

Deutsche Bahn AG

Katalog Schaltanlagenbau

Niederspannungsschaltanlagen

für die

DB Energie GmbH

(Stand: 19.03.2010)

Ansprechpartner GET GmbH:

Betriebsleiter Heiko Poppitz
Telefon: +49 37382 843 14
Fax: +49 37382 843 20
E-Mail: h.poppitz@get-elektro.de

Technische Beratung:

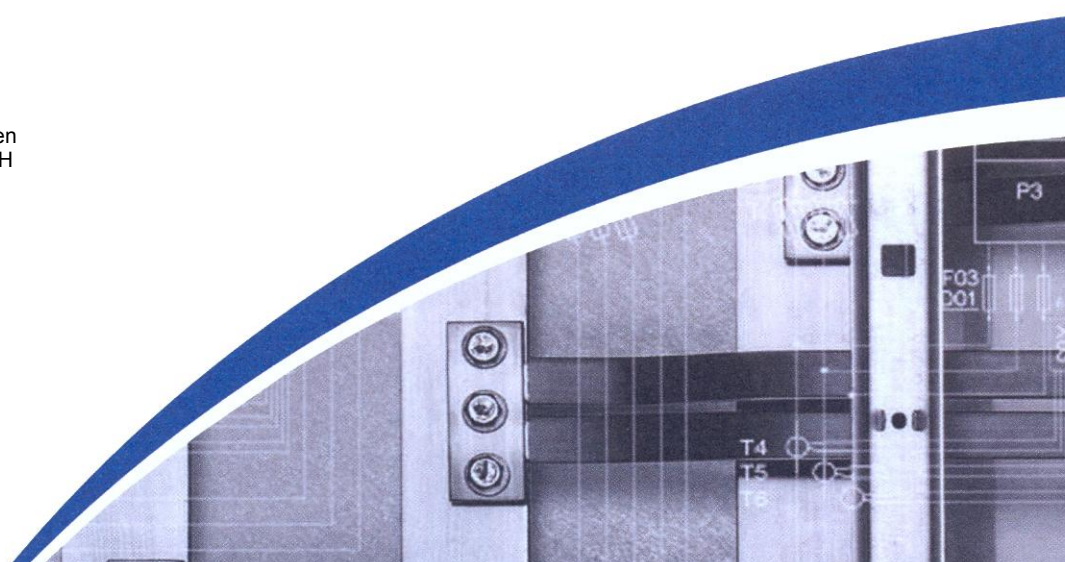
Reinhard Noll und Dieter Anders
DB Energie GmbH
Schwarzer Weg 100
51149 Köln

Gerätebau Energieanlagen
Telekommunikation GmbH

Kellerberg 1-5
09326 Geringswalde

T +49 37382 843-0
F +49 37382 843-20

www.get-elektro.de
info@get-elektro.de



Wir sind ein Sonderschrankbau für 50Hz Schaltanlagen aller Art. Wir verwenden nur Produkte von ausgewählten Zulieferern welche mindestens ein CE-Zeichen besitzen. Spezialisiert haben wir uns auf die Fertigung von Schaltanlagen für Freiluftaufstellung. Hier wurde bei der Auswahl besonderer Wert auf die Umweltverträglichkeit und auf das Entgegenwirken des steigenden Vandalismus gelegt.

1. Material für Freiluftaufstellung

Unser Gefäßsystem besteht aus Polycarbonat und hat folgende wichtige Eigenschaften:

- Die Schränke besitzen eine hohe mechanische Festigkeit.
- Sie sind UV- und witterungsbeständig sowie halogenfrei.
- Das Material ist selbstverlöschend und recyclingfähig.
- Durch die äußere Verrippung sind die Schränke nicht plakatierfähig.
- Alle Schränke besitzen die Schutzklasse 2, sind eigenbelüftet mit dem Schutzgrad IP43 bzw. IP44.
- Entsprechend des Verwendungszweckes werden Sie mit Einfach- bzw. Doppelschlossanlage geliefert.
- Die Türen besitzen einen Öffnungswinkel $>90^\circ$.
- Die Sockel sind aus dem gleichen Material und werden im Stecksystem hergestellt, wobei die obere vordere Sockelplatte durch das Lösen von 2 Stück Schnellverschlüssen ohne Werkzeug herausnehmbar ist.

2. Standsicherheit bei Freiluftaufstellung

Die Schränke besitzen einen **Standsicherheitsnachweis bei der Einwirkung aus Windkräften und Druck-Sog-Einwirkung durch den Zugverkehr**. Der Prüfung wurden die **Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs.71 und 113** (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie die Wind und Sogkräfte **entsprechend DIN 1055** zu Grunde gelegt.

Damit die Kriterien dieser Prüfung eingehalten werden, liefern wir an die Deutsche Bahn AG alle Sockel mit einer **Eingrabetiefe von 900mm** und nicht wie sonst üblich mit nur 600mm.

3. Sonderlösungen bei Freiluftaufstellung

Bei der Aufstellung mehrerer Schränke an einen Standort nebeneinander haben wir die Möglichkeit eine Sockelanreihung einzusetzen, welche folgende Vorteile hat:

- Die Aufstellung und Ausrichtung im Graben ist einfacher als bei Einzelaufstellung.
- Jeder Schrank behält sein Hoheitsbereich mit eigener Schließung.
- Die Verdrahtung von Schrank zu Schrank erfolgt nicht über das Erdreich und ist im Lieferumfang enthalten.
- Diese Variante verbessert die Ansicht am Aufstellungsort durch einen gleichen Abstand zwischen den Schränken und einer gleichen Höhe aller Schränke.

4. Revisionen

Nach der Auslieferung werden alle anfallenden Revisionen von uns **kostenlos** ausgeführt. **Auf alle von uns gelieferten Zeichnungen haben wir problemlos mindestens 5 Jahre lang Zugriff und können diese jederzeit anpassen.**

5. Vorschriften

Alle Anlagen sind unter Einhaltung der EMV - Verträglichkeit aufgebaut.
Die Einbauten sind IP54 und entsprechen der PTSK Prüfung.

6. Lieferung

Die Lieferung erfolgt in der Regel kostenlos innerhalb Deutschland mit einer Spedition unserer Wahl, in der Regel mit DB Schenker Logistics.

Bei auftretenden Änderungen während der Fertigung werden diese unkompliziert umgesetzt.

Die **Lieferzeit für Standardanlagen** beträgt in der Regel **maximal 21 Tage. Bei Bedarf ist jedoch eine frühere Lieferung nach Absprache möglich.**

Für jede Anlage werden eine Dokumentation und Werksprüfprotokolle in 2-facher Ausfertigung mitgeliefert.

Für jeden Freiluftschaltschrank wird im Beipack Blähton als Sockelfüller geliefert.

Inhaltsverzeichnis



ZAS VNB

Pos. 1	63A Direktmessung für Freiluftaufstellung	EK73-211/03-01a
Pos. 2	63A Direktmessung für Innenraummontage	AVK2-6-230-211/03-01c
Pos. 3	100A Direktmessung für Freiluftaufstellung	EK73-211/03-01b
Pos. 4	100A Direktmessung für Innenraummontage	AVK2-6-230-211/03-01d

ZAS VNB/HV DB-Energie Übergabeschränke

Pos. 5	63A Direktmessung für Freiluftaufstellung, Messungen DB-Energie ohne Schalter im Abgang	EK73-211/03-02a
Pos. 6	63 A Direktmessung für Innenraummontage, Messungen DB-Energie ohne Schalter im Abgang	AVK3-6-230-211/03-02e
Pos. 7	100A Direktmessung für Freiluftaufstellung, Messungen DB-Energie ohne Schalter im Abgang	EK73-211/03-02b
Pos. 8	100A Direktmessung für Innenraummontage, Messungen DB-Energie ohne Schalter im Abgang	AVK3-6-230-211/03-02f
Pos. 9	63A Direktmessung für Freiluftaufstellung, Messungen DB-Energie mit Schalter im Abgang	EK73-211/03-02c
Pos. 10	63A Direktmessung für Innenraummontage, Messungen DB-Energie mit Schalter im Abgang	AVK3-7-230-211/03-02g
Pos. 11	100A Direktmessung für Freiluftaufstellung, Messungen DB-Energie mit Schalter im Abgang	EK73-211/03-02d
Pos. 12	100A Direktmessung für Innenraummontage	AVK3-7-230-211/03-02h

Messschränke DB-Energie

Pos. 13	Messschrank mit 4 Messungen für Freiluftaufstellung	EK73-211/03-03
Pos. 14	Messschrank mit 4 Messungen für Innenraumaufstellung, Lasttrennschalter im Eingang	AVK4-6-400-211/03-12b
Pos. 15	Messschrank mit 4 Messungen für Innenraumaufstellung, Leistungsschalter im Eingang	AVK4-6-400-211/03-12
Pos. 16	Messschrank mit 4 Messungen für Innenraumaufstellung, Leistungsschalter im Eingang, KBE, ÜS	AVK4-6-400-211/03-12a
Pos. 17	Messschrank mit 2 Messungen für Freiluftaufstellung	EK73-211/03-03a
Pos. 18	Messschrank mit 4 Messungen für Freiluftaufstellung, NH-Lasttrenner Gr.00 im Eingang	EK73-211/03-03b
Pos. 19	Messschrank mit 4 Messungen für Freiluftaufstellung, Hauptschalter im Eingang	EK73-211/03-03c
Pos. 20	Messschrank mit 2 Messungen für Freiluftaufstellung, Hauptschalter im Eingang	EK73-211/03-03d

Wandlermessungen DB-Energie

Pos. 21	Mess-, Wandlerschrank 250A für Freiluftaufstellung für Zählerkreuzbefestigung	EK73-211/03-04a
Pos. 22	Mess-, Wandlerschrank 250A für Freiluftaufstellung für Hut-schienenbefestigung	EK73-211/03-04b
Pos. 23	Mess-, Wandlerschrank 250A für Innenraumaufstellung	SVK2-12-400-211/03-04c

Wandlermessungen VNB

Pos. 24	Mess-, Wandlerschrank 250A für Freiluftaufstellung nach TAB 2007	EK73-211/03-07
Pos. 25	Mess-, Wandlerschrank 250A für Innenraumaufstellung nach TAB 2007 / HV DB-Energie	SVK3-12-400-211/03-11a
Pos. 26	Mess-, Wandlerschrankkombination 250A für Freiluftaufstellung nach TAB 2007	EK73-211/03-07a
Pos. 27	Mess-, Wandlerschrank 250A für Innenraumaufstellung nach TAB 2007 / HV DB-Energie	SVK3-12-400-211/03-11b

NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000

Pos. 28	Stand-Wandschrank für Innenraumaufstellung mit Leistungsschaltern NSHV	SVK9-5-400-211/03-08a
Pos. 29	Stand-Wandschrank für Innenraumaufstellung mit NH-Lastschaltleisten	SVK9-5-400-211/03-08b

NH-Verteiler

Pos. 30	NH-Verteiler 250A für Freiluftaufstellung	EK73-211/03-09a
Pos. 31	NH-Verteiler 160A für Freiluftaufstellung	EK73-211/03-09b

Sonderzubehör

Pos. 32	Sockelanreihung	EK57-211/03-10
Pos. 33	Innenbeleuchtung + Servicesteckdose	EK73-211/03-10a
Pos. 34	Innenbeleuchtung + Servicesteckdose + Restart	EK73-211/03-10b
Pos. 35	Türfeststeller	EK73-211/03-10c
Pos. 36	Schrankheizung	EK73-211/03-10d

Kleinverteiler

Pos. 37	EK 223 mit Ständer	EK223-211/03-05
Pos. 38	EK30/300	EK30-300-211/03-06

Niederspannungsschaltanlagen



Zählersäule

Pos. 1 Typ EK73-211/03-01a

Ausschreibungstext:

1 Stück Zählersäule mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK 2, Doppelschlossanlage mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und 1 Stück Blindschloss. Einbauten entsprechend TAB 2007 und TAB DB-Energie in IP54. Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten:

Hausanschlusskasten NH00

3 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 63A) sel.

1 Stück Zählerplatz

Übergabeklemme 5-Leiter mit zentraler Erdverbindung

1 Stück TRE Platz mit LS-Schalter B 10A/25kA, 1-polig

1 Stück Abgangsklemmleiste 4*25mm² TN-C-Netz

anschlussfertig verdrahtet

Blähton als Sockelfüller

Dokumentation

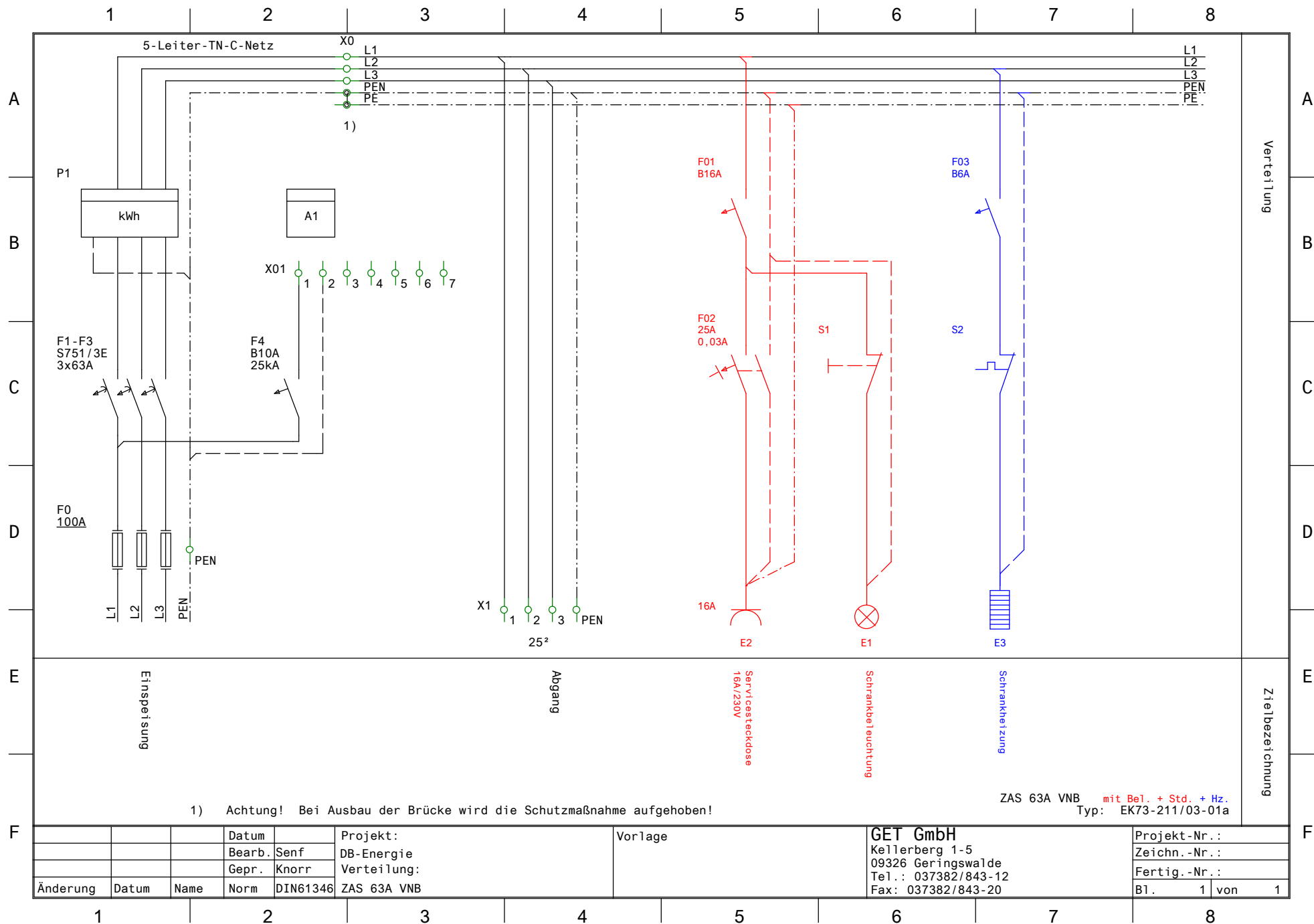
Stückliste

Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 57-211/03-10
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose	EK 73-211/03-10a
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose + Restart	EK 73-211/03-10b
Türfeststeller	EK 73-211/03-10c
Schrankheizung	EK 73-211/03-10d

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B: 790mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B: 790mm, T: 320mm
Eingrabetiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



1) Achtung! Bei Ausbau der Brücke wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

ZAS 63A VNB mit Bel. + Std. + Hz.
Typ: EK73-211/03-01a

Datum		Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
Bearb. Senf		DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
Gepr. Knorr		Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung		Name		ZAS 63A VNB		Tel.: 037382/843-12		Bl. 1 von 1	
Datum		Norm DIN61346				Fax: 037382/843-20			

Verteilung

Zielbezeichnung

Niederspannungsschaltanlagen



Zählerschrank

Pos. 2 Typ AVK2-6-230-211/03-01c

Ausschreibungstext:

1 Stück Wandschrank, IP54, SK 2, für Innenraumwandmontage,
mit Zeichnungstasche und äußerer Beschriftung
H=950mm, B=550mm, T=230mm

Einbauten:

Hausanschlusskasten NH00 (Lieferung im Beipack)

3 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 63A) sel.

1 Stück Zählerplatz

1 Stück Übergabeklemme 5-Leiter mit zentraler Erdverbindung als Abgangsklemme 25mm²

1 Stück TRE Platz mit LS-Schalter B 10A/25kA, 1-polig
anschlussfertig verdrahtet

Dokumentation

Stückliste

Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank)	Blech
Abmessung Schrank	H: 950mm, B: 550mm, T: 230mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503
Freiluftaufstellung	Ja
Zeichnungstasche	A4

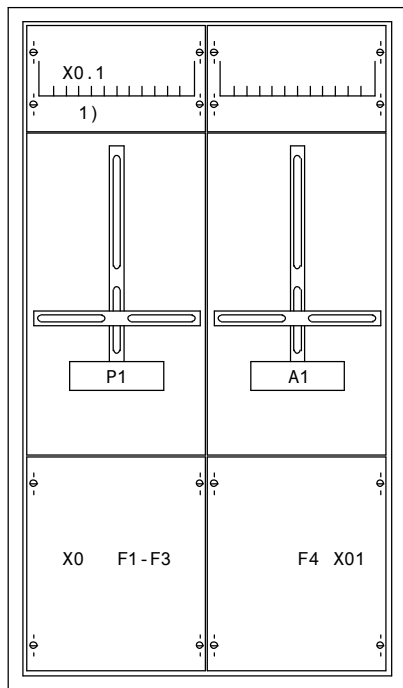
1 2 3 4 5 6 7 8

A A

Abgang



B B



Legende:

- F1-F3 Hauptsicherungsautomat S751/3E sel. 63A 1pol.
- F4 Leitungsschutzschalter 10A/25kA 1pol.
- P1 Zählerplatz
- A1 Freiplatz für Steuer- und Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
- X01 Steuerleitungsklemme 7pol.
- 1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

H = 950mm
B = 550mm
T = 230mm

C C

D D

E E

U1
von HAK

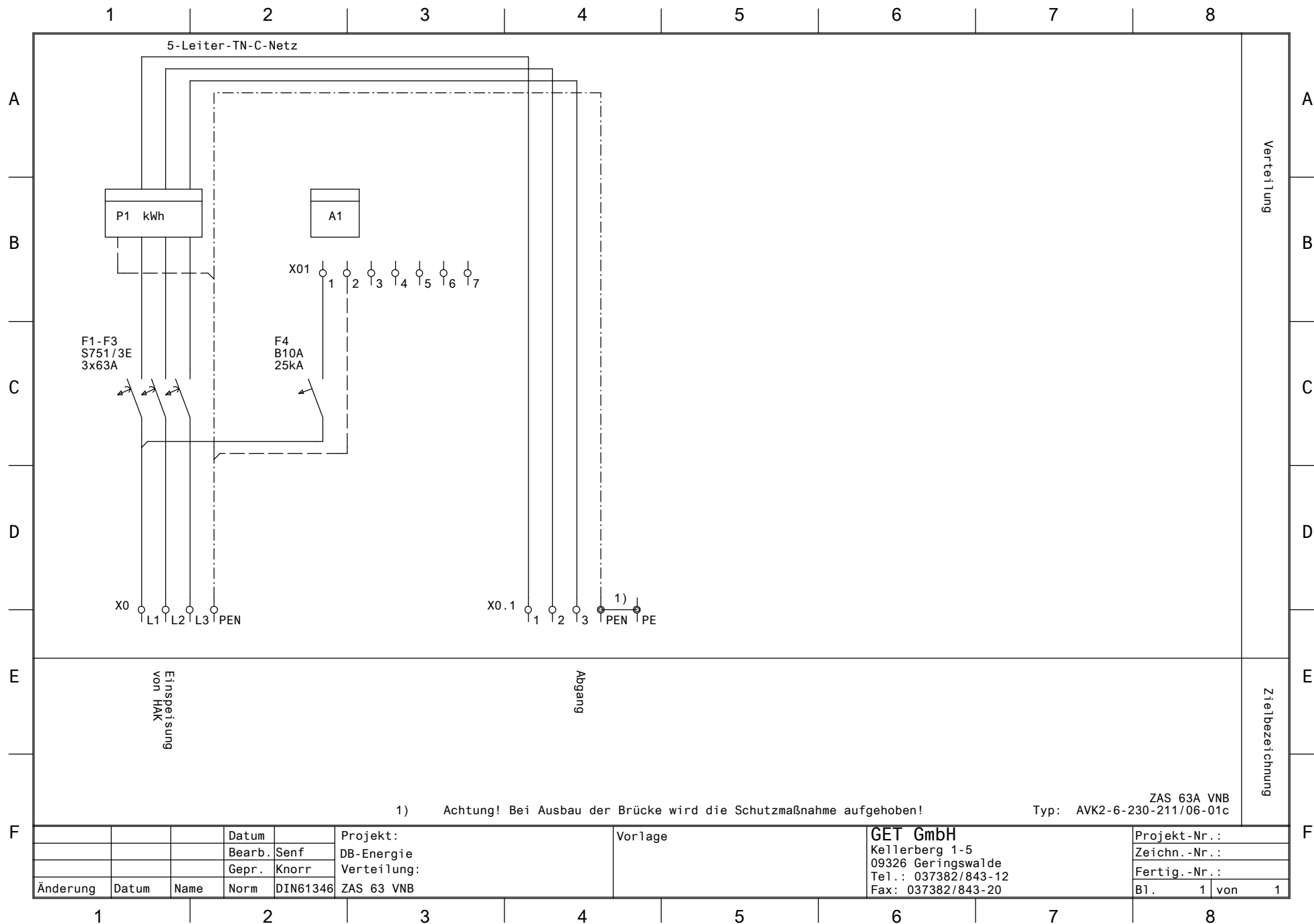


F F

ZAS 63A VNB
Typ: AVK-2-6-230-211/03-01c

			Datum		Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	ZAS 63 VNB		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
							Fax: 037382/843-20	

1 2 3 4 5 6 7 8



Niederspannungsschaltanlagen



Zählersäule

Pos. 3 Typ EK73-211/03-01b

Ausschreibungstext:

1 Stück Zählersäule mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK 2, Doppelschlossanlage mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und 1 Stück Blindschloss. Einbauten entsprechend TAB 2007 und TAB DB-Energie in IP54. Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten:

Hausanschlusskasten NH00

3 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 100A) sel.

