	Typ	Pos. von	Pos. nach	Auslastung	Anzahl Kabel																																																																																																																																																																																													
Schachtseite	Verbindungsart	zu Schacht/Schachtseite	Nr.	Typ	Pos. von	Pos. nach	Auslastung	Anzahl Kabel																																																																																																																																																																																																				
weiter auf Rückseite																																																																																																																																																																																																												
<p style="margin-top: 10px;">Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p style="font-size: x-small;">bearbeitet: <input type="text"/></p> <p style="font-size: x-small;">geprüft: <input type="text"/></p> <p style="font-size: x-small;">genehmigt: <input type="text"/></p> <p style="font-size: x-small;">Änd. 1: <input type="text"/></p> <p style="font-size: x-small;">Änd. 2: <input type="text"/></p> <p style="font-size: x-small;">Änd. 3: <input type="text"/></p> </div> <div style="flex: 1;"> <p style="font-size: x-small;">Name: <input type="text"/></p> <p style="font-size: x-small;">Abt.: <input type="text"/></p> <p style="font-size: x-small;">Datum: <input type="text"/></p> </div> </div>				<p style="margin-top: 10px;">Dateibezeichnung: Muster_VGF-Schachtkarte_LV_Tiefbau_blanco.xlsx</p>																																																																																																																																																																																																								
<p style="margin-top: 10px; color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Schachtbezeichnung/Schachtnummer</p>				<p style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">Kabelschachtplan und Belegung</p>																																																																																																																																																																																																								
							<p style="font-size: x-small;">Blattanzahl: 2</p>																																																																																																																																																																																																					
							<p style="font-size: x-small;">Blatt Nr.: 1</p>																																																																																																																																																																																																					
<p style="margin-top: 10px;">Streckenplannr.: <input type="text"/> km</p>				<p style="margin-top: 10px;">Station: <input type="text"/></p>																																																																																																																																																																																																								



### Beispiel:

A	B	C	D	E	F	G																																																																																																																																																																												
Schacht Art.: <div>Schacht</div>	Fremd: Ja Nein	X	Haltestelle <div>Haltestellenname</div>																																																																																																																																																																															
Schacht Nr.: <div>-7</div>	Bauart Deckel: Beton Gepflastert Stahl	X	Bauart Schacht: Beton Gemauert PVC	X																																																																																																																																																																														
Brückenklasse: <div>B</div>	Potenzialausgleichsschiene Ja Nein		Einstieghilfe: Ja Nein		X																																																																																																																																																																													
Bestand: Neu:	X																																																																																																																																																																																	
Gauß Krüger Koordinaten (GK-Zone 3) Rechtswert Hochwert Genauigkeit		Belüftung vorhanden Ja Nein	X	Außenmaß: Innenmaß:	470 mm x 470 mm x b t h x 790 mm	VGF-Typ Normalie <div>I</div>																																																																																																																																																																												
Abstand höchstes KFS zur Schachtoberkante je Schachtseite Schachtseite A Schachtseite B Schachtseite C Schachtseite D	600 mm 600 mm - 460 mm																																																																																																																																																																																	
Bezugspunkt (Hausnummer,...)	falls notwendig	Werkzeug Öffnen Deckel: z. B. Schlüssel Sonderdeckel Gewinde		Sonstiges:																																																																																																																																																																														
Richtung Gleis																																																																																																																																																																																		
			Anzahl und Lage KFS für jede Schachtseite																																																																																																																																																																															
			Erhebung von Belegung und Kapazität (0/25/50/75/100%) je KFS und Seite																																																																																																																																																																															
			<table border="1"><thead><tr><th>Seite</th><th>Nr.</th><th>Anz. Kabel</th><th>Belegung</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>A</td><td>2</td><td></td><td></td></tr><tr><td>A</td><td>3</td><td></td><td></td></tr><tr><td>A</td><td>4</td><td></td><td></td></tr><tr><td>B</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>B</td><td>2</td><td></td><td></td></tr><tr><td>E</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>E</td><td>2</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				Seite	Nr.	Anz. Kabel	Belegung	A	1			A	2			A	3			A	4			B	1			B	2			E	1			E	2																																																																																																																																										
Seite	Nr.	Anz. Kabel	Belegung																																																																																																																																																																															
A	1																																																																																																																																																																																	