1 Stück Zählerplatz

Übergabeklemme 5-Leiter mit zentraler Erdverbindung

1 Stück TRE Platz mit LS-Schalter B 10A/25kA, 1-polig

1 Stück Abgangsklemmleiste 4*25mm² TN-C-Netz

anschlussfertig verdrahtet

Blähton als Sockelfüller

Dokumentation

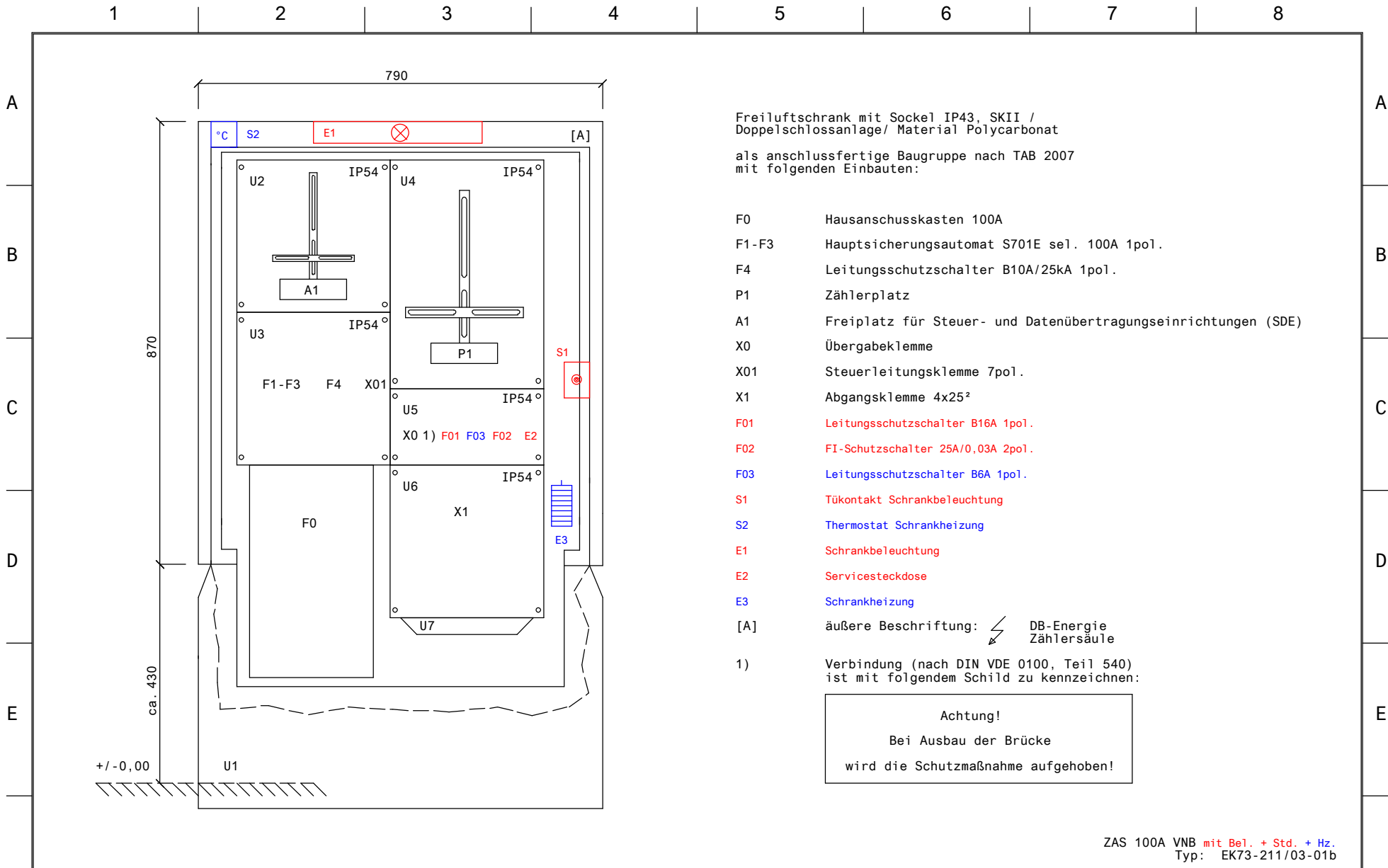
Stückliste

Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 57-211/03-10
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose	EK 73-211/03-10a
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose + Restart	EK 73-211/03-10b
Türfeststeller	EK 73-211/03-10c
Schrankheizung	EK 73-211/03-10d

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B: 790mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B: 790mm, T: 320mm
Eingrabetiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



Freiluftschrank mit Sockel IP43, SKII /
Doppelschlossanlage/ Material Polycarbonat

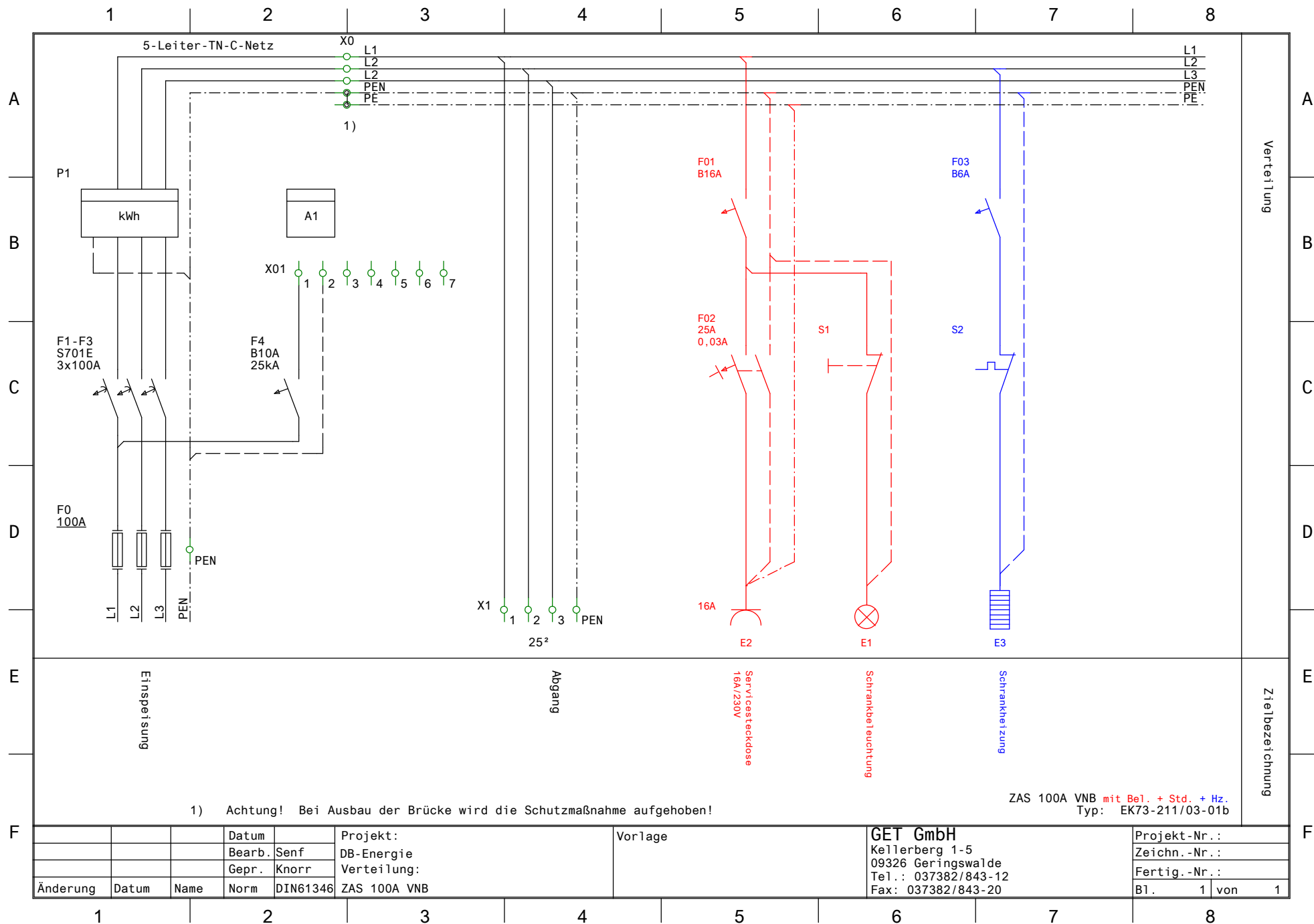
als anschlussfertige Baugruppe nach TAB 2007
mit folgenden Einbauten:

- F0 Hausanschlusskasten 100A
- F1-F3 Hauptsicherungsautomat S701E sel. 100A 1pol.
- F4 Leitungsschutzschalter B10A/25kA 1pol.
- P1 Zählerplatz
- A1 Freiplatz für Steuer- und Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
- X0 Übergabeklemme
- X01 Steuerleitungsklemme 7pol.
- X1 Abgangsklemme 4x25²
- F01 Leitungsschutzschalter B16A 1pol.
- F02 FI-Schutzschalter 25A/0,03A 2pol.
- F03 Leitungsschutzschalter B6A 1pol.
- S1 Tükontakt Schrankbeleuchtung
- S2 Thermostat Schrankheizung
- E1 Schrankbeleuchtung
- E2 Servicesteckdose
- E3 Schrankheizung
- [A] äußere Beschriftung: ⚡ DB-Energie
Zählersäule
- 1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

ZAS 100A VNB mit Bel. + Std. + Hz.
Typ: EK73-211/03-01b

		Datum	Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
		Bearb. Senf	DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
		Gepr. Knorr	Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm DIN61346	ZAS 100A VNB	Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
					Fax: 037382/843-20	



			Datum	Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf	DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr	Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm DIN61346	ZAS 100A VNB		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
						Fax: 037382/843-20	

Niederspannungsschaltanlagen



Zählerschrank

Pos. 4 Typ AVK2-6-230-211/03-01d

Ausschreibungstext:

1 Stück Wandschrank, IP 54, SK 2, für Innenraumwandmontage,
mit Zeichnungstasche und äußerer Beschriftung
H=950mm, B=950mm, T=230mm

Einbauten:

Hausanschlusskasten NH00 (Lieferung im Beipack)

3 Stück Hauptleitungsautomaten (100A) sel.

1 Stück Zählerplatz

Übergabeklemme 5-Leiter mit zentraler Erdverbindung als Abgangsklemme 25mm²

1 Stück TRE Platz mit LS-Schalter B 10A/25kA, 1-polig

anschlussfertig verdrahtet

Dokumentation

Stückliste

Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank)	Blech
Abmessung Schrank	H: 950mm, B: 550mm, T: 230mm
Standardfarbe	RAL 7035
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503
Zeichnungstasche	A4

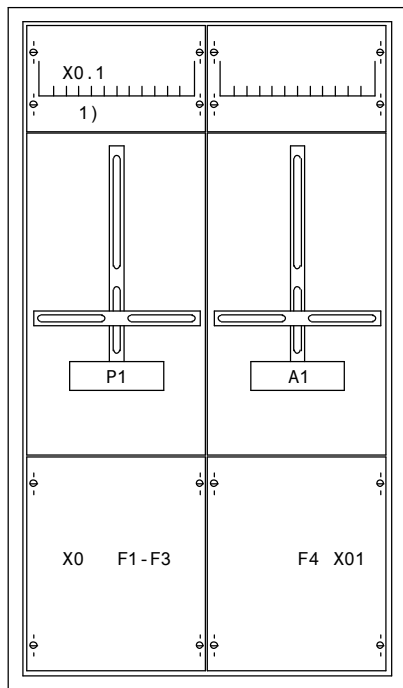
1 2 3 4 5 6 7 8

A A

Abgang



B B



Legende:

- F1-F3 Hauptsicherungsautomat S701E sel. 100A 1pol.
- F4 Leitungsschutzschalter 10A/25kA 1pol.
- P1 Zählerplatz
- A1 Freiplatz für Steuer- und Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
- X01 Steuerleitungsklemme 7pol.
- 1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

H = 950mm
B = 550mm
T = 230mm

D D

E E

U1



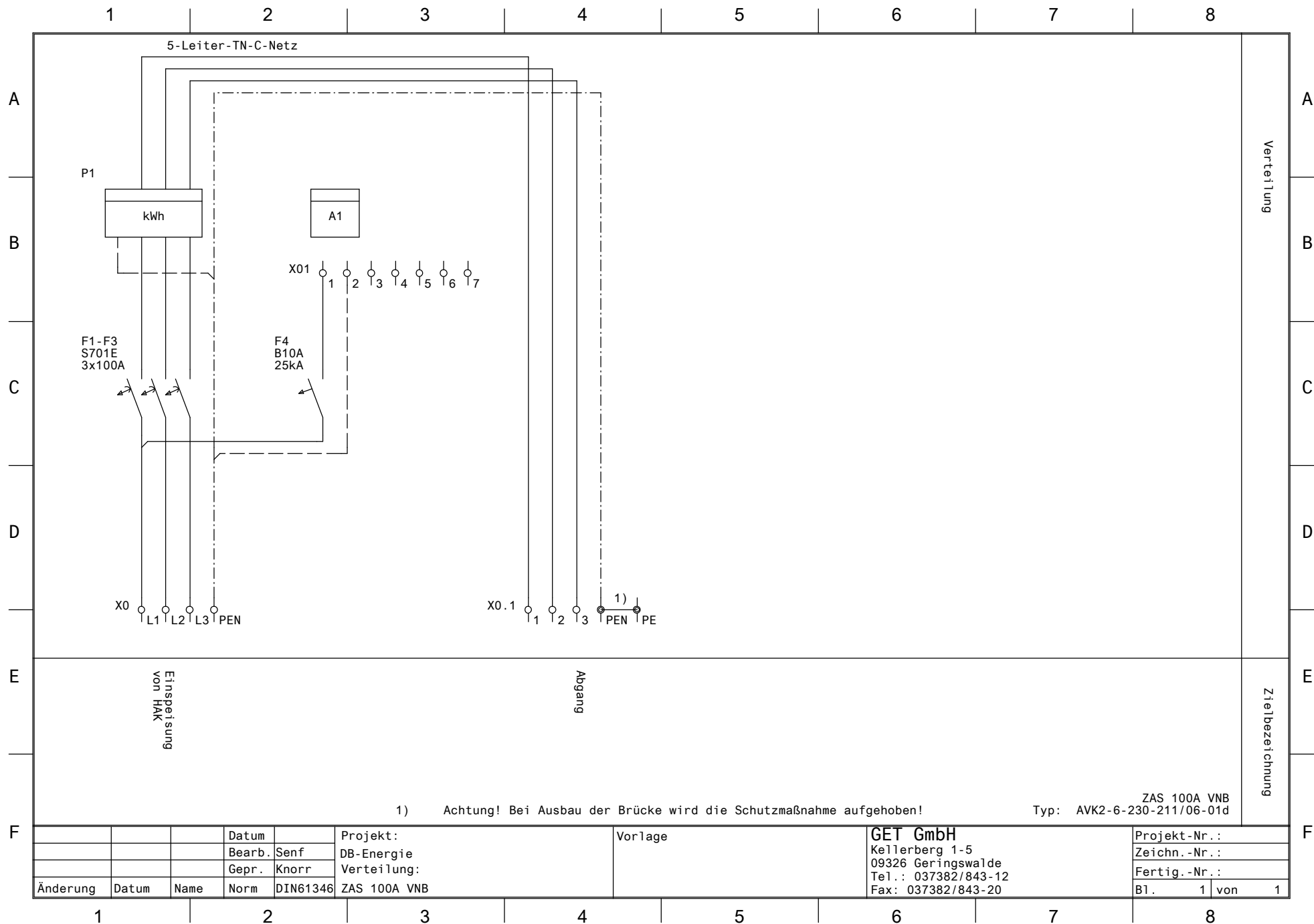
von HAK

F F

ZAS 100A VNB
Typ: AVK-2-6-230-211/03-01d

			Datum		Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	ZAS 100A VNB		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
							Fax: 037382/843-20	

1 2 3 4 5 6 7 8



Änderung		Datum	Name	Norm	DIN61346	ZAS 100A VNB	Vorlage		GET GmbH Kellerberg 1-5 09326 Geringswalde Tel.: 037382/843-12 Fax: 037382/843-20	Projekt-Nr.:	F	
		Bearb.	Senf	Projekt: DB-Energie					Zeichn.-Nr.:			
		Gepr.	Knorr	Verteilung:					Fertig.-Nr.:			
				1)					Bl. 1 von 1			

Verteilung

Zielbezeichnung

Niederspannungsschaltanlagen



Übergabeschrank
Pos. 5 Typ EK73-211/03-02a

Ausschreibungstext:

1 Stück Übergabeschrank mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK2, Doppelschlossanlage mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und 1 Stück Blindschloss. Einbauten entsprechend TAB 2007 und TAB DB-Energie in IP54. Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten:

Hausanschlusskasten NH00
3 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 63A) sel.
1 Stück Zählerplatz
Übergabeklemme 5-Leiter mit zentraler Erdverbindung
1 Stück TRE Platz mit LS-Schalter B 10A/25kA, 1-polig
4 Stück Linocurschalter 3*63A
4 Stück Freiplatz für den Einbau von Hutschienenzähler
1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*25mm²
anschlussfertig verdrahtet
Verschraubungen für belegte Abgänge
Blähton als Sockelfüller
Dokumentation
Stückliste

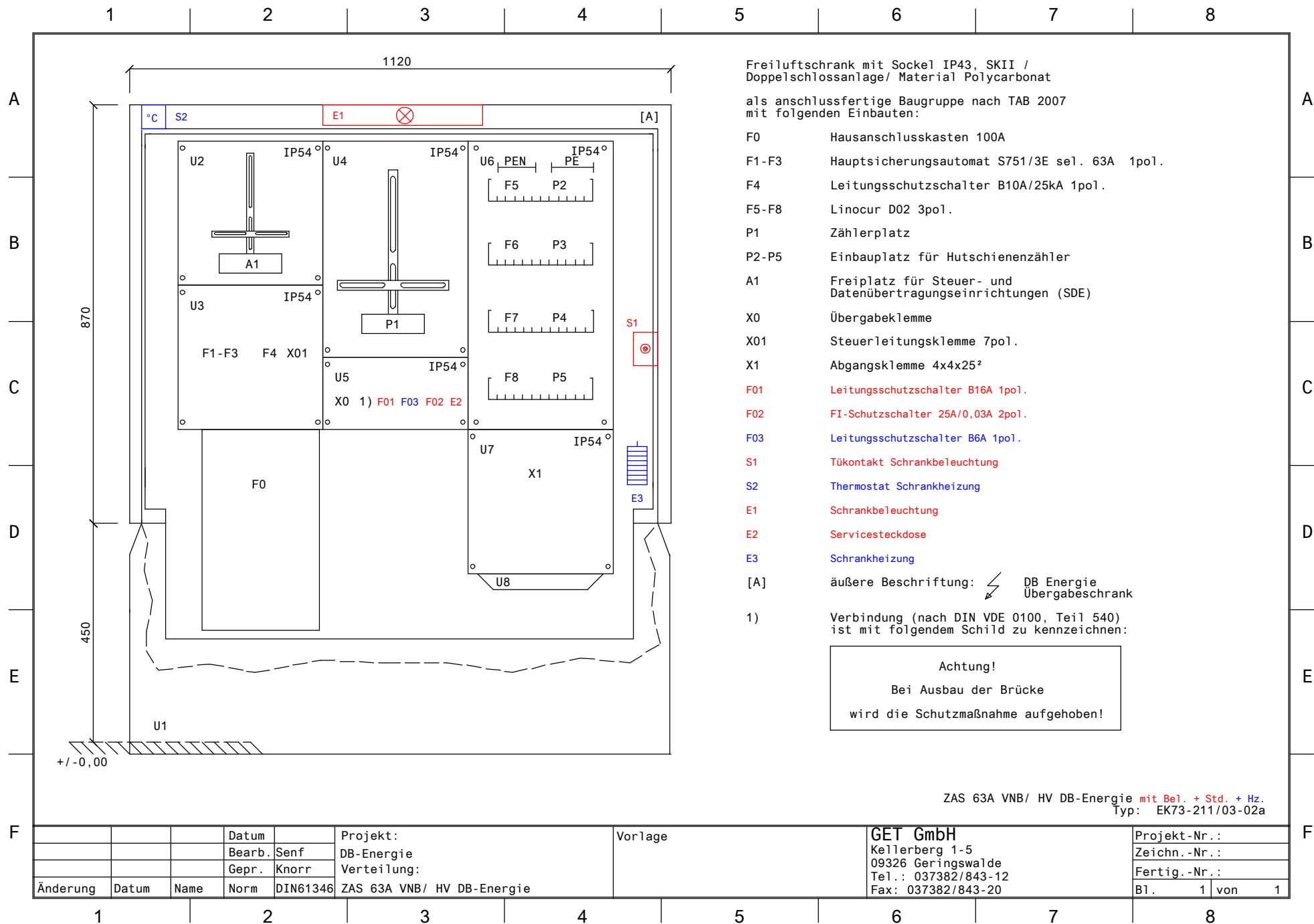


Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 57-211/03-10
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose	EK 73-211/03-10a
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose + Restart	EK 73-211/03-10b
Türfeststeller	EK 73-211/03-10c
Schrankheizung	EK 73-211/03-10d

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B: 1120mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B: 1120mm, T: 320mm
Eingrabetiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



Freiluftschrank mit Sockel IP43, SKII / Doppelschlossanlage/ Material Polycarbonat

als anschlussfertige Baugruppe nach TAB 2007 mit folgenden Einbauten:

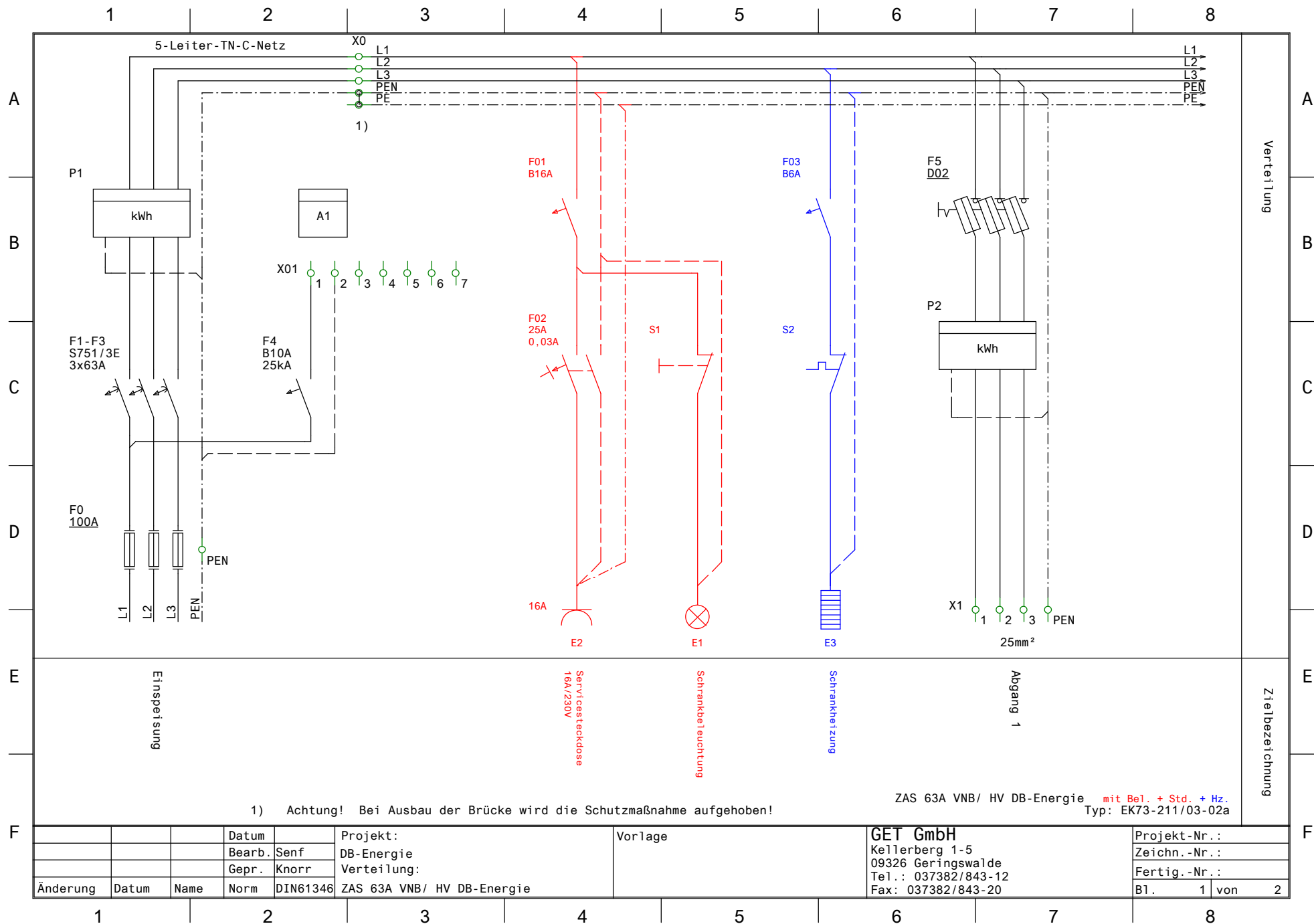
- F0 Hausanschlusskasten 100A
- F1-F3 Hauptsicherungsautomat S751/3E sel. 63A 1pol.
- F4 Leitungsschutzschalter B10A/25kA 1pol.
- F5-F8 Linocur D02 3pol.
- P1 Zählerplatz
- P2-P5 Einbauplatz für Hutschienenzähler
- A1 Freiplatz für Steuer- und Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
- X0 Übergabeklemme
- X01 Steuerleitungsklemme 7pol.
- X1 Abgangsklemme 4x4x25²
- F01 Leitungsschutzschalter B16A 1pol.
- F02 FI-Schutzschalter 25A/0,03A 2pol.
- F03 Leitungsschutzschalter B6A 1pol.
- S1 Tükkontakt Schrankbeleuchtung
- S2 Thermostat Schrankheizung
- E1 Schrankbeleuchtung
- E2 Servicesteckdose
- E3 Schrankheizung
- [A] äußere Beschriftung: ⚡ DB Energie Übergabeschrank

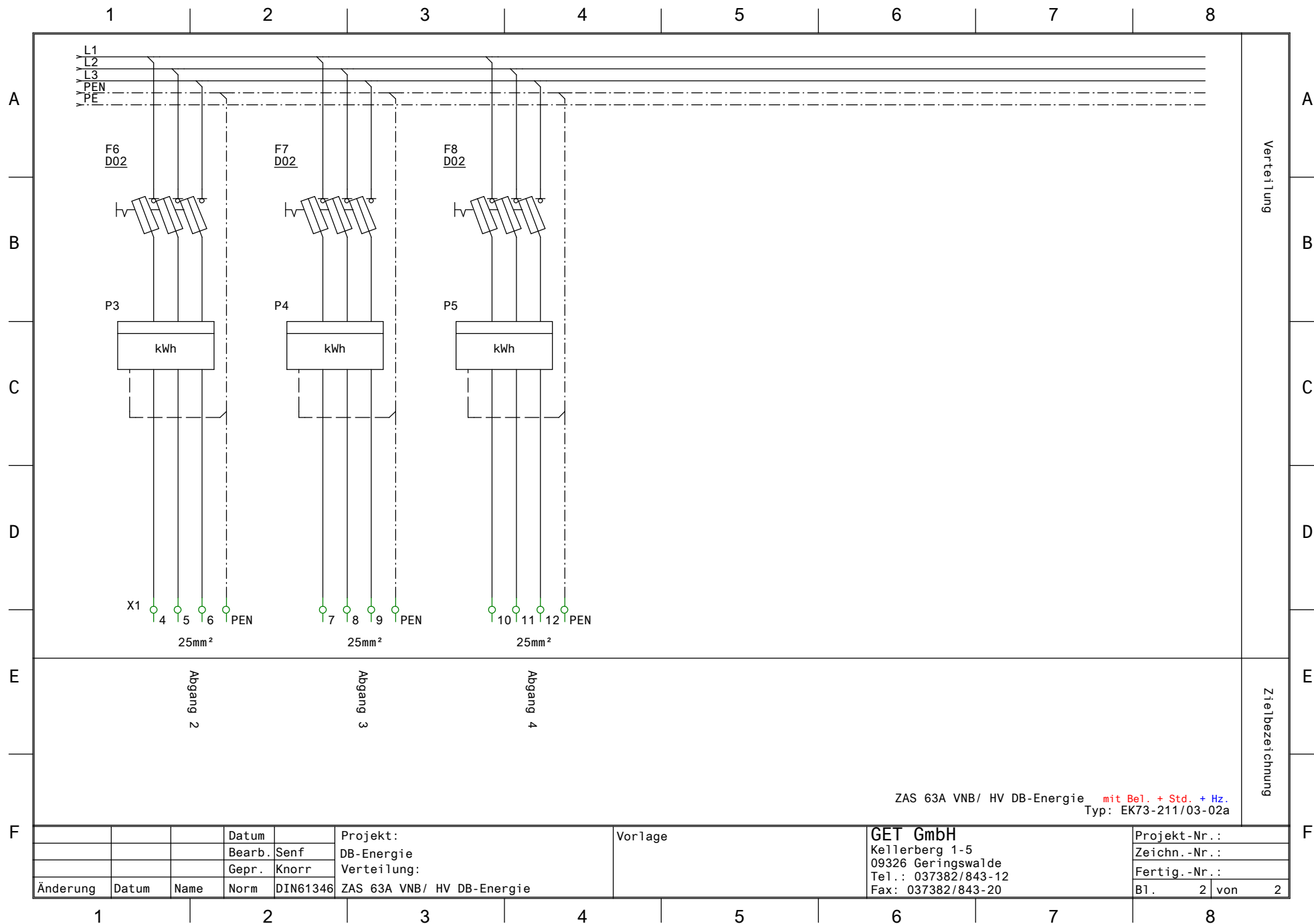
1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540) ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

ZAS 63A VNB/ HV DB-Energie mit Bel. + Std. + Hz.
Typ: EK73-211/03-02a

			Datum	Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf	DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr	Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm DIN61346	ZAS 63A VNB/ HV DB-Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
						Fax: 037382/843-20	





Niederspannungsschaltanlagen



Übergabeschrank

Pos. 6 Typ AVK3-6-230-211/03-02e

Ausschreibungstext:

1 Stück Wandschrank, IP54, SK 2, für Innenraumwandmontage,
mit Zeichnungstasche und äußerer Beschriftung
H=950mm, B=800mm, T=230mm

Einbauten:

Hausanschlusskasten NH00 (Lieferung im Beipack)

3 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 63A) sel.

1 Stück Zählerplatz

1 Stück Übergabeklemme 5-Leiter mit zentraler Erdverbindung

1 Stück TRE Platz mit LS-Schalter B 10A/25kA, 1-polig

4 Stück Linocurschalter 3*63A

4 Stück Freiplatz für den Einbau von Hutschienenzähler

1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*25mm² oben oder unten
anschlussfertig verdrahtet

Dokumentation

Stückliste

Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank)	Blech
Abmessung Schrank	H: 950mm, B: 800mm, T: 230mm
Standardfarbe	RAL 7035
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503
Zeichnungstasche	A4

1 2 3 4 5 6 7 8

A A

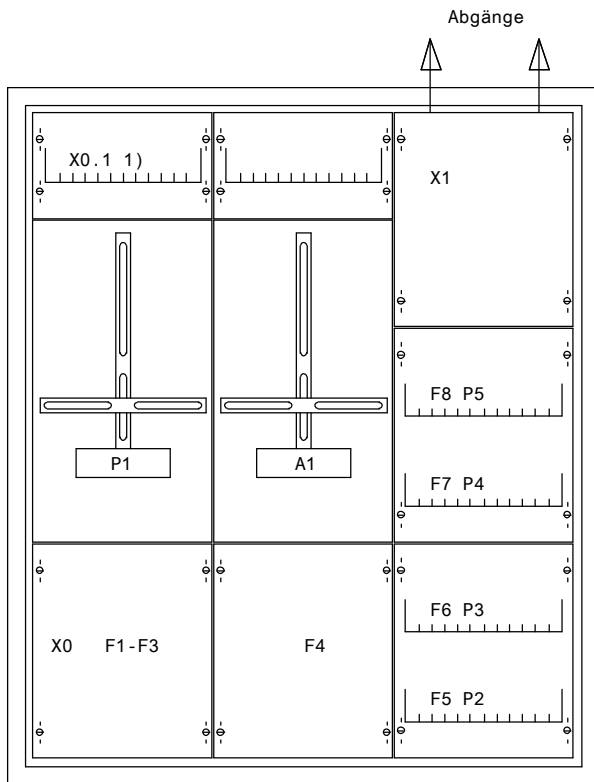
B B

C C

D D

E E

F F



Legende:

- F1-F3 Hauptsicherungsautomat S751/3E sel. 63A 1pol.
- F4 Leitungsschutzschalter B10A/25kA 1pol.
- F5-F8 Linocur D02 3pol.
- P1 Zählerplatz
- P2-P5 Platz für Hutschienenzähler DS
- A1 Freiplatz für Steuer- und Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
- 1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

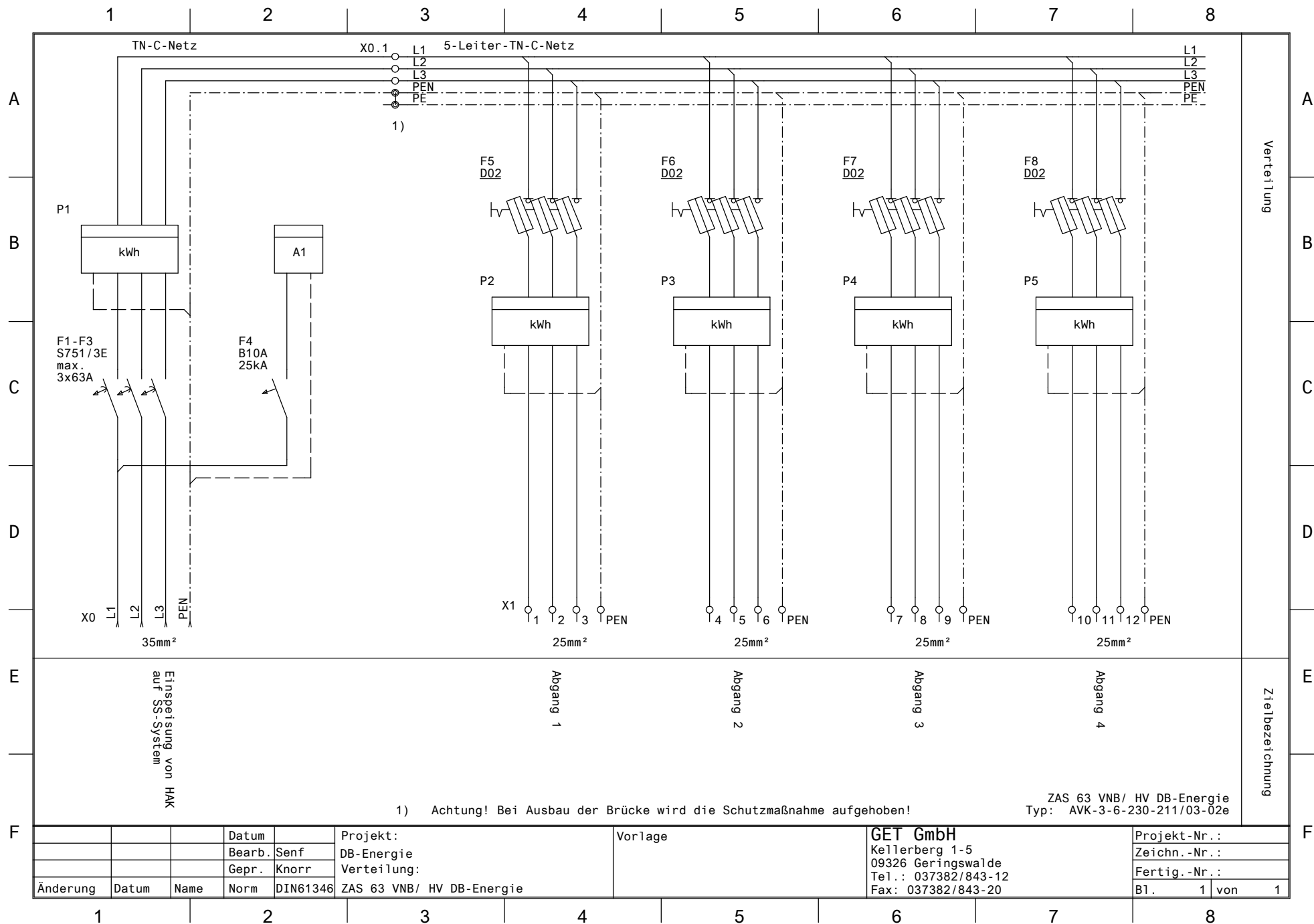
Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

B = 800mm
H = 950mm
T = 210mm

ZAS 63A VNB/ HV DB-Energie
Typ: AVK-3-6-230-211/03-02e

			Datum		Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	ZAS 63 VNB/ HV DB-Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
							Fax: 037382/843-20	

1 2 3 4 5 6 7 8



Niederspannungsschaltanlagen



Übergabeschrank
Pos. 7 Typ EK73-211/03-02b

Ausschreibungstext:

1 Stück Übergabeschrank mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK2, Doppelschlossanlage mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und 1 Stück Blindschloss. Einbauten entsprechend TAB 2007 und TAB DB-Energie in IP54. Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten:

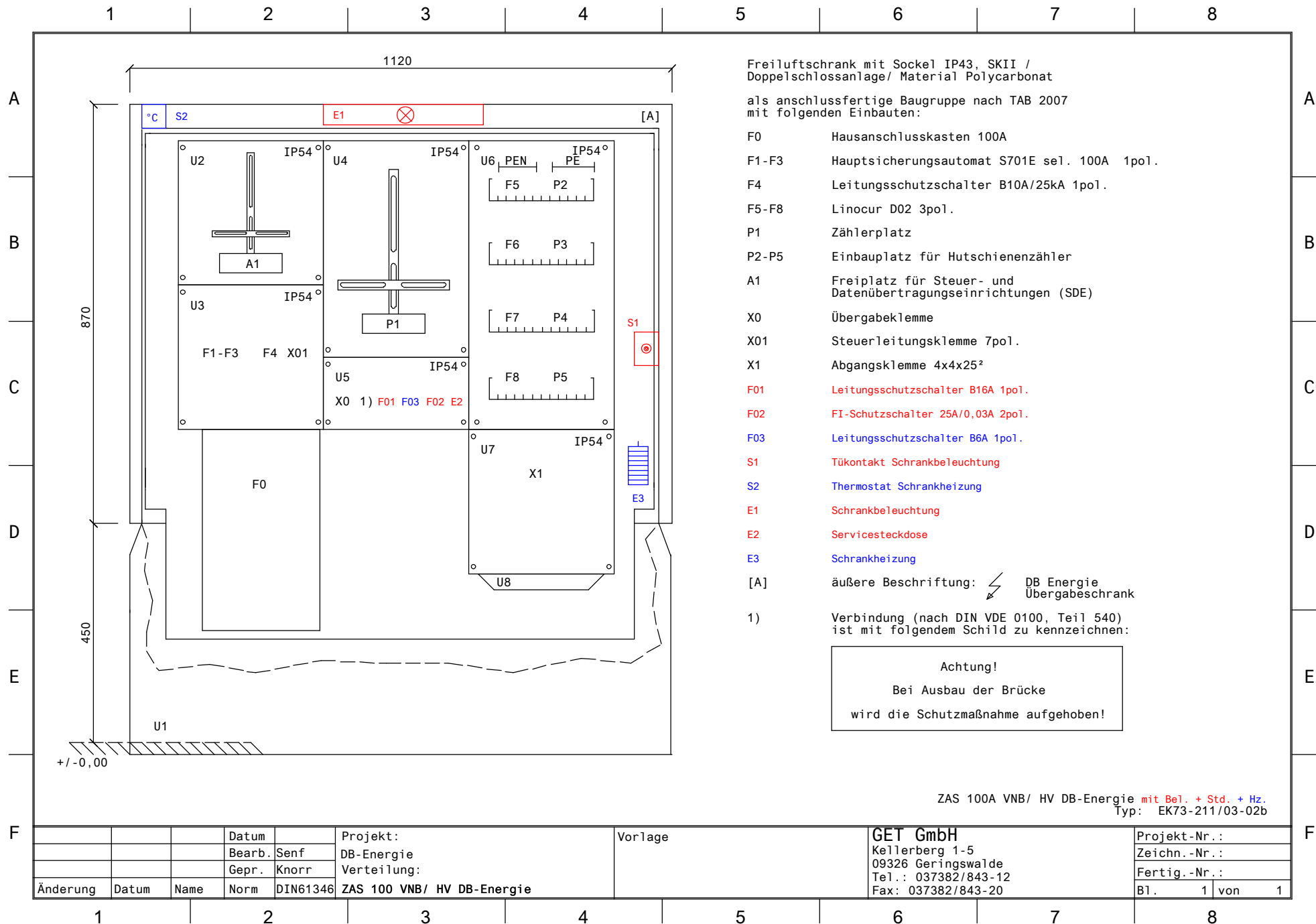
Hausanschlusskasten NH00
3 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 100A) sel.
1 Stück Zählerplatz
Übergabeklemme 5-Leiter mit zentraler Erdverbindung
1 Stück TRE Platz mit LS-Schalter B 10A/25kA, 1-polig
4 Stück Linocurschalter 3*63A
4 Stück Freiplatz für den Einbau von Hutschienenzähler
1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*25mm²
anschlussfertig verdrahtet
Verschraubungen für belegte Abgänge
Blähton als Sockelfüller
Dokumentation
Stückliste

Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 57-211/03-10
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose	EK 73-211/03-10a
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose + Restart	EK 73-211/03-10b
Türfeststeller	EK 73-211/03-10c
Schrankheizung	EK 73-211/03-10d

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B:1120mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B:1120mm, T: 320mm
Eingrabbtiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



Freiluftschrank mit Sockel IP43, SKII / Doppelschlossanlage/ Material Polycarbonat

als anschlussfertige Baugruppe nach TAB 2007 mit folgenden Einbauten:

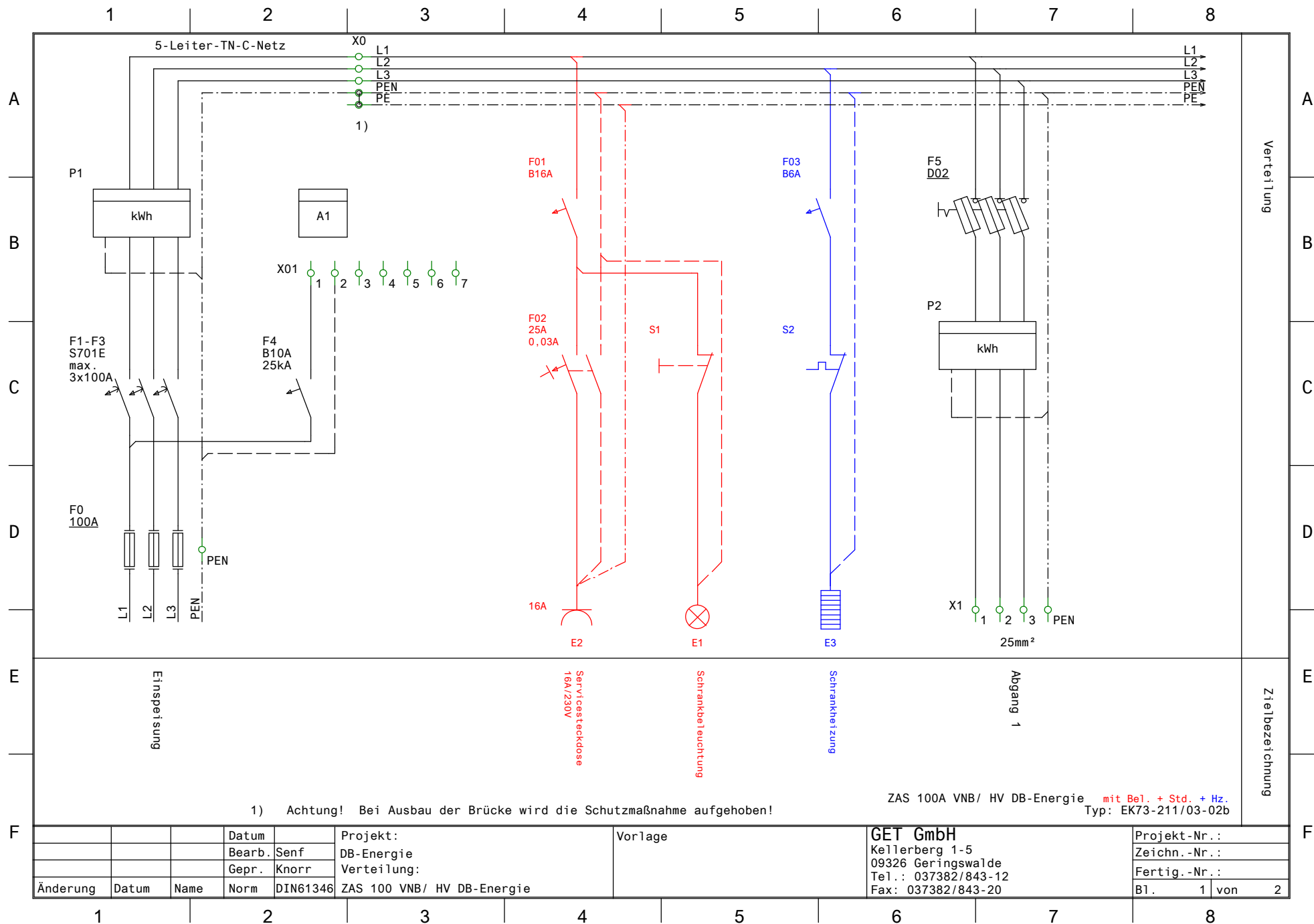
- F0 Hausanschlusskasten 100A
- F1-F3 Hauptsicherungsautomat S701E sel. 100A 1pol.
- F4 Leitungsschutzschalter B10A/25kA 1pol.
- F5-F8 Linocur D02 3pol.
- P1 Zählerplatz
- P2-P5 Einbauplatz für Hutschienenzähler
- A1 Freiplatz für Steuer- und Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
- X0 Übergabeklemme
- X01 Steuerleitungsklemme 7pol.
- X1 Abgangsklemme 4x4x25²
- F01 Leitungsschutzschalter B16A 1pol.
- F02 FI-Schutzschalter 25A/0,03A 2pol.
- F03 Leitungsschutzschalter B6A 1pol.
- S1 Tükkontakt Schrankbeleuchtung
- S2 Thermostat Schrankheizung
- E1 Schrankbeleuchtung
- E2 Servicesteckdose
- E3 Schrankheizung
- [A] äußere Beschriftung: ⚡ DB Energie Übergabeschrank

1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540) ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

ZAS 100A VNB/ HV DB-Energie mit Bel. + Std. + Hz.
Typ: EK73-211/03-02b

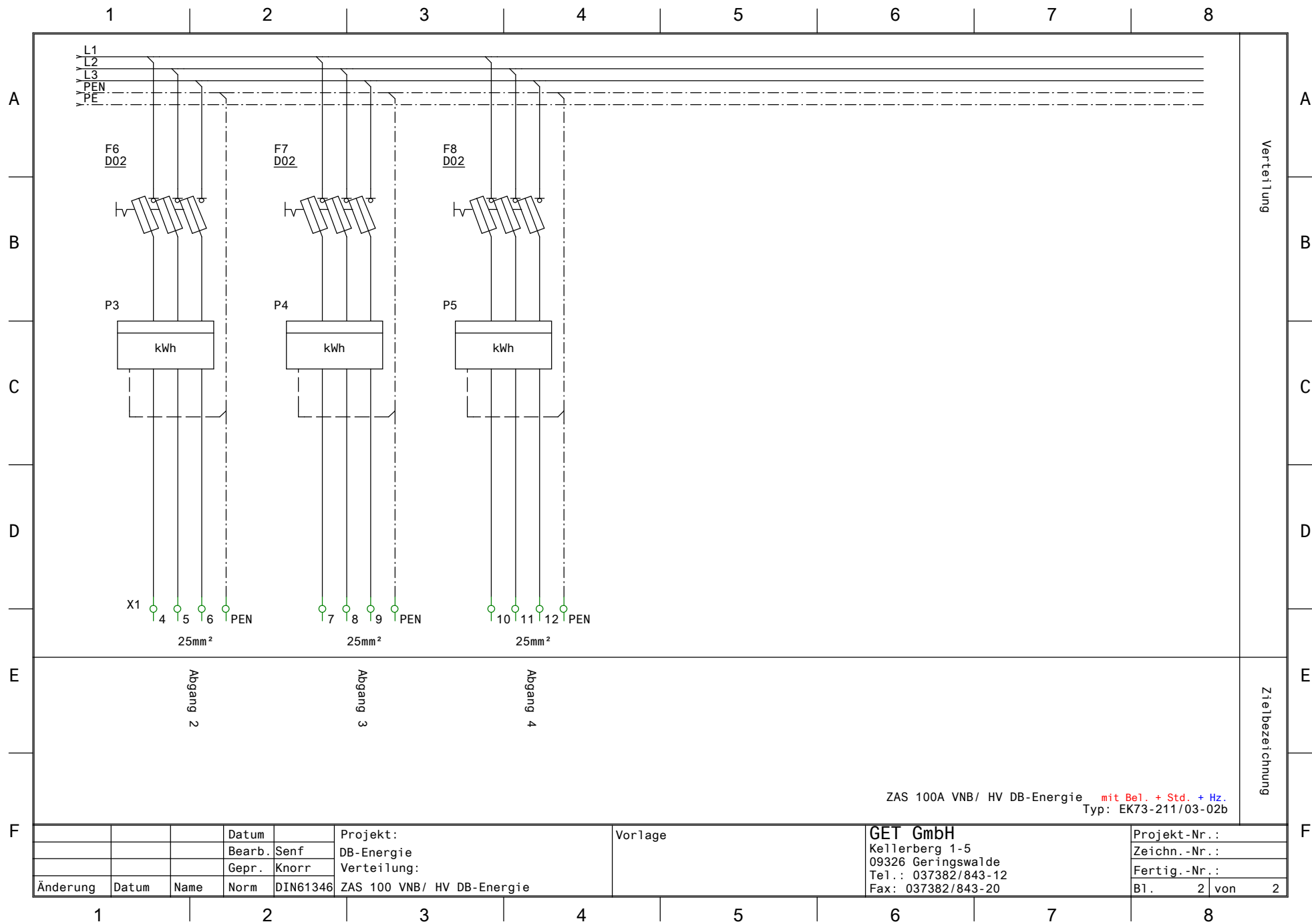
			Datum	Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf	DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr	Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm DIN61346	ZAS 100 VNB/ HV DB-Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
						Fax: 037382/843-20	



1) Achtung! Bei Ausbau der Brücke wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

ZAS 100A VNB/ HV DB-Energie mit Bel. + Std. + Hz.
Typ: EK73-211/03-02b

			Datum	Projekt:	Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:		
			Bearb. Senf	DB-Energie			Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:		
			Gepr. Knorr	Verteilung:			09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:		
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	ZAS 100 VNB/ HV DB-Energie			Tel.: 037382/843-12		B1.	1 von 2
								Fax: 037382/843-20			



Niederspannungsschaltanlagen



Übergabeschrank

Pos. 8 Typ AVK3-6-230-211/03-02f

Ausschreibungstext:

1 Stück Wandschrank, IP54, SK 2, für Innenraumwandmontage,
mit Zeichnungstasche und äußerer Beschriftung
H=950mm, B=800mm, T=230mm

Einbauten:

Hausanschlusskasten NH00 (Lieferung im Beipack)

3 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 100A) sel.