A	2																																																																																																																																																																																	
A	3																																																																																																																																																																																	
A	4																																																																																																																																																																																	
B	1																																																																																																																																																																																	
B	2																																																																																																																																																																																	
E	1																																																																																																																																																																																	
E	2																																																																																																																																																																																	
Schachtbelegung/Schachtverbindung																																																																																																																																																																																		
<table border="1"><thead><tr><th>Schachtseite</th><th>Verbindungsart</th><th>zu Schacht/Schachtseite</th><th>Nr.</th><th>Typ</th><th>Pos. von</th><th>Pos. nach</th><th>Auslastung</th><th>Anzahl Kabel</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>Rohrverbindung</td><td>8</td><td>B</td><td>1</td><td>DN110</td><td>1 (Schacht 7)</td><td>2 (Schacht 8)</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>DN110</td><td>2 (Schacht 7)</td><td>1 (Schacht 8)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>B</td><td>Rohrverbindung</td><td>6</td><td>A</td><td>1</td><td>DN110</td><td>1 (Schacht 7)</td><td>2 (Schacht 6)</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>DN110</td><td>2 (Schacht 7)</td><td>1 (Schacht 6)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>D</td><td>Rohrverbindung</td><td>13</td><td>C</td><td>1</td><td>DN110</td><td>1 (Schacht 7)</td><td>3 (Schacht 13)</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>DN110</td><td>2 (Schacht 7)</td><td>2 (Schacht 13)</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>DN110</td><td>3 (Schacht 7)</td><td>1 (Schacht 13)</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>								Schachtseite	Verbindungsart	zu Schacht/Schachtseite	Nr.	Typ	Pos. von	Pos. nach	Auslastung	Anzahl Kabel	A	Rohrverbindung	8	B	1	DN110	1 (Schacht 7)	2 (Schacht 8)					2	DN110	2 (Schacht 7)	1 (Schacht 8)			B	Rohrverbindung	6	A	1	DN110	1 (Schacht 7)	2 (Schacht 6)					2	DN110	2 (Schacht 7)	1 (Schacht 6)			D	Rohrverbindung	13	C	1	DN110	1 (Schacht 7)	3 (Schacht 13)					2	DN110	2 (Schacht 7)	2 (Schacht 13)						3	DN110	3 (Schacht 7)	1 (Schacht 13)																																																																																																					
Schachtseite	Verbindungsart	zu Schacht/Schachtseite	Nr.	Typ	Pos. von	Pos. nach	Auslastung	Anzahl Kabel																																																																																																																																																																										
A	Rohrverbindung	8	B	1	DN110	1 (Schacht 7)	2 (Schacht 8)																																																																																																																																																																											
			2	DN110	2 (Schacht 7)	1 (Schacht 8)																																																																																																																																																																												
B	Rohrverbindung	6	A	1	DN110	1 (Schacht 7)	2 (Schacht 6)																																																																																																																																																																											
			2	DN110	2 (Schacht 7)	1 (Schacht 6)																																																																																																																																																																												
D	Rohrverbindung	13	C	1	DN110	1 (Schacht 7)	3 (Schacht 13)																																																																																																																																																																											
			2	DN110	2 (Schacht 7)	2 (Schacht 13)																																																																																																																																																																												
			3	DN110	3 (Schacht 7)	1 (Schacht 13)																																																																																																																																																																												
weiter auf Rückseite																																																																																																																																																																																		
Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH				Dateibezeichnung: Muster_VGF-Schachtkarte_LV_Tiefbau.xlsx																																																																																																																																																																														
Name	Abt.	Datum	Schacht 7																																																																																																																																																																															
bearbeitet:																																																																																																																																																																																		
geprüft:																																																																																																																																																																																		
genehmigt:																																																																																																																																																																																		
Kabellschachtplan und Belegung	Blattanzahl: 2																																																																																																																																																																																	
Änd. 1			Station: Haltestellenname		Blatt Nr.: 1																																																																																																																																																																													
Änd. 2																																																																																																																																																																																		
Änd. 3																																																																																																																																																																																		