1 Stück Zählerplatz

1 Stück Übergabeklemme 5-Leiter mit zentraler Erdverbindung

1 Stück TRE Platz mit LS-Schalter B 10A/25kA, 1-polig

4 Stück Linocurschalter 3*63A

4 Stück Freiplatz für den Einbau von Hutschienenzähler

1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*25mm² oben oder unten
anschlussfertig verdrahtet

Dokumentation

Stückliste

Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank)	Blech
Abmessung Schrank	H: 950mm, B: 800mm, T: 230mm
Standardfarbe	RAL 7035
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503
Zeichnungstasche	A4

1 2 3 4 5 6 7 8

A A

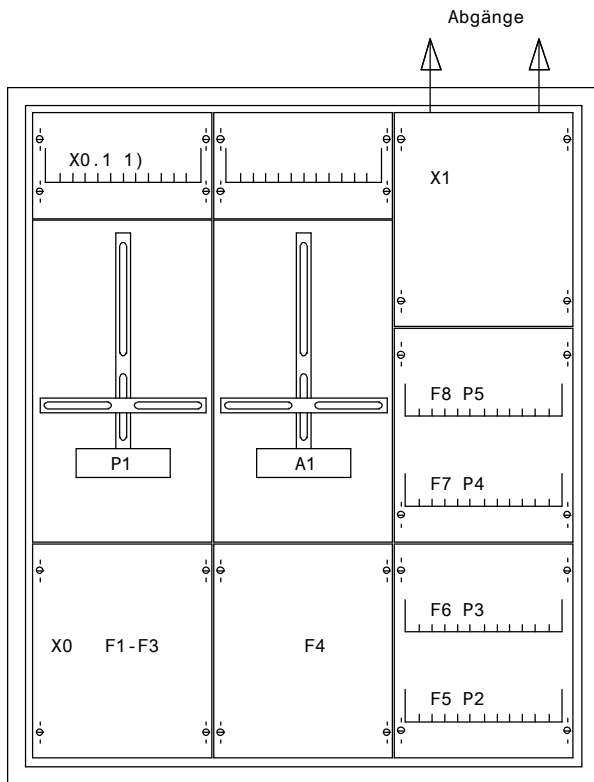
B B

C C

D D

E E

F F



Legende:

- F1-F3 Hauptsicherungsautomat S701E sel. 100A 1pol.
- F4 Leitungsschutzschalter B10A/25kA 1pol.
- F5-F8 Linocur D02 3pol.
- P1 Zählerplatz
- P2-P5 Platz für Hutschienenzähler DS
- A1 Freiplatz für Steuer- und Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
- 1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

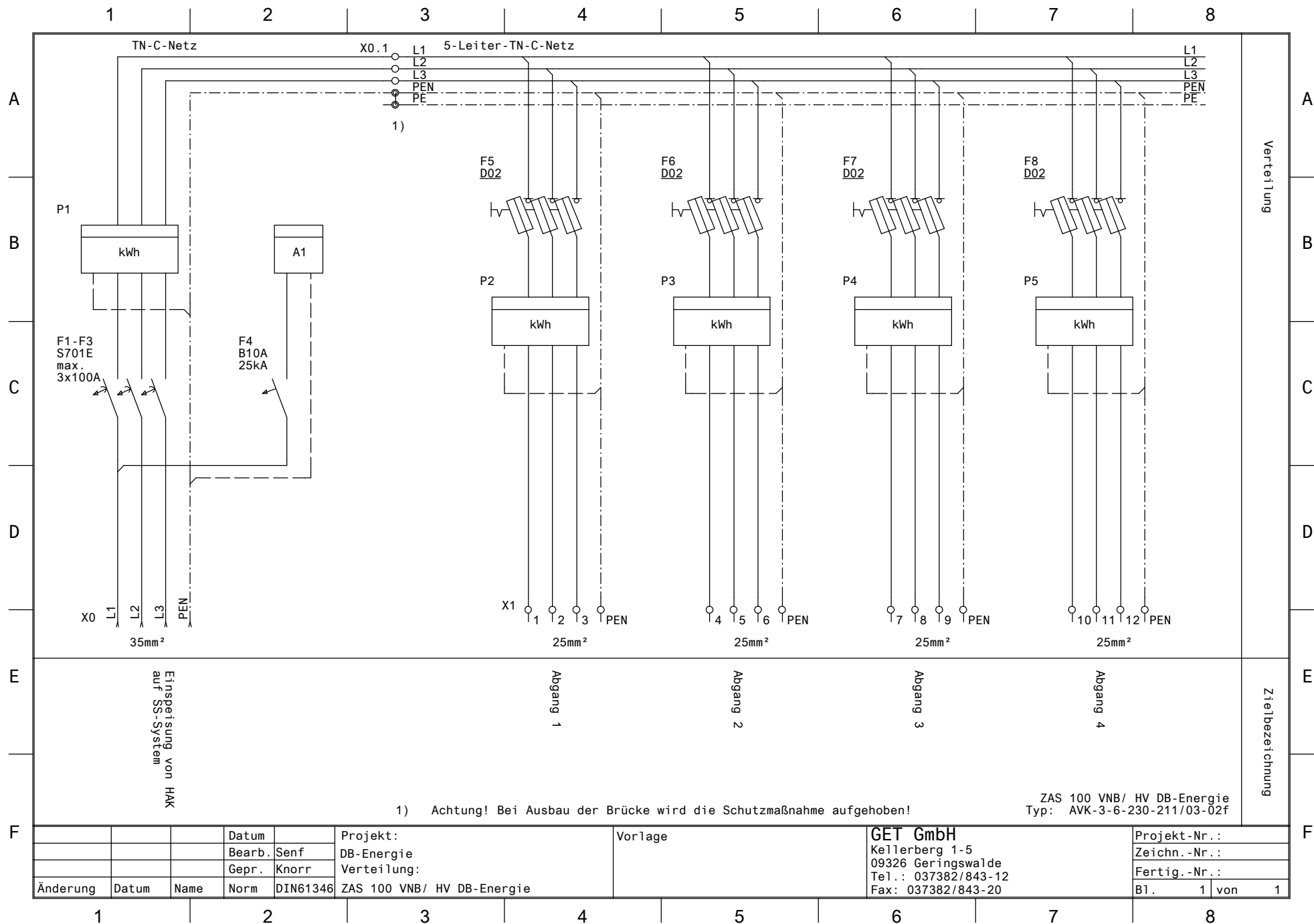
Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

B = 800mm
H = 950mm
T = 210mm

ZAS 100A VNB/ HV DB-Energie
Typ: AVK-3-6-230-211/03-02f

			Datum	Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf	DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr	Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm DIN61346	ZAS 100 VNB/ HV DB-Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
						Fax: 037382/843-20	

1 2 3 4 5 6 7 8



Einspeisung von HAK auf SS-System

Abgang 1

Abgang 2

Abgang 3

Abgang 4

Verteilung

Zielbezeichnung

1) Achtung! Bei Ausbau der Brücke wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

ZAS 100 VNB/ HV DB-Energie
Typ: AVK-3-6-230-211/03-02f

Änderung		Datum	Name	Norm	DIN61346	Projekt: DB-Energie Verteilung: ZAS 100 VNB/ HV DB-Energie		Vorlage		GET GmbH Kellerberg 1-5 09326 Geringswalde Tel.: 037382/843-12 Fax: 037382/843-20		Projekt-Nr.:	
												Zeichn.-Nr.:	
												Fertig.-Nr.:	
												Bl. 1 von 1	

Niederspannungsschaltanlagen



Übergabeschrank
Pos. 9 Typ EK73-211/03-02c

Ausschreibungstext:

1 Stück Übergabeschrank mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK2, Doppelschlossanlage mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und 1 Stück Blindschloss. Einbauten entsprechend TAB 2007 und TAB DB-Energie in IP54. Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten:

Hausanschlusskasten NH00
3 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 63A) sel.
1 Stück Zählerplatz
Übergabeklemme 5-Leiter mit zentraler Erdverbindung
1 Stück TRE Platz mit LS-Schalter B 10A/25kA, 1-polig
4 Stück Linocurschalter 3*63A
4 Stück Freiplatz für den Einbau von Hutschienenzähler
4 Stück Hauptschalter 3*63A
1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*25mm²
anschlussfertig verdrahtet
Verschraubungen für belegte Abgänge
Blähton als Sockelfüller
Dokumentation
Stückliste

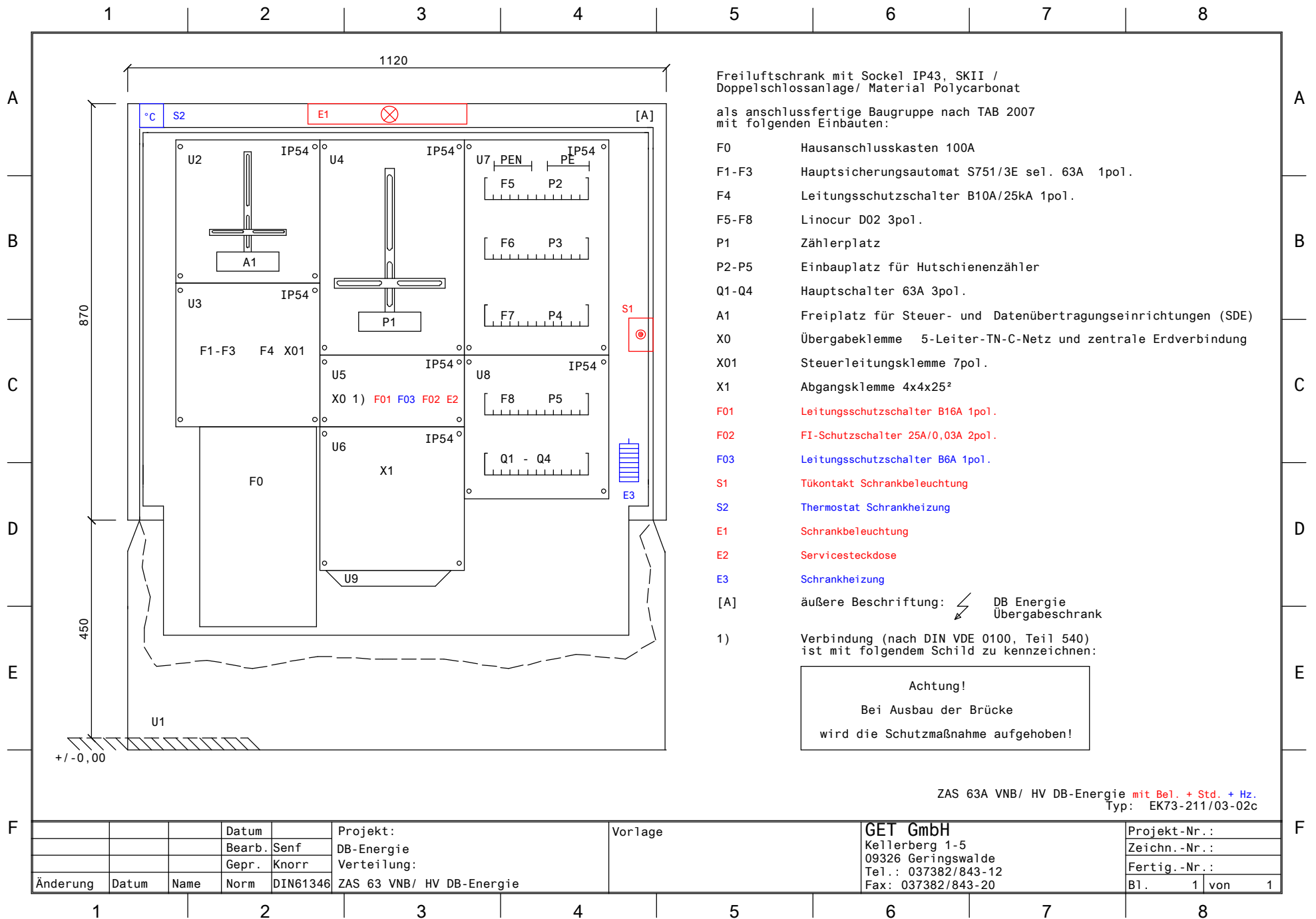


Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 57-211/03-10
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose	EK 73-211/03-10a
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose + Restart	EK 73-211/03-10b
Türfeststeller	EK 73-211/03-10c
Schrankheizung	EK 73-211/03-10d

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B:1120mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B:1120mm, T: 320mm
Eingrabbtiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



Freiluftschrank mit Sockel IP43, SKII /
Doppelschlossanlage/ Material Polycarbonat

als anschlussfertige Baugruppe nach TAB 2007
mit folgenden Einbauten:

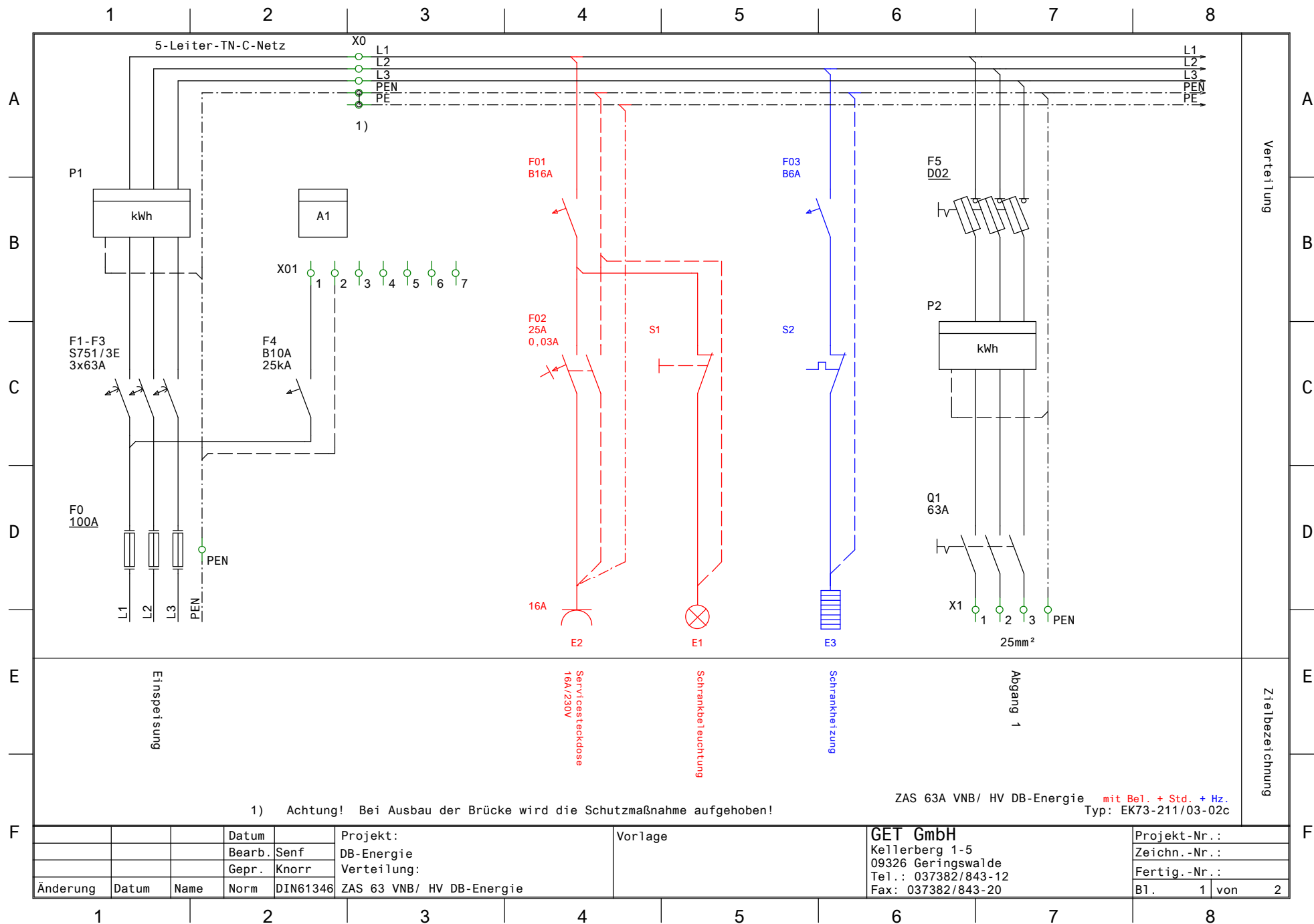
- F0 Hausanschlusskasten 100A
- F1-F3 Hauptsicherungsautomat S751/3E sel. 63A 1pol.
- F4 Leitungsschutzschalter B10A/25kA 1pol.
- F5-F8 Linocur D02 3pol.
- P1 Zählerplatz
- P2-P5 Einbauplatz für Hutschienenzähler
- Q1-Q4 Hauptschalter 63A 3pol.
- A1 Freiplatz für Steuer- und Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
- X0 Übergabeklemme 5-Leiter-TN-C-Netz und zentrale Erdverbindung
- X01 Steuerleitungsklemme 7pol.
- X1 Abgangsklemme 4x4x25²
- F01 Leitungsschutzschalter B16A 1pol.
- F02 FI-Schutzschalter 25A/0.03A 2pol.
- F03 Leitungsschutzschalter B6A 1pol.
- S1 Tükkontakt Schrankbeleuchtung
- S2 Thermostat Schrankheizung
- E1 Schrankbeleuchtung
- E2 Servicesteckdose
- E3 Schrankheizung
- [A] äußere Beschriftung: ⚡ DB Energie
Übergabeschrank

1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

ZAS 63A VNB/ HV DB-Energie mit Bel. + Std. + Hz.
Typ: EK73-211/03-02c

			Datum	Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf	DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr	Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm DIN61346	ZAS 63 VNB/ HV DB-Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
						Fax: 037382/843-20	



Niederspannungsschaltanlagen



Übergabeschrank

Pos. 10 Typ AVK3-7-230-211/03-02g

Ausschreibungstext:

1 Stück Wandschrank, IP54, SK 2, für Innenraumwandmontage,
mit Zeichnungstasche und äußerer Beschriftung
H=1100mm, B=800mm, T=230mm

Einbauten:

Hausanschlusskasten NH00 (Lieferung im Beipack)

3 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 63A) sel.

1 Stück Zählerplatz

1 Stück Übergabeklemme 5-Leiter mit zentraler Erdverbindung

1 Stück TRE Platz mit LS-Schalter B 10A/25kA, 1-polig

4 Stück Linocurschalter 3*63A

4 Stück Freiplatz für den Einbau von Hutschienenzähler

4 Stück Hauptschalter 3*63A

1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*25mm² oben oder unten
anschlussfertig verdrahtet

Dokumentation

Stückliste

Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank)	Blech
Abmessung Schrank	H: 1100mm, B: 800mm, T: 230mm
Standardfarbe	RAL 7035
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503
Zeichnungstasche	A4

1 2 3 4 5 6 7 8

A A

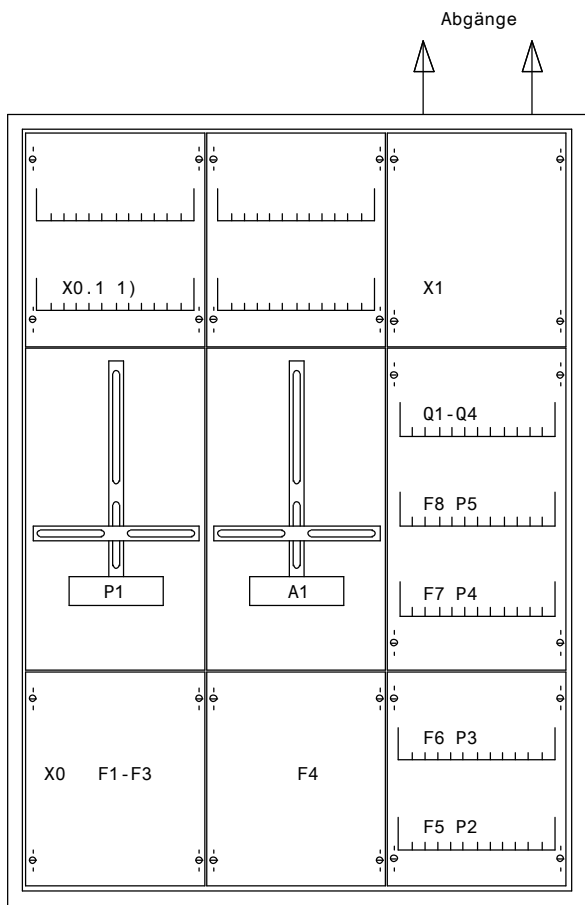
B B

C C

D D

E E

F F



Legende:

- Q1-Q4 Hauptschalter 63A 3pol.
- F1-F3 Hauptsicherungsautomat S751/3E sel. 63A 1pol.
- F4 Leitungsschutzschalter B10A/25kA 1pol.
- F5-F8 Linocur D02 3pol.
- P1 Zählerplatz
- P2-P5 Platz für Hutschienenzähler DS
- A1 Freiplatz für Steuer- und Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
- 1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

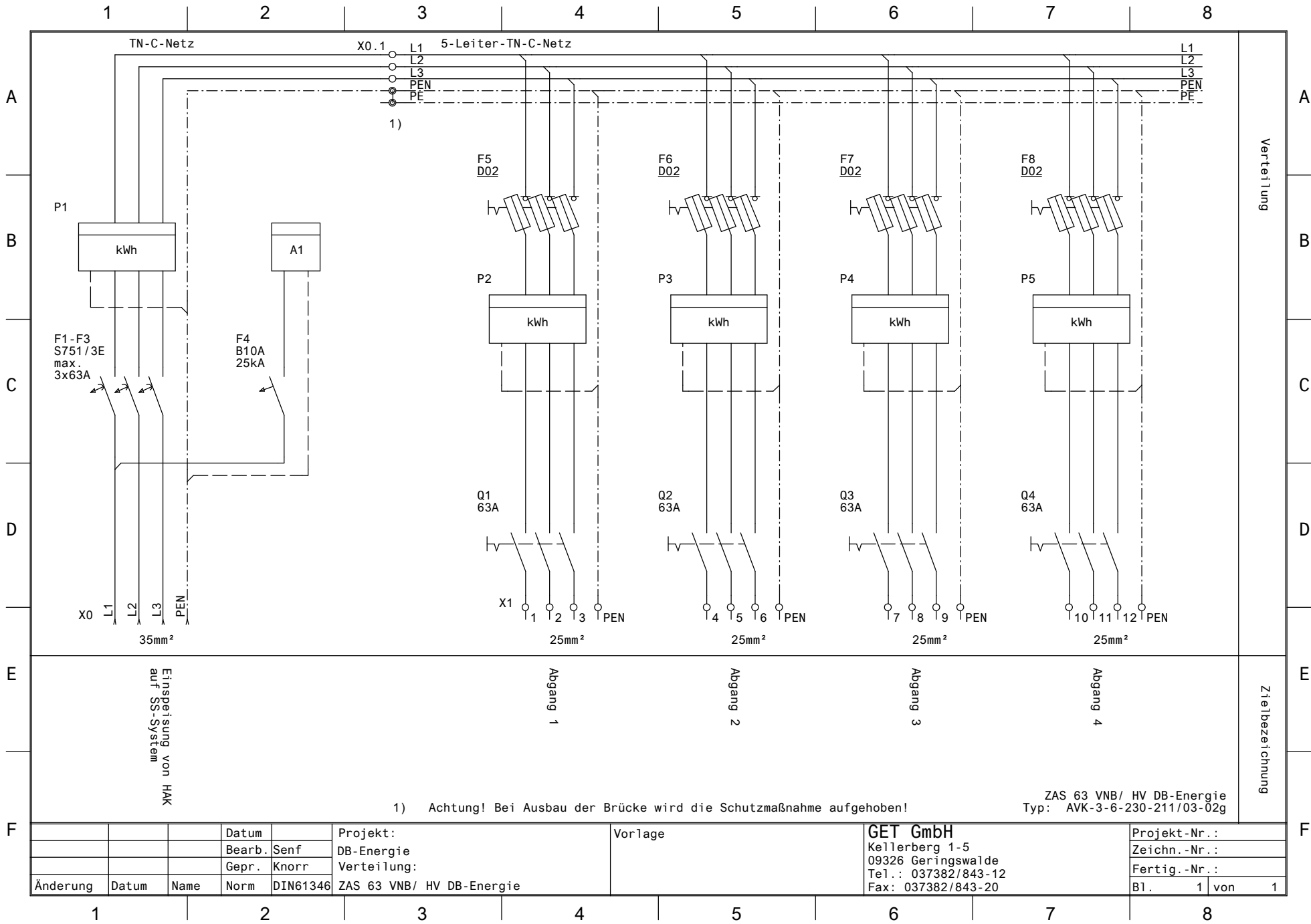
Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

B = 800mm
H = 1100mm
T = 210mm

ZAS 63A VNB/ HV DB-Energie
Typ: AVK-3-7-230-211/03-02g

			Datum		Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	ZAS 63 VNB/ HV DB-Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
							Fax: 037382/843-20	

1 2 3 4 5 6 7 8



1) Achtung! Bei Ausbau der Brücke wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

ZAS 63 VNB/ HV DB-Energie
Typ: AVK-3-6-230-211/03-02g

Änderung		Datum	Name	Norm	DIN61346	Projekt: DB-Energie Verteilung: ZAS 63 VNB/ HV DB-Energie		Vorlage		GET GmbH Kellerberg 1-5 09326 Geringswalde Tel.: 037382/843-12 Fax: 037382/843-20		Projekt-Nr.:	
												Zeichn.-Nr.:	
												Fertig.-Nr.:	
												Bl. 1 von 1	

Verteilung

Zielbezeichnung

Niederspannungsschaltanlagen



Übergabeschrank

Pos. 11 Typ EK73-211/03-02d

Ausschreibungstext:

1 Stück Übergabeschrank mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK2, Doppelschlossanlage mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und 1 Stück Blindschloss. Einbauten entsprechend TAB 2007 und TAB DB-Energie in IP54. Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten:

Hausanschlusskasten NH00

3 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 100A) sel.

1 Stück Zählerplatz

Übergabeklemme 5-Leiter mit zentraler Erdverbindung

1 Stück TRE Platz mit LS-Schalter B 10A/25kA, 1-polig

4 Stück Linocurschalter 3*63A

4 Stück Freiplatz für den Einbau von Hutschienenzähler

4 Stück Hauptschalter 3*63A

1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*25mm²

anschlussfertig verdrahtet

Verschraubungen für belegte Abgänge

Blähton als Sockelfüller

Dokumentation

Stückliste

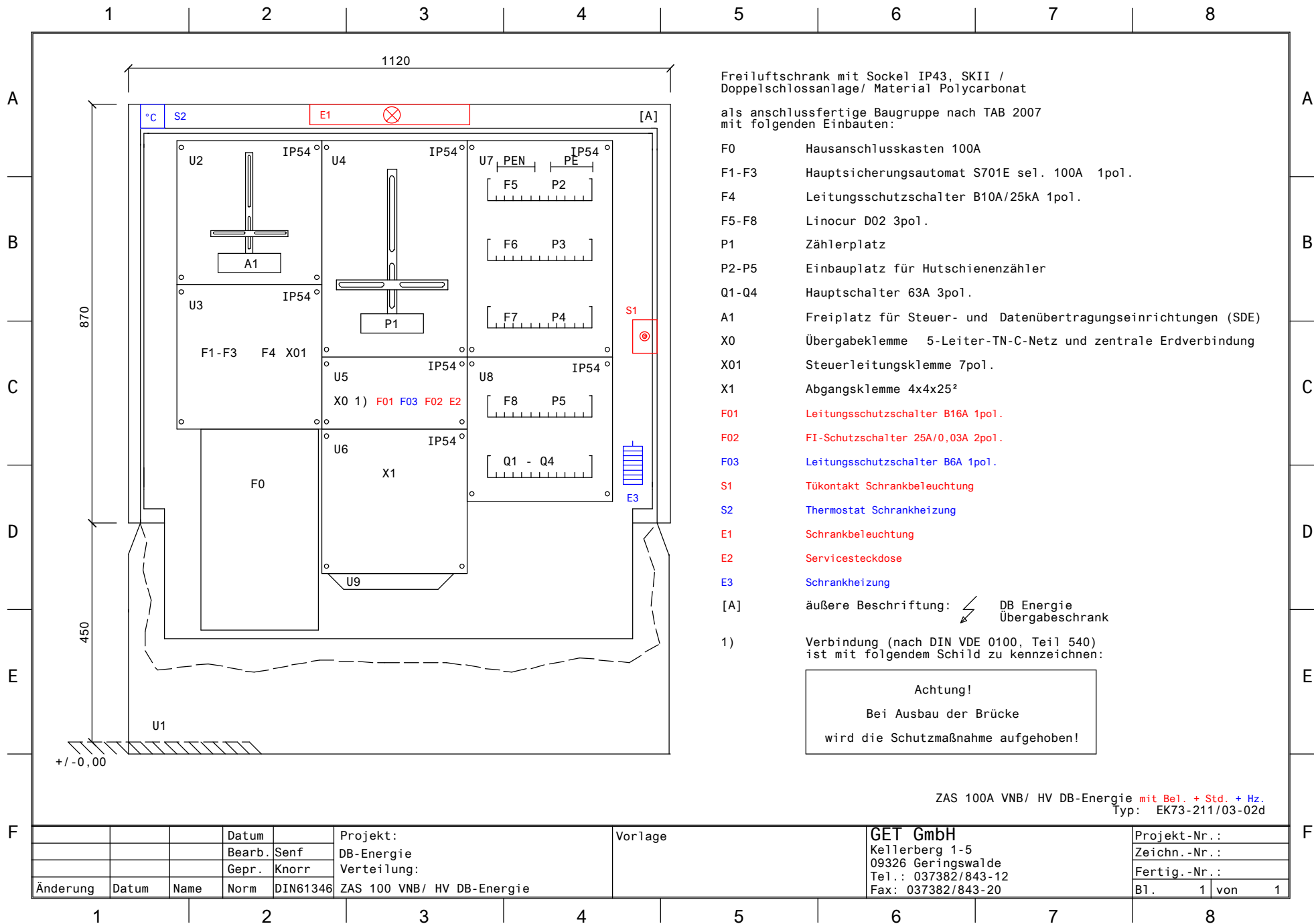


Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 57-211/03-10
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose	EK 73-211/03-10a
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose + Restart	EK 73-211/03-10b
Türfeststeller	EK 73-211/03-10c
Schrankheizung	EK 73-211/03-10d

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B:1120mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B:1120mm, T: 320mm
Eingrabetiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



Freiluftschrank mit Sockel IP43, SKII / Doppelschlossanlage/ Material Polycarbonat

als anschlussfertige Baugruppe nach TAB 2007 mit folgenden Einbauten:

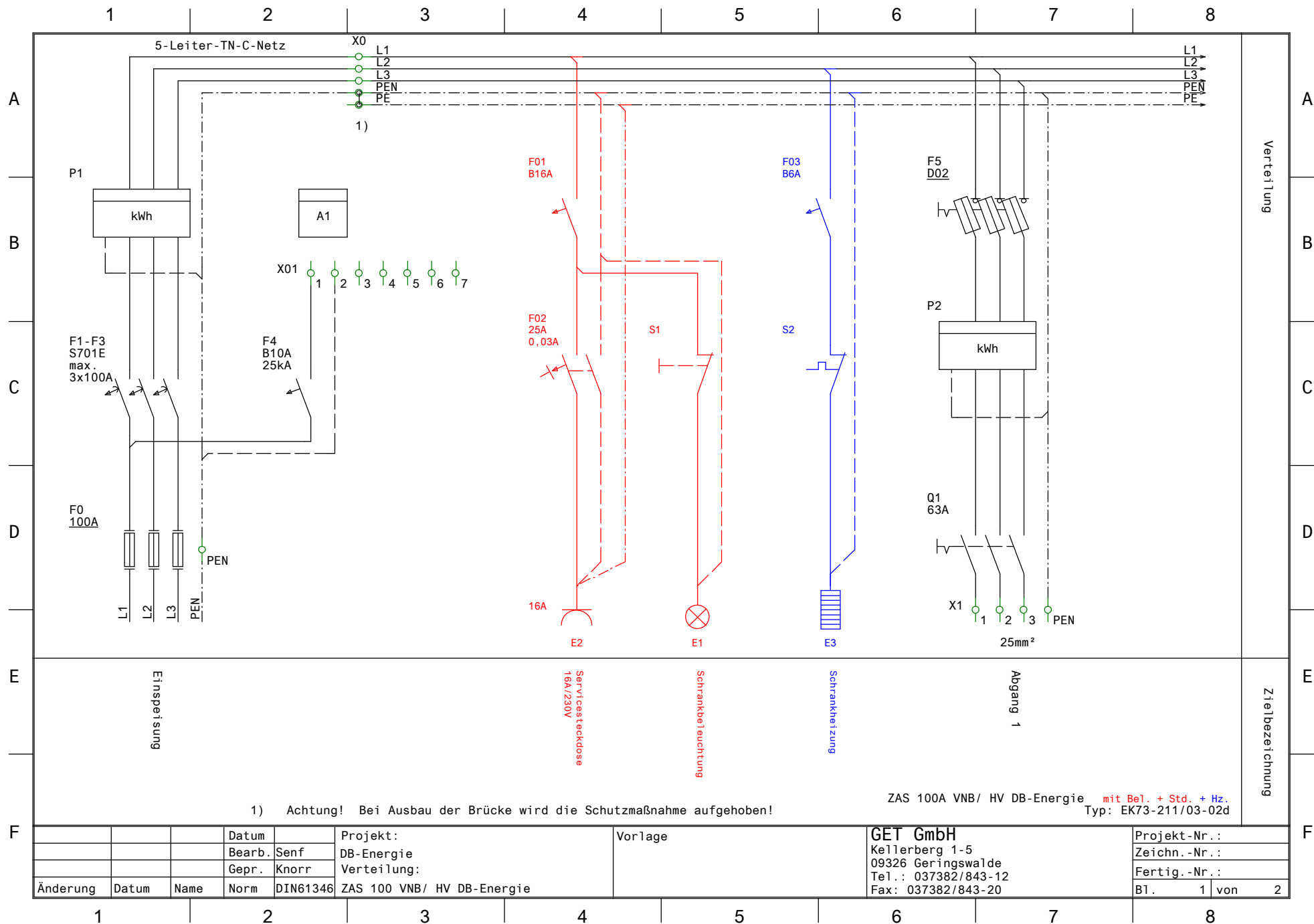
- F0 Hausanschlusskasten 100A
- F1-F3 Hauptsicherungsautomat S701E sel. 100A 1pol.
- F4 Leitungsschutzschalter B10A/25kA 1pol.
- F5-F8 Linocur D02 3pol.
- P1 Zählerplatz
- P2-P5 Einbauplatz für Hutschienenzähler
- Q1-Q4 Hauptschalter 63A 3pol.
- A1 Freiplatz für Steuer- und Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
- X0 Übergabeklemme 5-Leiter-TN-C-Netz und zentrale Erdverbindung
- X01 Steuerleitungsklemme 7pol.
- X1 Abgangsklemme 4x4x25²
- F01 Leitungsschutzschalter B16A 1pol.
- F02 FI-Schutzschalter 25A/0,03A 2pol.
- F03 Leitungsschutzschalter B6A 1pol.
- S1 Tükkontakt Schrankbeleuchtung
- S2 Thermostat Schrankheizung
- E1 Schrankbeleuchtung
- E2 Servicesteckdose
- E3 Schrankheizung
- [A] äußere Beschriftung: ⚡ DB Energie Übergabeschrank

1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540) ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

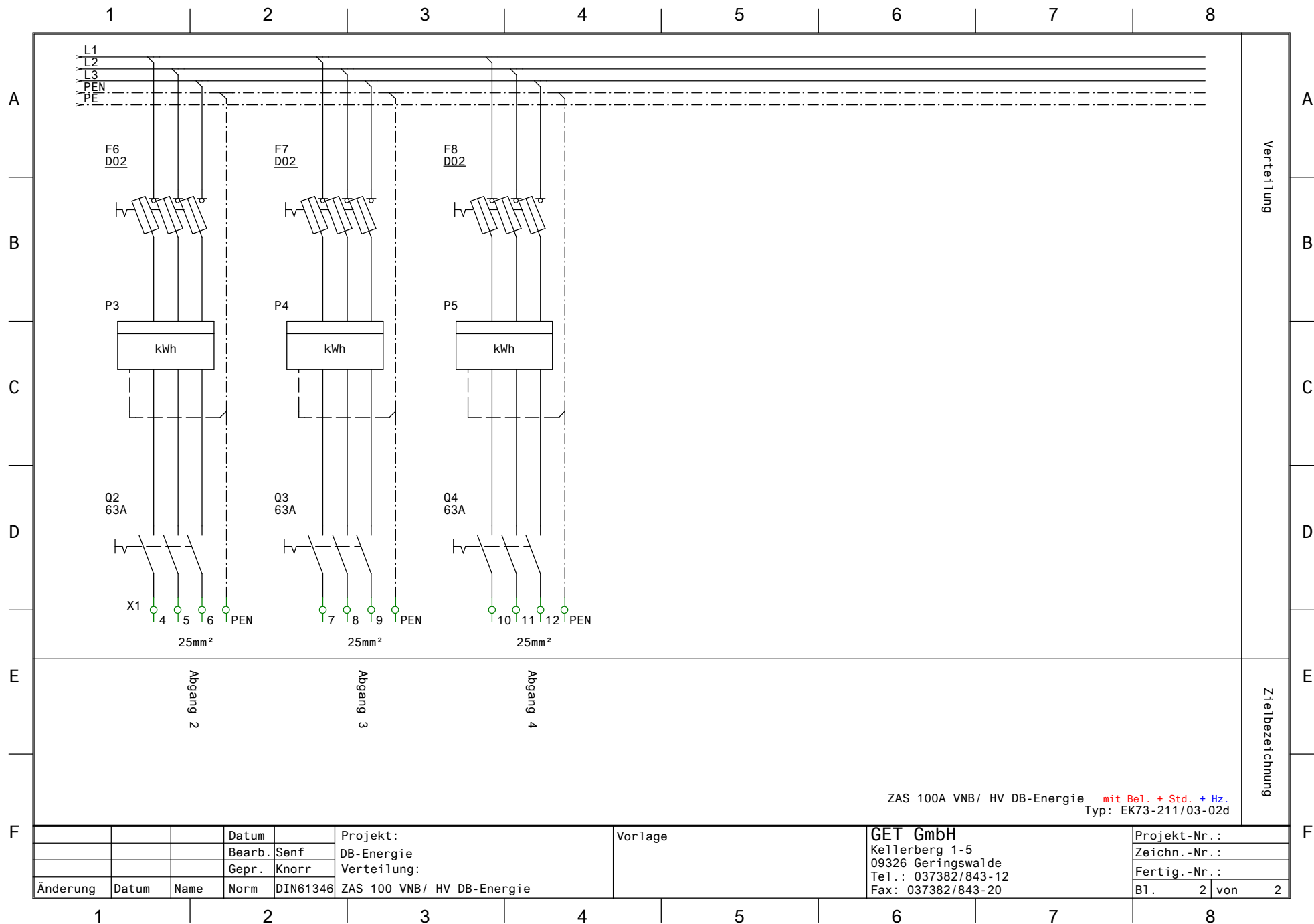
Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

ZAS 100A VNB/ HV DB-Energie mit Bel. + Std. + Hz.
Typ: EK73-211/03-02d

			Datum	Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf	DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr	Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm DIN61346	ZAS 100 VNB/ HV DB-Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
						Fax: 037382/843-20	



Datum		Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
Bearb. Senf		DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
Gepr. Knorr		Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung		ZAS 100 VNB/ HV DB-Energie				Tel.: 037382/843-12		Bl. 1 von 2	
Datum		Name		Norm DIN61346		Fax: 037382/843-20			



ZAS 100A VNB/ HV DB-Energie mit Bel. + Std. + Hz.
Typ: EK73-211/03-02d

		Datum	Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
		Bearb. Senf	DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
		Gepr. Knorr	Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	ZAS 100 VNB/ HV DB-Energie		Tel.: 037382/843-12		Bl. 2 von 2	
							Fax: 037382/843-20			

Niederspannungsschaltanlagen



Übergabeschrank

Pos. 12 Typ AVK3-7-230-211/03-02h

Ausschreibungstext:

1 Stück Wandschrank, IP54, SK 2, für Innenraumwandmontage,
mit Zeichnungstasche und äußerer Beschriftung
H=1100mm, B=800mm, T=230mm

Einbauten:

Hausanschlusskasten NH00 (Lieferung im Beipack)

3 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 100A) sel.

1 Stück Zählerplatz

1 Stück Übergabeklemme 5-Leiter mit zentraler Erdverbindung

1 Stück TRE Platz mit LS-Schalter B 10A/25kA, 1-polig

4 Stück Linocurschalter 3*63A

4 Stück Freiplatz für den Einbau von Hutschienenzähler

4 Stück Hauptschalter 3*63A

1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*25mm² oben oder unten
anschlussfertig verdrahtet

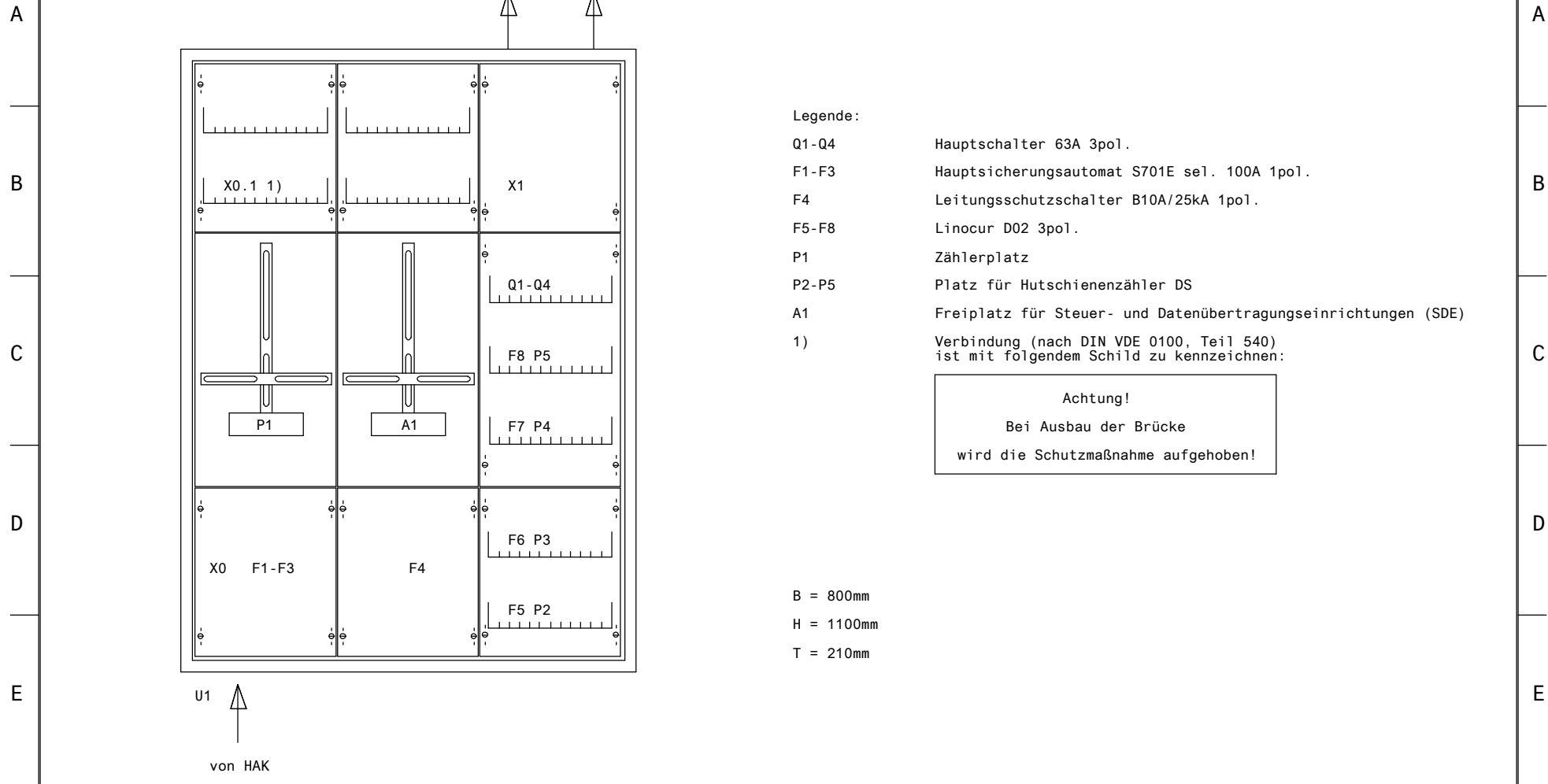
Dokumentation

Stückliste

Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank)	Blech
Abmessung Schrank	H: 1100mm, B: 800mm, T: 230mm
Standardfarbe	RAL 7035
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503
Zeichnungstasche	A4

1 2 3 4 5 6 7 8



- Legende:
- Q1-Q4 Hauptschalter 63A 3pol.
 - F1-F3 Hauptsicherungsautomat S701E sel. 100A 1pol.
 - F4 Leitungsschutzschalter B10A/25kA 1pol.
 - F5-F8 Linocur D02 3pol.
 - P1 Zählerplatz
 - P2-P5 Platz für Hutschienenzähler DS
 - A1 Freiplatz für Steuer- und Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
 - 1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

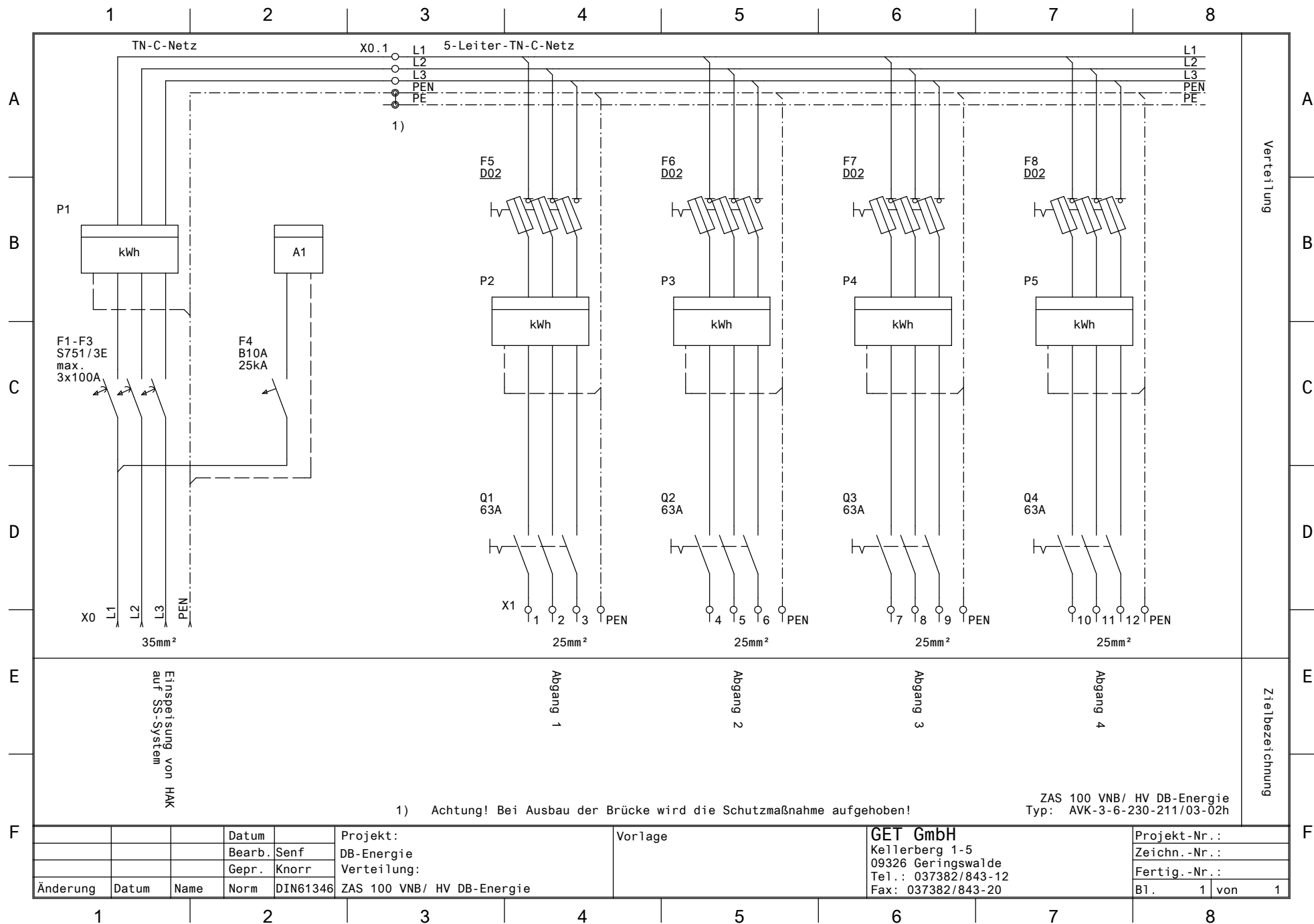
Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

B = 800mm
H = 1100mm
T = 210mm

ZAS 100A VNB/ HV DB-Energie
Typ: AVK-3-7-230-211/03-02h

			Datum		Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	ZAS 100 VNB/ HV DB-Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
							Fax: 037382/843-20	

1 2 3 4 5 6 7 8



Niederspannungsschaltanlagen



Messschrank

Pos. 13 Typ EK73-211/03-03

Ausschreibungstext:

1 Stück Messschrank mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK 2, Doppelschlossanlage mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und 1 Stück Blindschloss. Einbauten entsprechend TAB DB-Energie in IP54.
Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten:

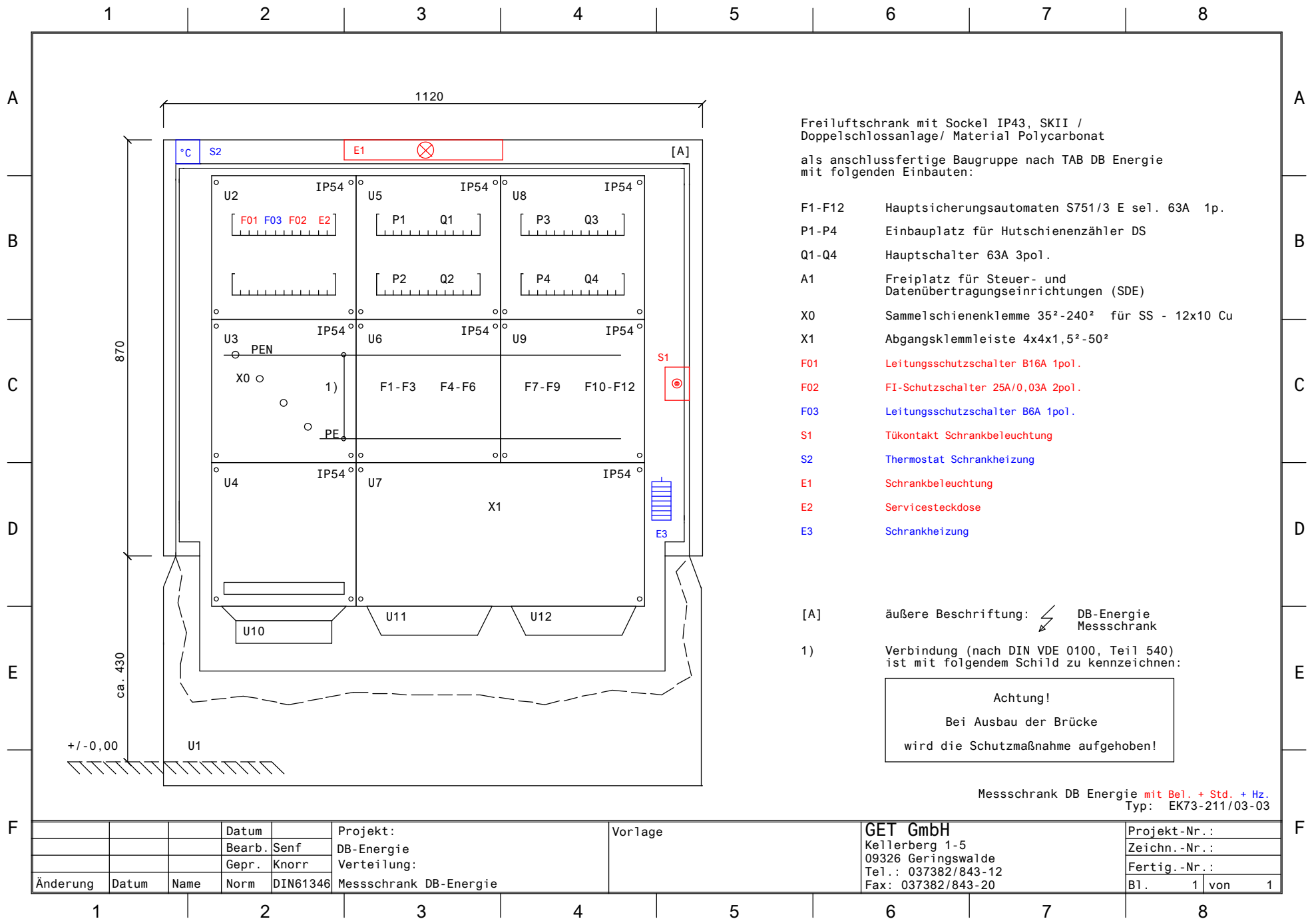
Eingangsklemmleiste auf SS-System, 35-240mm²
12 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 63A) sel.
5 Leiter SS-System 250A mit zentraler Erdverbindung
4 Stück Zählerplatz für Hutschienenzähler
4 Stück Hauptschalter 3*63A
1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*1,5-50mm², TN-C-Netz
anschlussfertig verdrahtet
Verschraubungen für belegte Abgänge
Blähton als Sockelfüller
Dokumentation
Stückliste

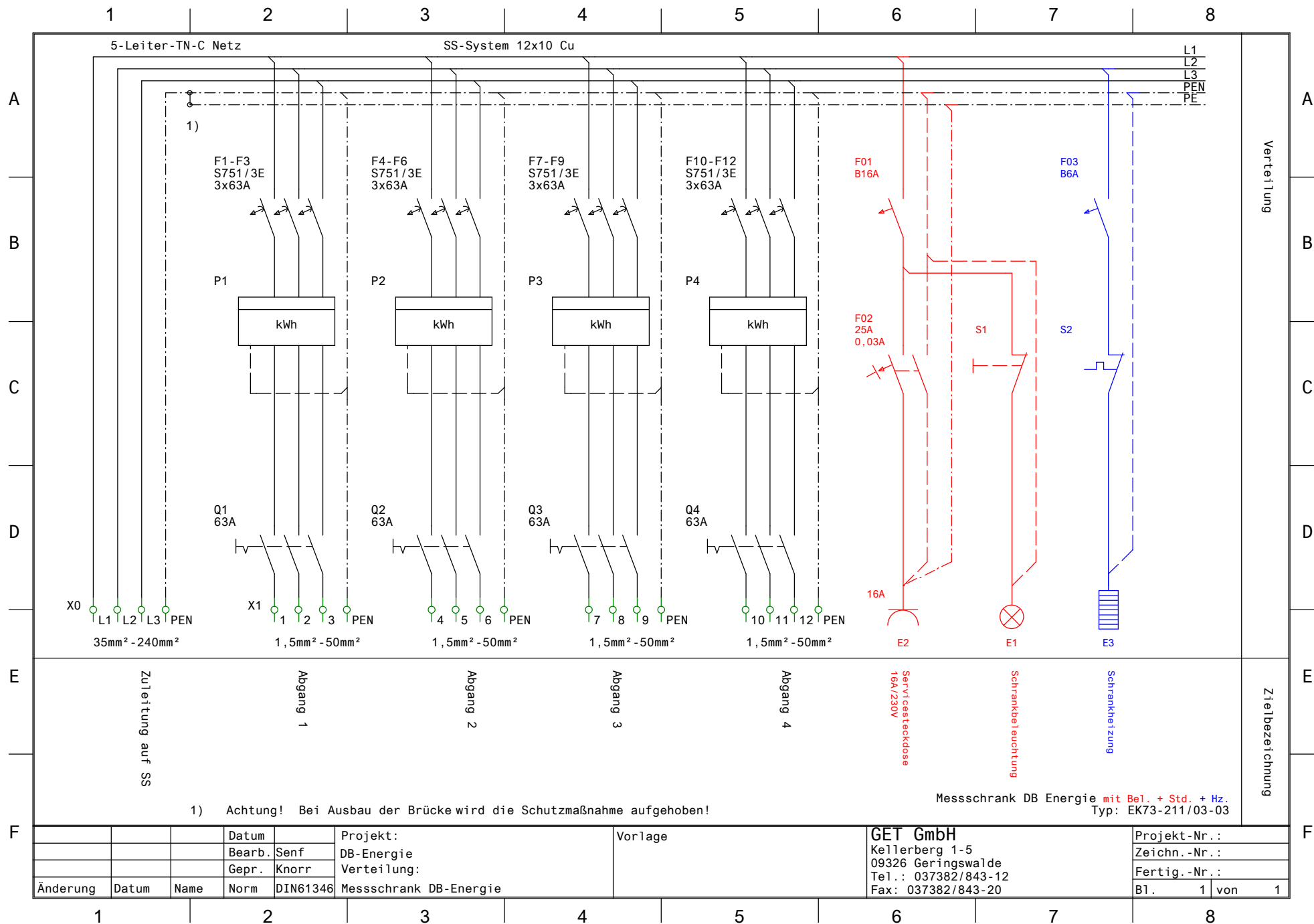
Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 57-211/03-10
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose	EK 73-211/03-10a
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose + Restart	EK 73-211/03-10b
Türfeststeller	EK 73-211/03-10c
Schrankheizung	EK 73-211/03-10c

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B:1120mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B:1120mm, T: 320mm
Eingrabbtiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4





Datum		Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
Bearb. Senf		DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
Gepr. Knorr		Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung		Datei		Messschrank DB-Energie		Tel.: 037382/843-12		Bl. 1 von 1	
Datum		Name		Norm DIN61346		Fax: 037382/843-20			

Niederspannungsschaltanlagen



Messschrank

Pos. 14 Typ AVK4-6-400-211/03-12b

Ausschreibungstext:

1 Stück Wandschrank, IP54, SK 2, für Innenraumwandmontage,
mit Zeichnungstasche und äußerer Beschriftung
H=9500mm, B=10500mm, T=400mm
Einbauten entsprechend TAB DB-Energie

Einbauten:

Eingangsklemmleiste 4*85mm²

1 Stück Lasttrennschalter 250 A

12 Stück Hauptleistungsautomaten E (max. 63 A) sel.

5-Leiter-SS-System 250A mit zentraler Erdverbindung

4-Stück Zählerplatz für Hutschienenzähler

4 Stück Hauptschalter 3*63A

1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*35mm² oben oder unten
anschlussfertig verdrahtet

Dokumentation

Stückliste

Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank)	Blech
Abmessung Schrank	H: 950mm, B: 1050mm, T: 400mm
Standardfarbe	RAL 7035
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503
Zeichnungstasche	A4

1 2 3 4 5 6 7 8

A A

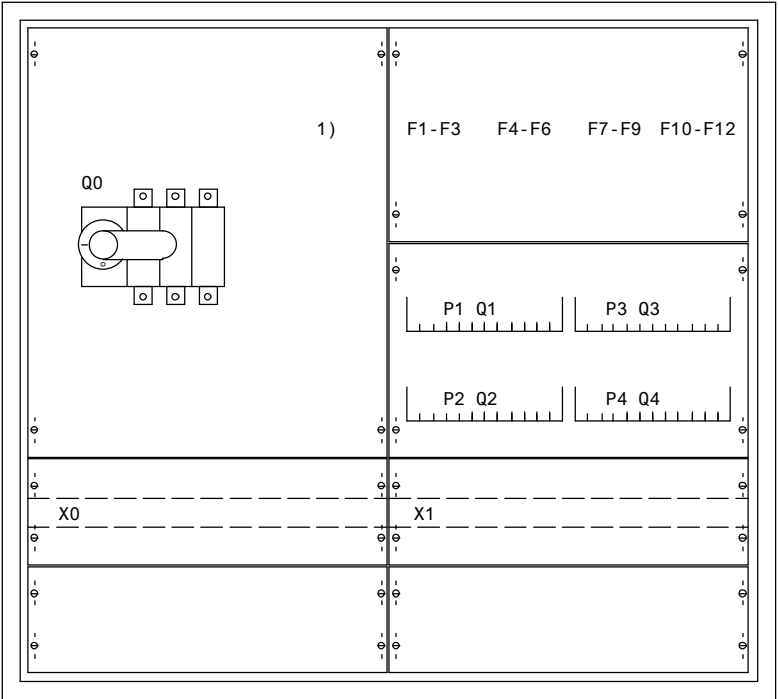
B B

C C

D D

E E

F F



- Legende:
- Q0 Lasttrennschalter 250A 3pol.
 - Q1-Q4 Hauptschalter 63A 3pol.
 - F1-F3, F4-F6, F7-F9, F10-F12 Hauptsicherungsautomat S751/3E se1. 63A 1pol.
 - P1-P4 Platz für Hutschienenzähler DS
 - 1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540) ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

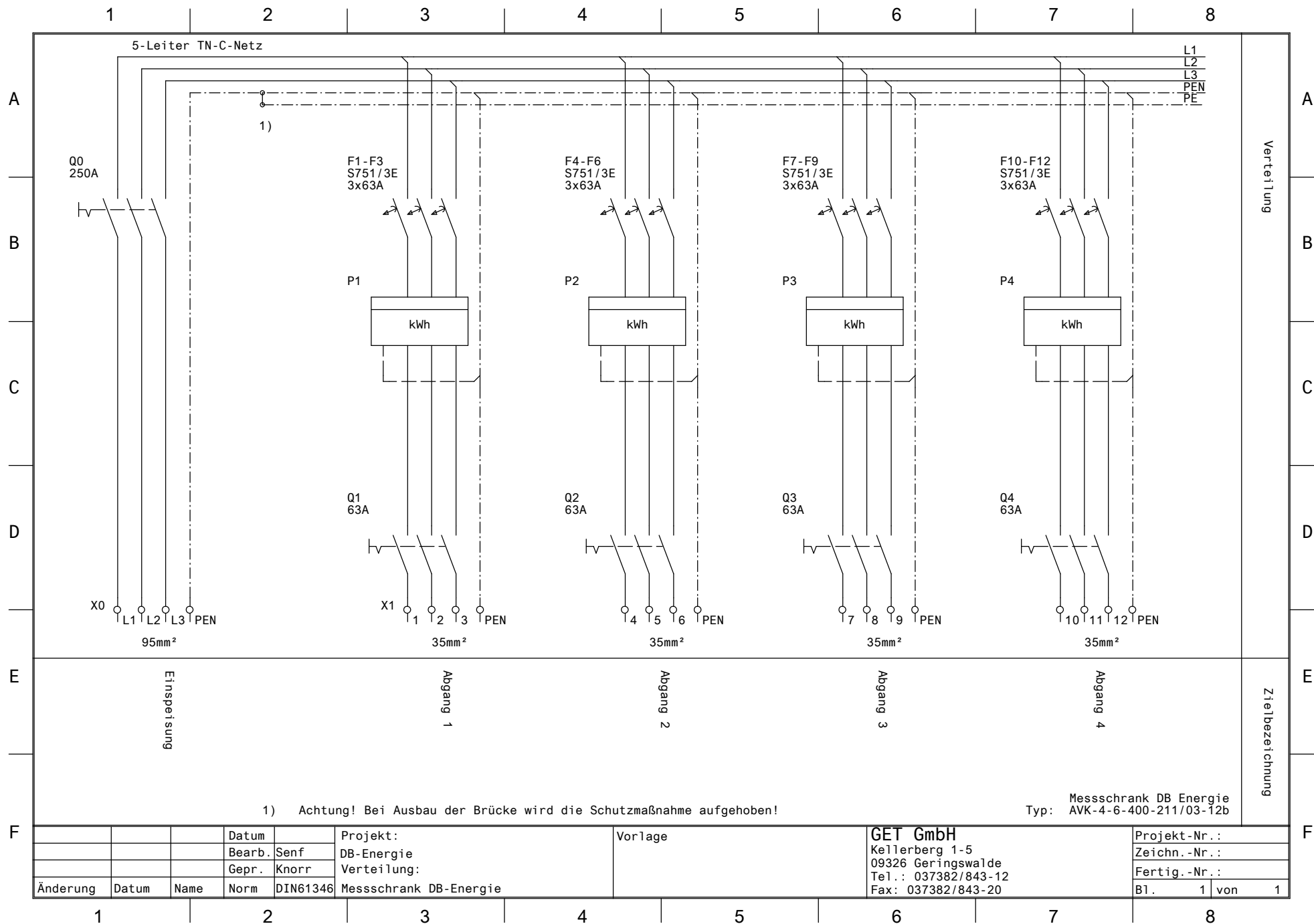
Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

B = 1050mm
H = 950mm
T = 400mm

Messschrank DB Energie
Typ: AVK-4-6-400-211/03-12b

			Datum		Projekt:		GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Messschrank DB-Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
							Fax: 037382/843-20	

1 2 3 4 5 6 7 8



1) Achtung! Bei Ausbau der Brücke wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Messschrank DB Energie
Typ: AVK-4-6-400-211/03-12b

		Datum	Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
		Bearb. Senf	DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
		Gepr. Knorr	Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Messschrank DB-Energie		Tel.: 037382/843-12		Bl. 1 von 1	
							Fax: 037382/843-20			

Niederspannungsschaltanlagen



Messschrank

Pos. 15 Typ AVK4-6-400-211/03-12

Ausschreibungstext:

1 Stück Wandschrank, IP54, SK 2, für Innenraumwandmontage,
mit Zeichnungstasche und äußerer Beschriftung
H=9500mm, B=10500mm, T=400mm
Einbauten entsprechend TAB DB-Energie

Einbauten:

Eingangsklemmleiste 4*85mm²

1 Stück Leistungsschalter Typ NZMB 2-A160BT

12 Stück Hauptleistungsautomaten E (max. 63 A) sel.

5-Leiter-SS-System 250A mit zentraler Erdverbindung

4-Stück Zählerplatz für Hutschienenzähler

4 Stück Hauptschalter 3*63A

1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*35mm² oben oder unten
anschlussfertig verdrahtet

Dokumentation

Stückliste

Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank)	Blech
Abmessung Schrank	H: 950mm, B: 1050mm, T: 400mm
Standardfarbe	RAL 7035
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503
Zeichnungstasche	A4

1 2 3 4 5 6 7 8

A A

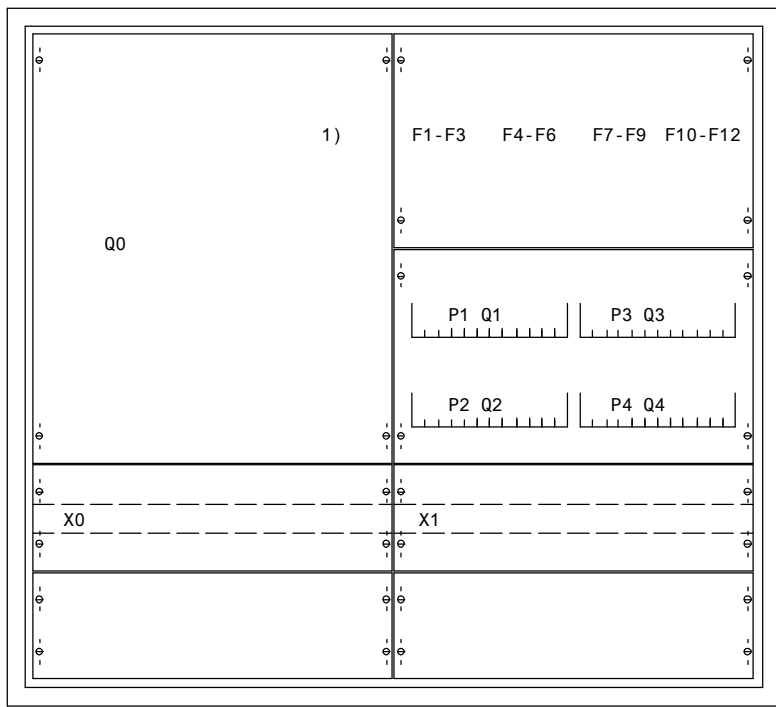
B B

C C

D D

E E

F F



Legende:

- Q0 Leistungsschalter 250A/160A 3pol.
- Q1-Q4 Hauptschalter 63A 3pol.
- F1-F3, F4-F6, F7-F9, F10-F12 Hauptsicherungsautomat S751/3E sel. 63A 1pol.
- P1-P4 Platz für Hutschienenzähler DS
- 1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540) ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

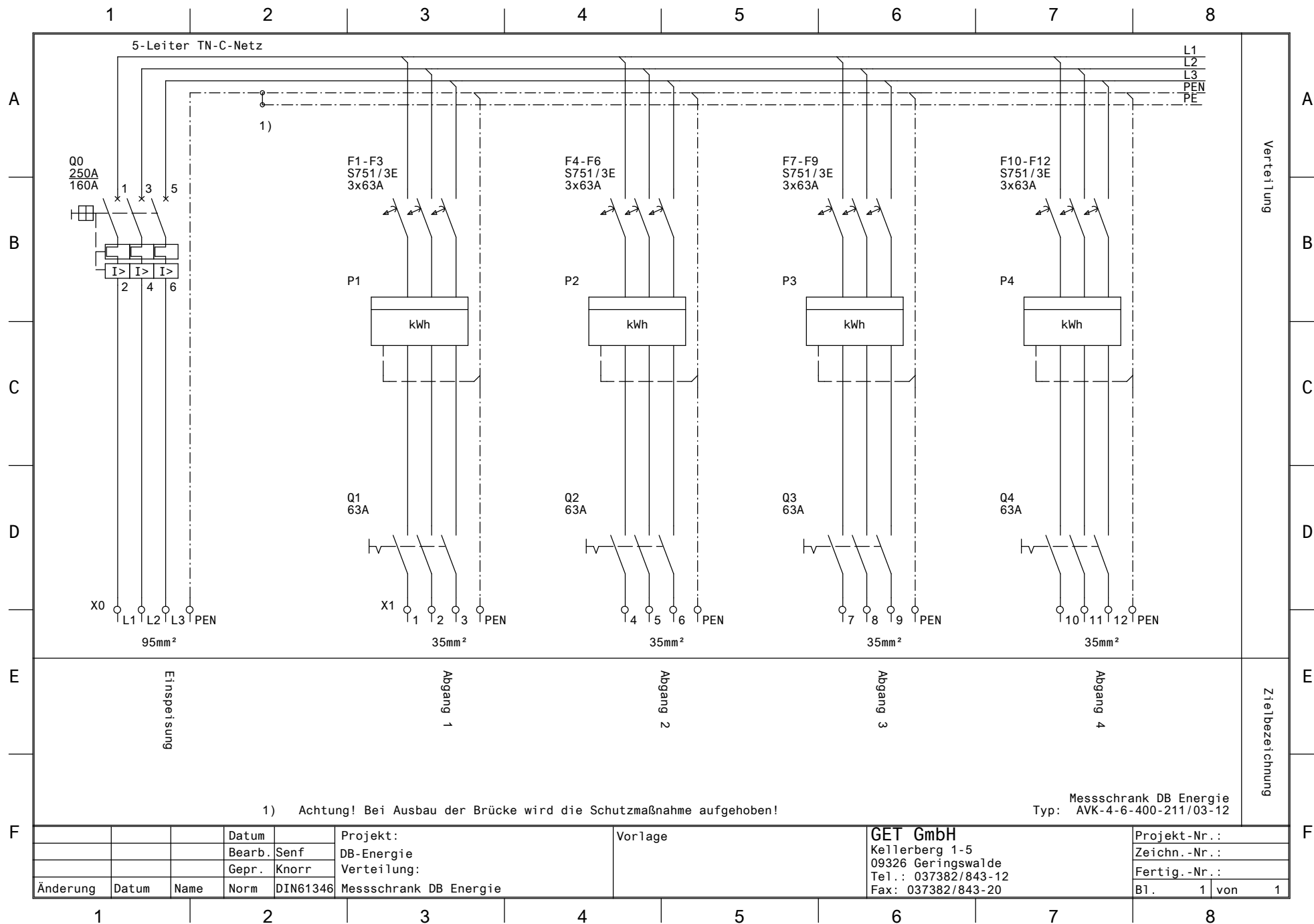
B = 1050mm
H = 950mm
T = 400mm

U1

Messschrank DB Energie
Typ: AVK-4-6-400-211/03-12

			Datum		Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Messschrank DB Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
							Fax: 037382/843-20	

1 2 3 4 5 6 7 8



1) Achtung! Bei Ausbau der Brücke wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Messschrank DB Energie
Typ: AVK-4-6-400-211/03-12

		Datum	Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
		Bearb. Senf	DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
		Gepr. Knorr	Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Messschrank DB Energie		Tel.: 037382/843-12		Bl. 1 von 1	
							Fax: 037382/843-20			

Niederspannungsschaltanlagen



Messschrank

Pos. 16 Typ AVK4-6-400-211/03-12a

Ausschreibungstext:

1 Stück Wandschrank, IP54, SK 2, für Innenraumaufstellung,
mit Zeichnungstasche und äußerer Beschriftung
H=950mm, B=1050mm, T=400mm
Einbauten entsprechend TAB DB-Energie

Einbauten:

Eingangsklemmleiste 4*95mm² unten
1 Stück Leistungsschalter Typ NZMB 2-A160BT
Einbauplatz für Schienenwandler
3 Stück Schienenwandler 160/5A
1 Stück Multimessgerät KBR
1 Stück NH-Lasttrenner Gr.00
1 Stück Überspannungsschutz Typ 1+2
12 Stück Hauptleistungsautomaten E (max. 63 A) sel.
5-Leiter-SS-System 250A mit zentraler Erdverbindung
4 Stück Zählerplatz für Hutschienenzähler
4 Stück Hauptschalter 3*63A
1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*35mm² oben oder unten
anschlussfertig verdrahtet
Dokumentation
Stückliste

Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank)	Blech
Abmessung Schrank	H: 950mm, B: 1050mm, T: 400mm
Standardfarbe	RAL 7035
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503
Zeichnungstasche	A4

1 2 3 4 5 6 7 8

A A

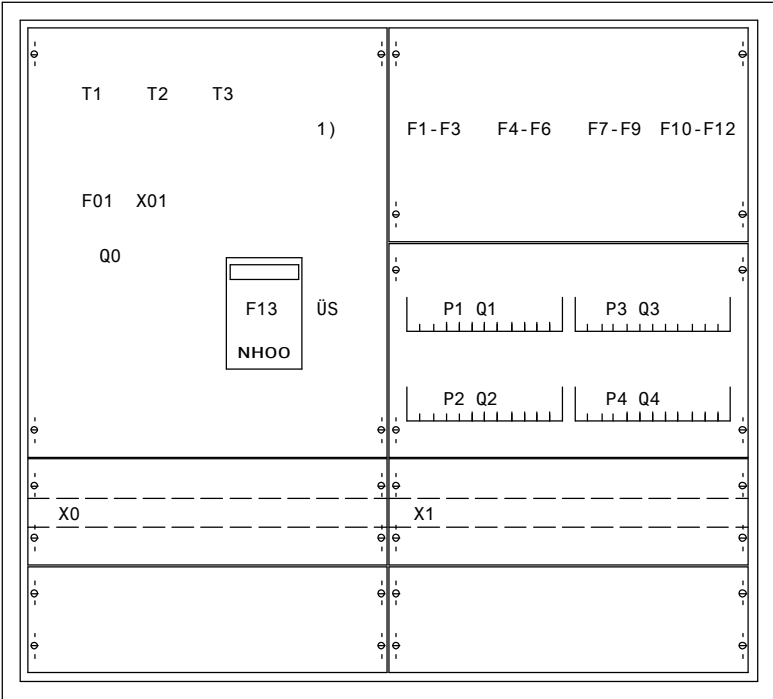
B B

C C

D D

E E

F F



U1

Legende:

- Q0 Leistungsschalter 250A/160A 3pol.
- Q1-Q4 Hauptschalter 63A 3pol.
- F1-F3, F4-F6, F7-F9, F10-F12 Hauptsicherungsautomat S751/3E se1. 63A 1pol.
- F13 NH-Trenner Gr.: 00 3pol.
- P1-P4 Platz für Hutschienenzähler DS
- T1-T3 Schienenwandler 250/5
- ÜS Überspannungsschutz
- KBR Multimesgerät KBR confort (in Tür eingebaut)
- 1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540) ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

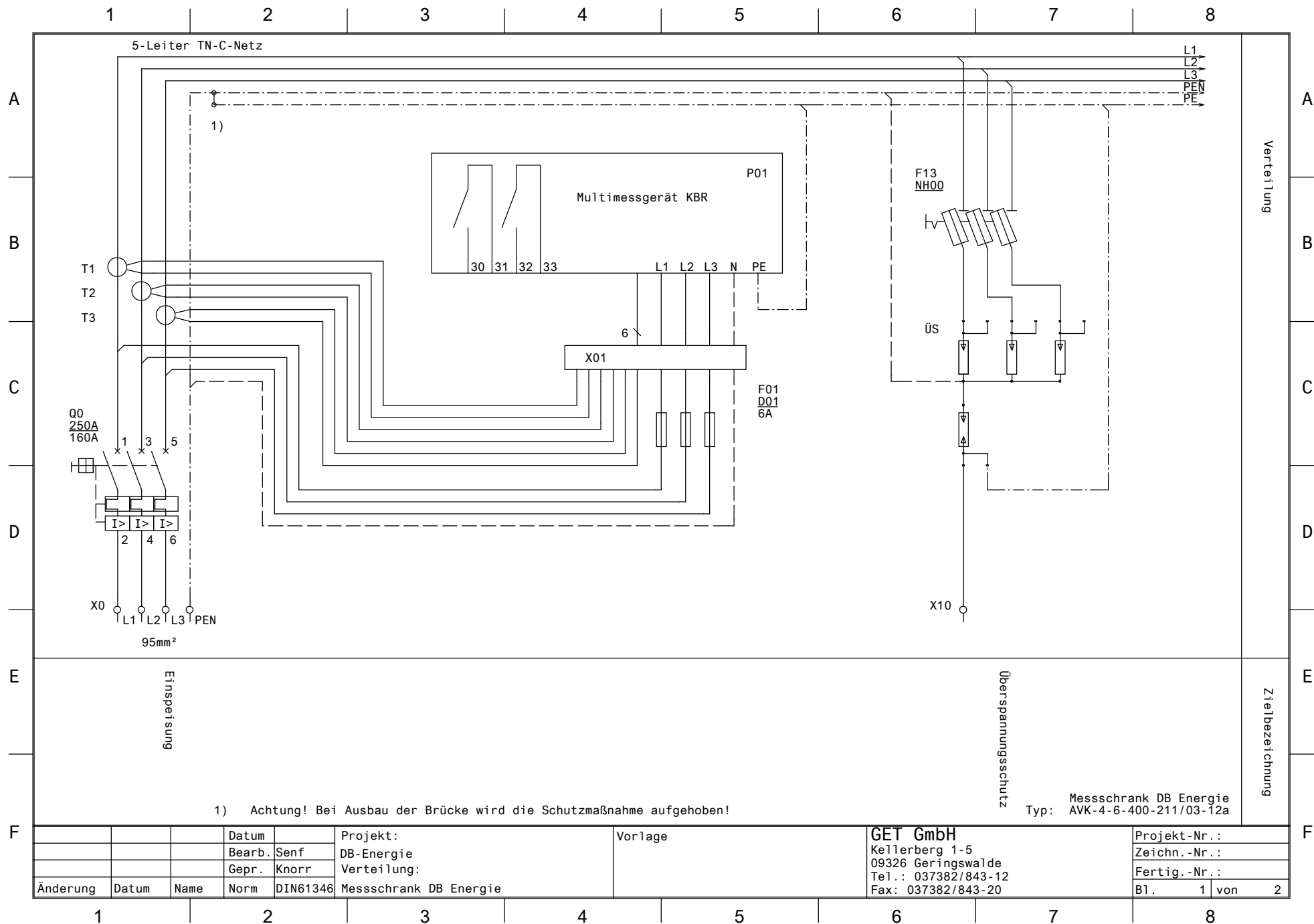
Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

B = 1050mm
H = 950mm
T = 400mm

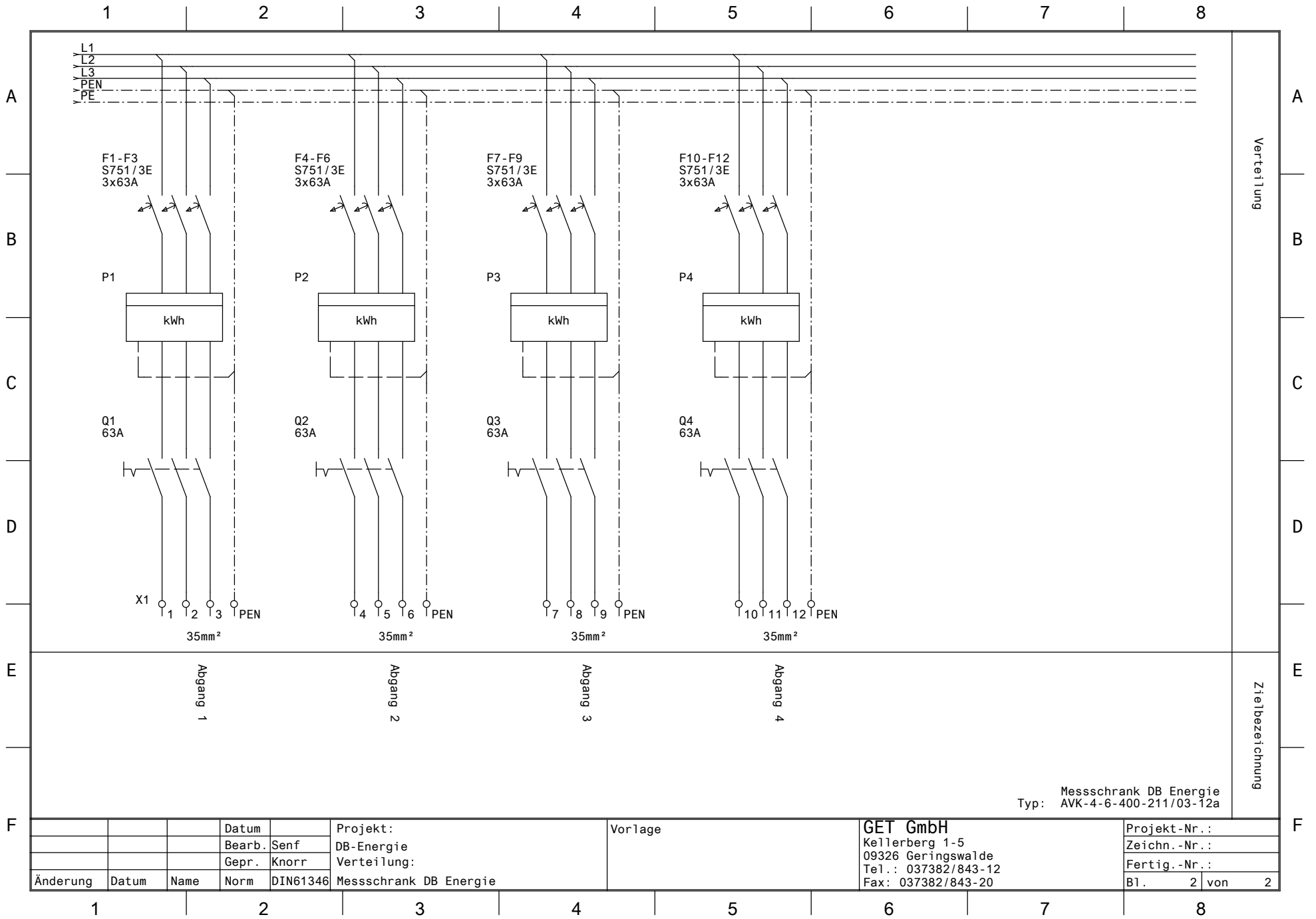
Messschrank DB Energie
Typ: AVK-4-6-400-211/03-12a

			Datum		Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Messschrank DB Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
							Fax: 037382/843-20	

1 2 3 4 5 6 7 8



			Datum	Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf	DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr	Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm DIN61346	Messschrank DB Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 2
						Fax: 037382/843-20	



Niederspannungsschaltanlagen



Messschrank

Pos. 17 Typ EK73-211/03-03a

Ausschreibungstext:

1 Stück Messschrank mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK 2, Doppelschlossanlage mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und 1 Stück Blindschloss. Einbauten entsprechend TAB DB-Energie in IP54.
Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten:

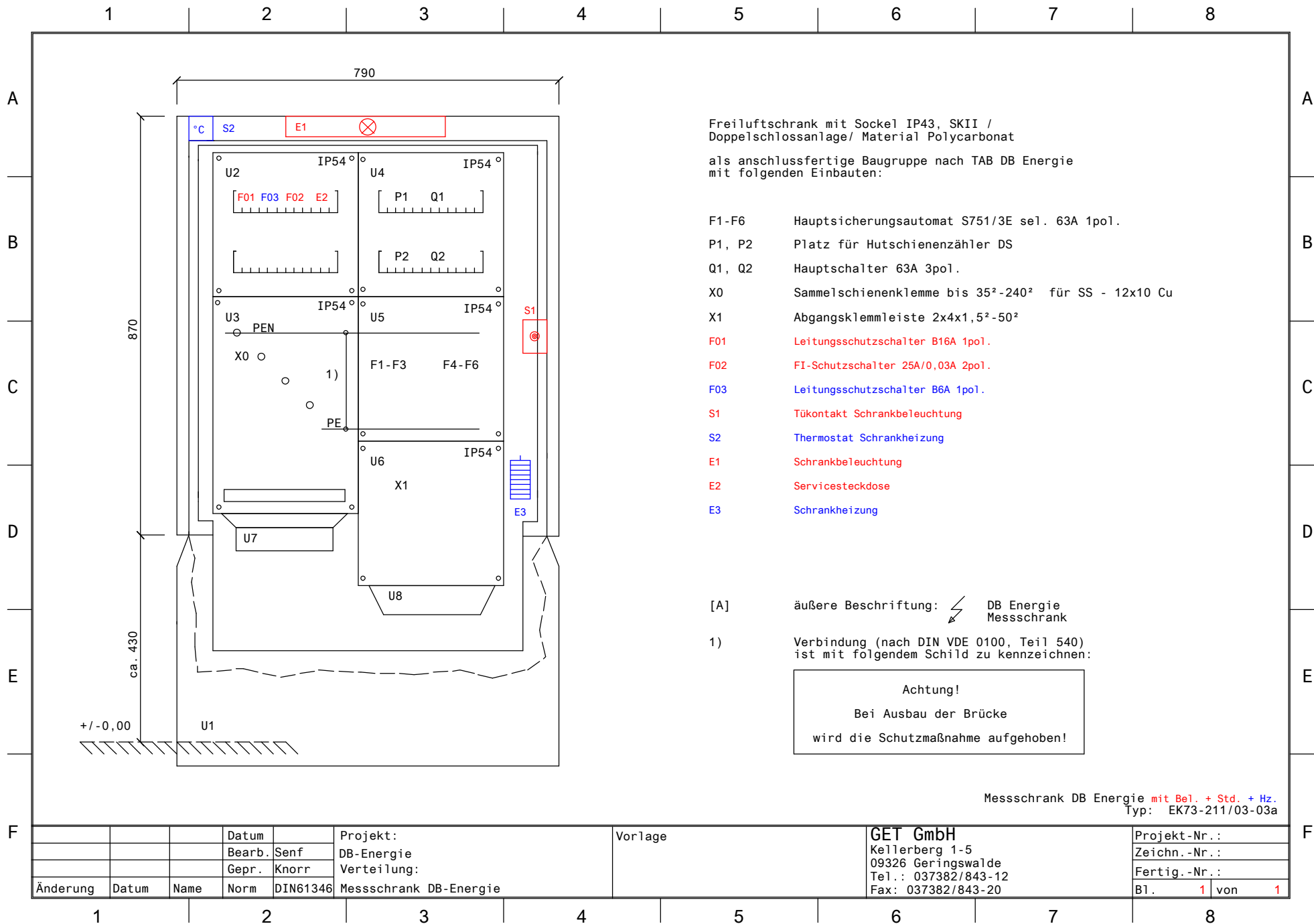
Eingangsklemmleiste auf SS-System, 35-240mm²
6 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 63A) sel.
5-Leiter-SS-System 250A mit zentraler Erdverbindung
2 Stück Zählerplatz für Hutschienenzähler
2 Stück Hauptschalter 3*63A
1 Stück Abgangsklemmleiste 2*4*1,5-50mm², TN-C-Netz
anschlussfertig verdrahtet
Verschraubungen für belegte Abgänge
Blähton als Sockelfüller
Dokumentation
Stückliste

Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 57-211/03-10
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose	EK 73-211/03-10a
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose + Restart	EK 73-211/03-10b
Türfeststeller	EK 73-211/03-10c
Schrankheizung	EK 73-211/03-10d

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B: 790mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B: 790mm, T: 320mm
Eingrabbtiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



Freiluftschrank mit Sockel IP43, SKII /
Doppelschlossanlage/ Material Polycarbonat

als anschlussfertige Baugruppe nach TAB DB Energie
mit folgenden Einbauten:

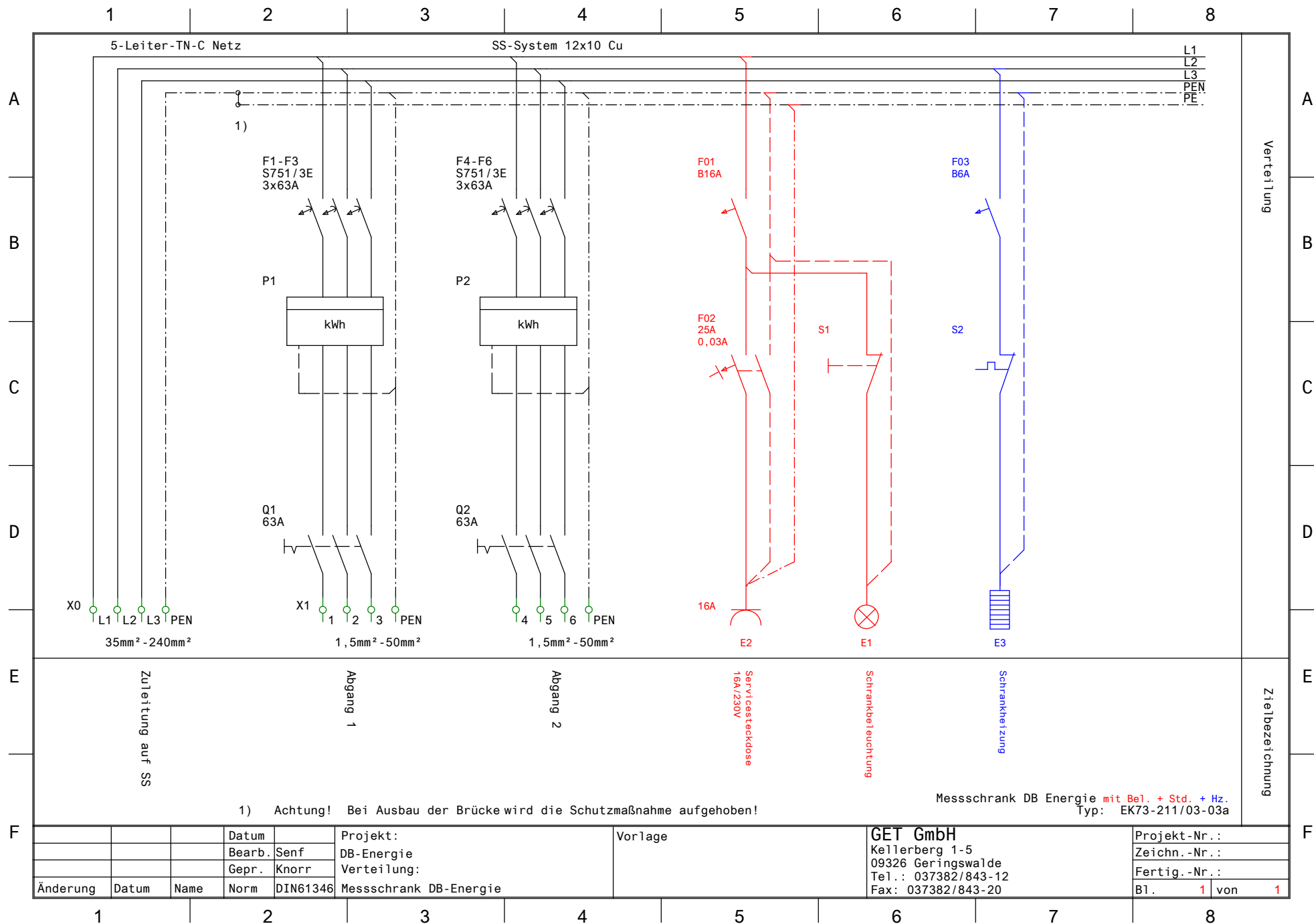
- F1-F6 Hauptsicherungsautomat S751/3E se1. 63A 1pol.
- P1, P2 Platz für Hutschienenzähler DS
- Q1, Q2 Hauptschalter 63A 3pol.
- X0 Sammelschienenklemme bis 35²-240² für SS - 12x10 Cu
- X1 Abgangsklemmleiste 2x4x1,5²-50²
- F01 Leitungsschutzschalter B16A 1pol.
- F02 FI-Schutzschalter 25A/0,03A 2pol.
- F03 Leitungsschutzschalter B6A 1pol.
- S1 Tükkontakt Schrankbeleuchtung
- S2 Thermostat Schrankheizung
- E1 Schrankbeleuchtung
- E2 Servicesteckdose
- E3 Schrankheizung

- [A] äußere Beschriftung: ⚡ DB Energie
Messschrank
- 1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Messschrank DB Energie mit Bel. + Std. + Hz.
Typ: EK73-211/03-03a

		Datum	Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
		Bearb. Senf	DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
		Gepr. Knorr	Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm DIN61346	Messschrank DB-Energie	Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
					Fax: 037382/843-20	



Niederspannungsschaltanlagen



Messschrank

Pos. 18 Typ EK73-211/03-03b

Ausschreibungstext:

1 Stück Messschrank mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK 2, Doppelschlossanlage mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und 1 Stück Blindschloss. Einbauten entsprechend TAB DB-Energie in IP54.
Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten:

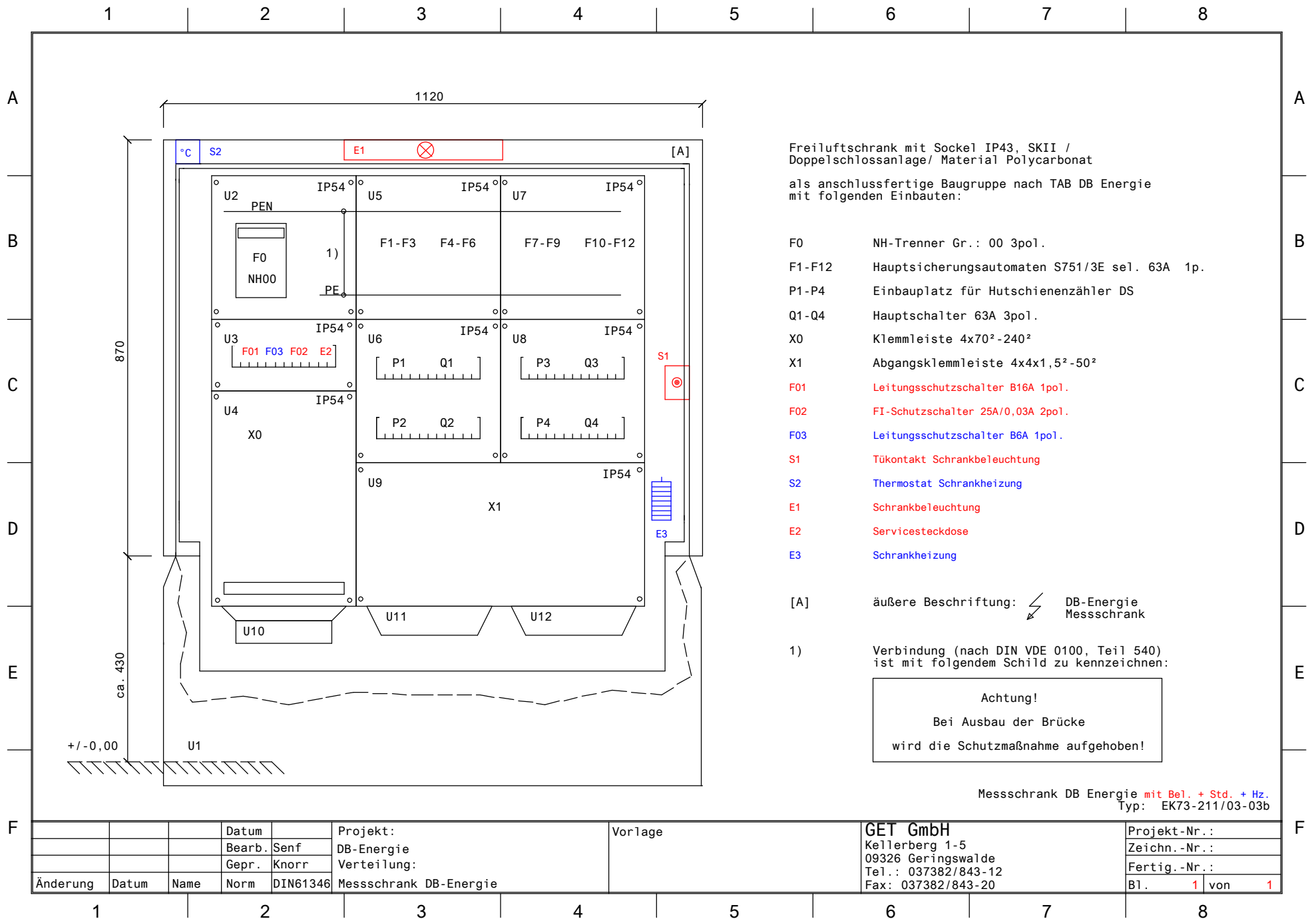
Eingangsklemmleiste 4*70-240mm²
1 Stück Eingangssicherung als NH-Lasttrenner Gr.00
5-Leiter-SS-System 250A mit zentraler Erdverbindung
12 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 63A) sel.
4 Stück Zählerplatz für Hutschienenzähler
4 Stück Hauptschalter 3*63A
1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*1,5-50mm², TN-C-Netz
anschlussfertig verdrahtet
Verschraubungen für belegte Abgänge
Blähton als Sockelfüller
Dokumentation
Stückliste

Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 57-211/03-10
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose	EK 73-211/03-10a
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose + Restart	EK 73-211/03-10b
Türfeststeller	EK 73-211/03-10c
Schrankheizung	EK 73-211/03-10d

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B: 1120mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B: 1120mm, T: 320mm
Eingrabetiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



Freiluftschrank mit Sockel IP43, SKII / Doppelschlossanlage/ Material Polycarbonat
als anschlussfertige Baugruppe nach TAB DB Energie mit folgenden Einbauten:

- F0 NH-Trenner Gr.: 00 3pol.
- F1-F12 Hauptsicherungsautomaten S751/3E sel. 63A 1p.
- P1-P4 Einbauplatz für Hutschienenzähler DS
- Q1-Q4 Hauptschalter 63A 3pol.
- X0 Klemmleiste 4x70²-240²
- X1 Abgangsklemmleiste 4x4x1,5²-50²
- F01 Leitungsschutzschalter B16A 1pol.
- F02 FI-Schutzschalter 25A/0,03A 2pol.
- F03 Leitungsschutzschalter B6A 1pol.
- S1 Tükkontakt Schrankbeleuchtung
- S2 Thermostat Schrankheizung
- E1 Schrankbeleuchtung
- E2 Servicesteckdose
- E3 Schrankheizung

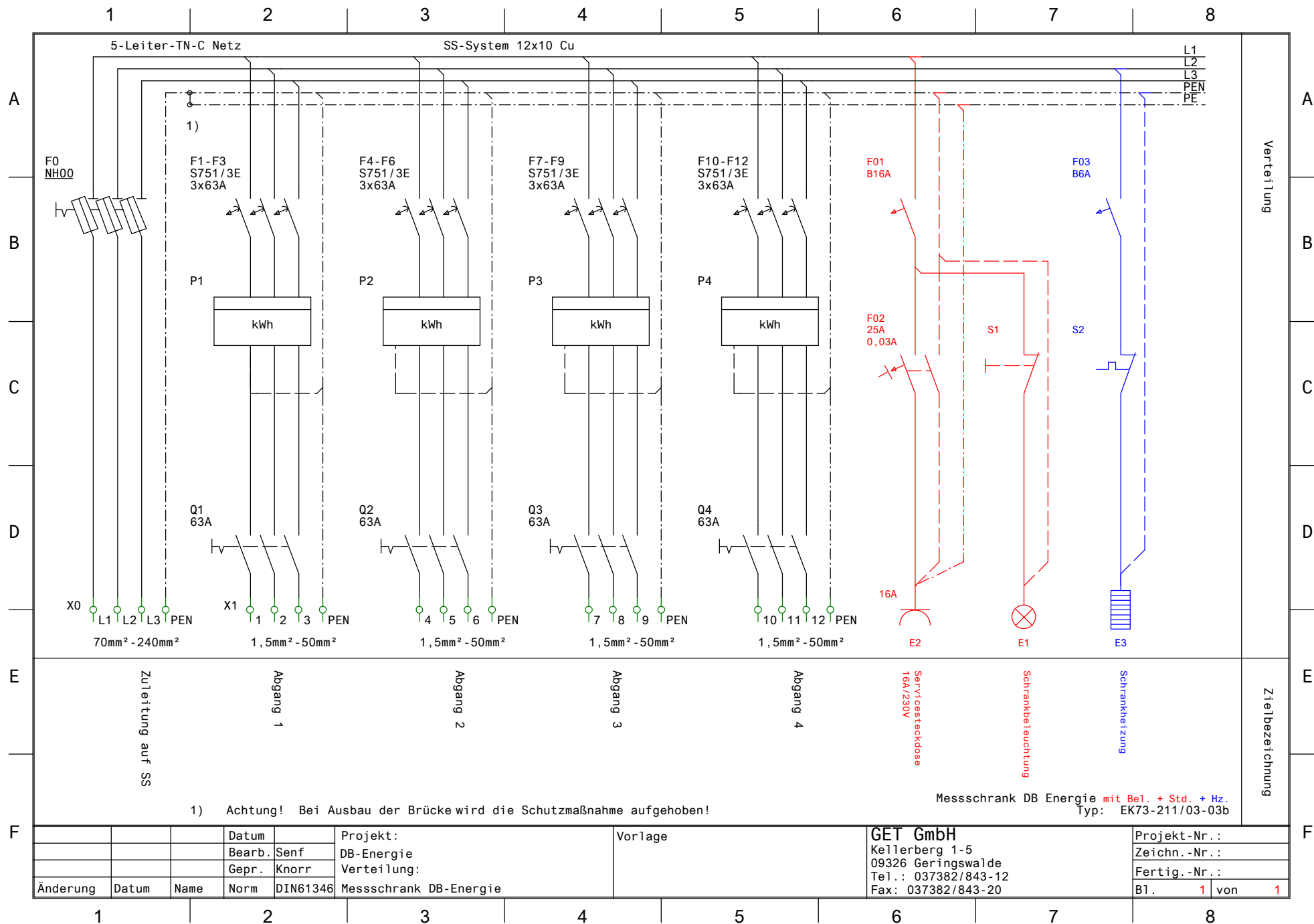
[A] äußere Beschriftung: DB-Energie Messschrank

1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540) ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Messschrank DB Energie mit Bel. + Std. + Hz.
Typ: EK73-211/03-03b

			Datum	Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf	DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr	Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm DIN61346	Messschrank DB-Energie		Tel.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
						Fax: 037382/843-20	



1) Achtung! Bei Ausbau der Brücke wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Messschrank DB Energie mit Bel. + Std. + Hz.
Typ: EK73-211/03-03b

		Datum	Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
		Bearb. Senf	DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
		Gepr. Knorr	Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Messschrank DB-Energie		Tel.: 037382/843-12		Bl. 1 von 1	
							Fax: 037382/843-20			

Niederspannungsschaltanlagen



Messschrank

Pos. 19 Typ EK73-211/03-03c

Ausschreibungstext:

1 Stück Messschrank mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK 2, Doppelschlossanlage mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und 1 Stück Blindschloss. Einbauten entsprechend TAB DB-Energie in IP54.
Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten:

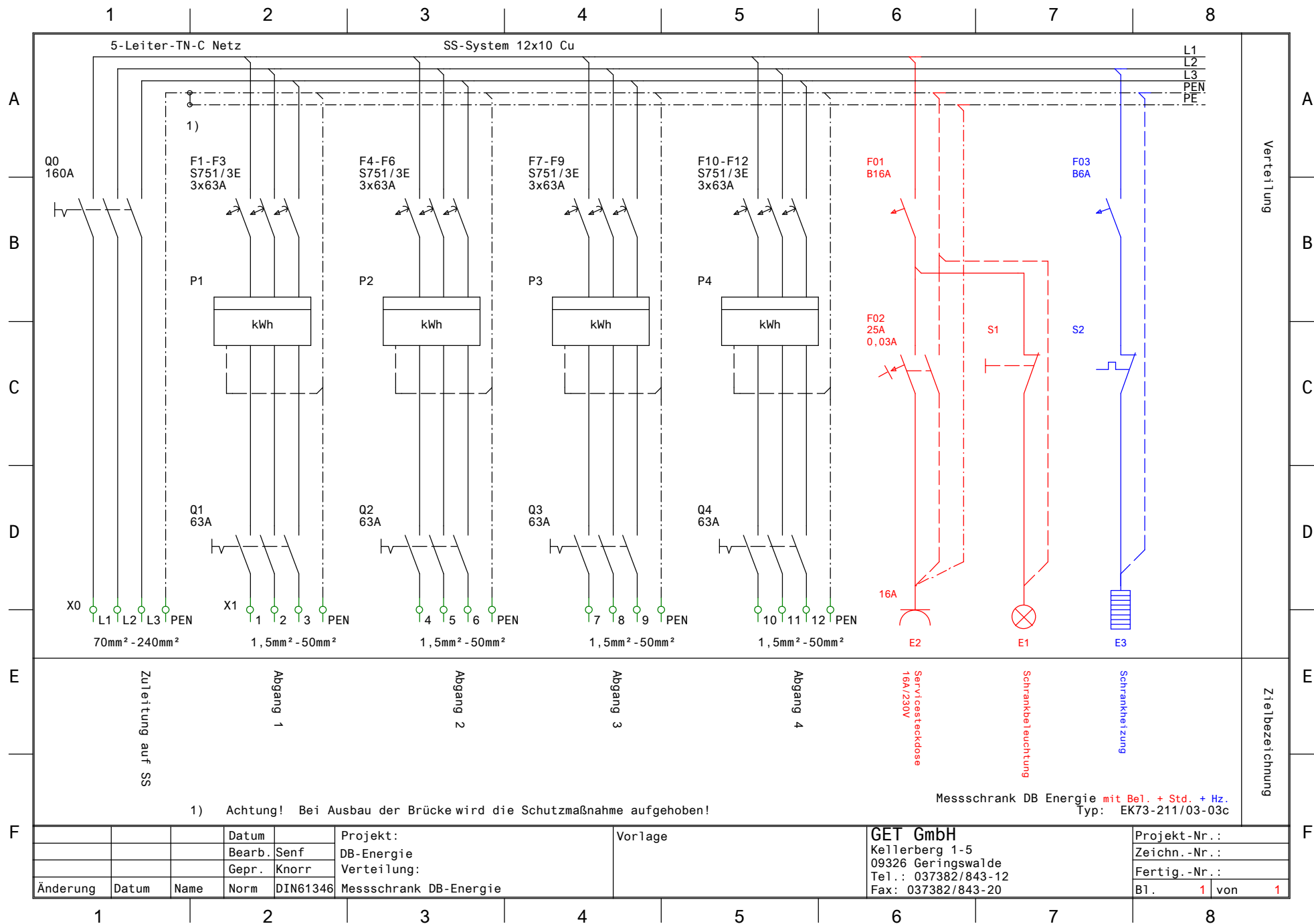
Eingangsklemmleiste 4*70-240mm²
1 Stück Hauptschalter 3*160A
5 Leiter SS-System 250A mit zentraler Erdverbindung
12 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 63A) sel.
4 Stück Zählerplatz für Hutschienenzähler
4 Stück Hauptschalter 3*63A
1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*1,5-50mm², TN-C-Netz
anschlussfertig verdrahtet
Verschraubungen für belegte Abgänge
Blähton als Sockelfüller
Dokumentation
Stückliste

Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 57-211/03-10
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose	EK 73-211/03-10a
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose + Restart	EK 73-211/03-10b
Türfeststeller	EK 73-211/03-10c
Schrankheizung	EK 73-211/03-10c

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B: 1120mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B: 1120mm, T: 320mm
Eingrabetiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



		Datum	Projekt:	Vorlage		GET GmbH	Projekt-Nr.:
		Bearb. Senf	DB-Energie			Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
		Gepr. Knorr	Verteilung:			09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm DIN61346	Messschrank DB-Energie		16A/230V	B1. 1 von 1

Niederspannungsschaltanlagen



Messschrank

Pos. 20 Typ EK73-211/03-03d

Ausschreibungstext:

1 Stück Messschrank mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK 2, Doppelschlossanlage mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und 1 Stück Blindschloss. Einbauten entsprechend TAB DB-Energie in IP54.
Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten:

Eingangsklemmleiste 4*25-95mm²

1 Stück Hauptschalter 3*100A

6 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 63A) sel.

5-Leiter-SS-System 250A mit zentraler Erdverbindung

2 Stück Zählerplatz für Hutschienenzähler

2 Stück Hauptschalter 3*63A

1 Stück Abgangsklemmleiste 2*4*1,5-50mm², TN-C-Netz

anschlussfertig verdrahtet

Verschraubungen für belegte Abgänge

Blähton als Sockelfüller

Dokumentation

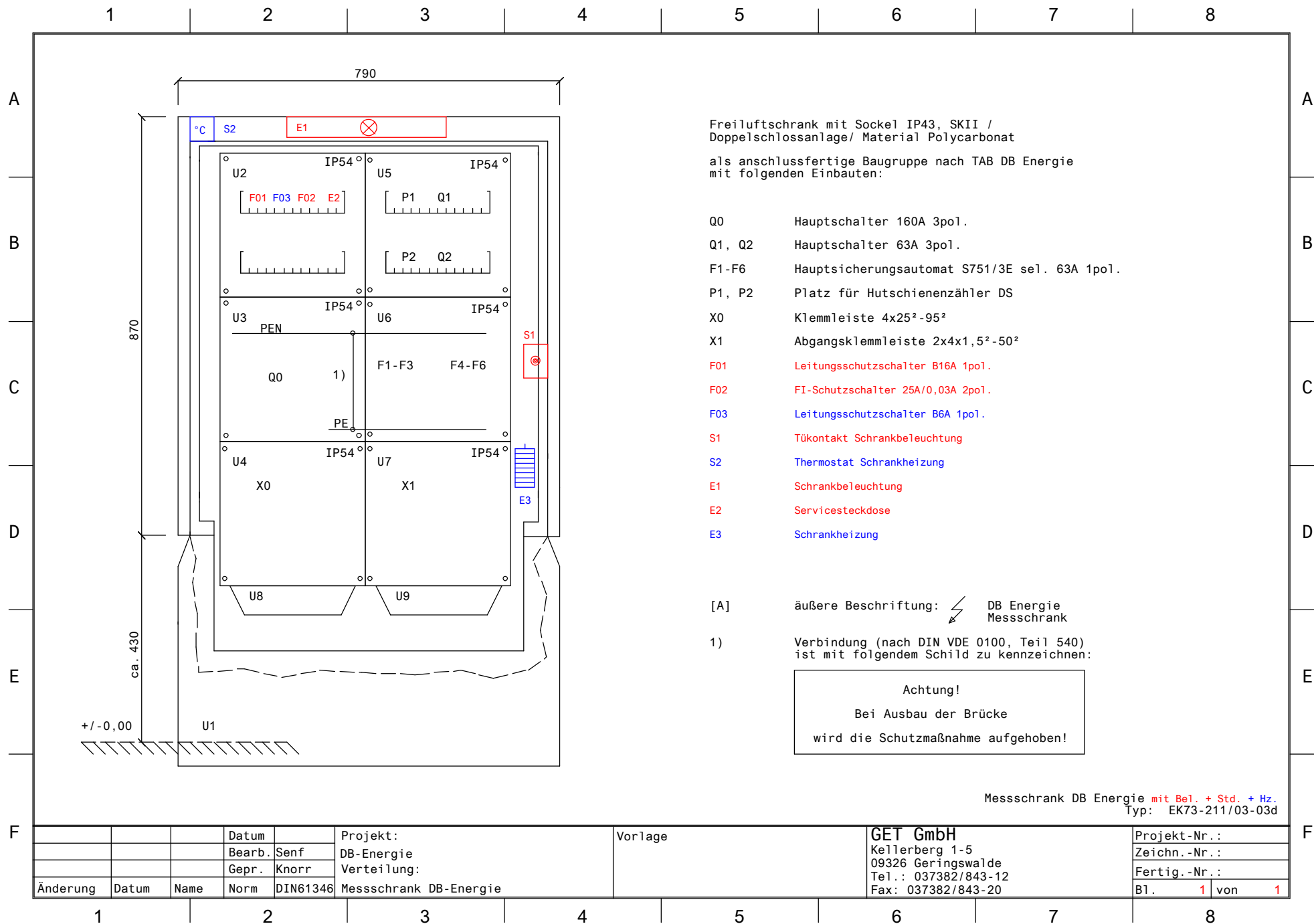
Stückliste

Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 57-211/03-10
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose	EK 73-211/03-10a
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose + Restart	EK 73-211/03-10b
Türfeststeller	EK 73-211/03-10c
Schrankheizung	EK 73-211/03-10d

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B:1120mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B:1120mm, T: 320mm
Eingrabetiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



Freiluftschrank mit Sockel IP43, SKII / Doppelschlossanlage/ Material Polycarbonat

als anschlussfertige Baugruppe nach TAB DB Energie mit folgenden Einbauten:

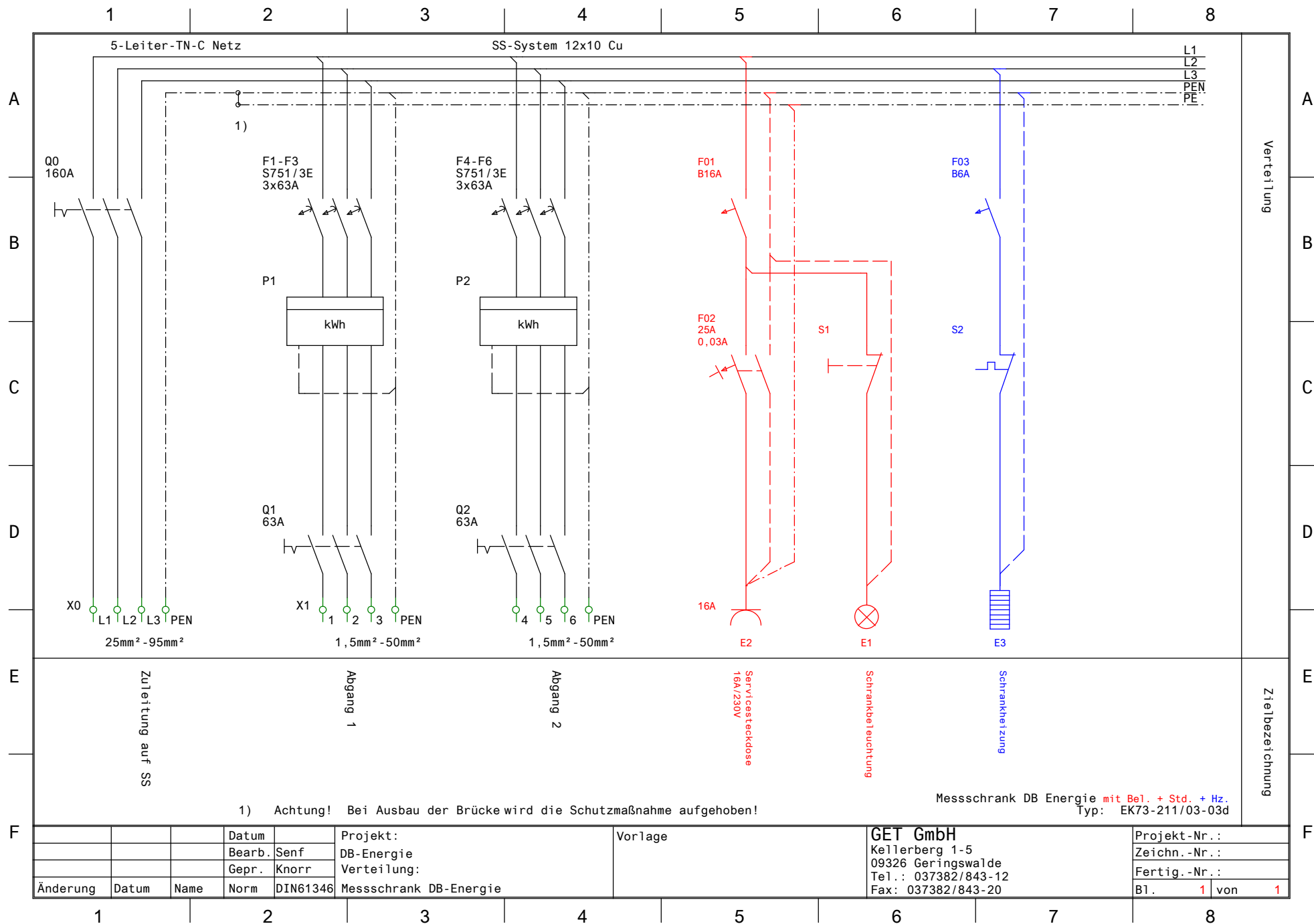
- Q0 Hauptschalter 160A 3pol.
- Q1, Q2 Hauptschalter 63A 3pol.
- F1-F6 Hauptsicherungsautomat S751/3E sel. 63A 1pol.
- P1, P2 Platz für Hutschienenzähler DS
- X0 Klemmleiste 4x25²-95²
- X1 Abgangsklemmleiste 2x4x1,5²-50²
- F01 Leitungsschutzschalter B16A 1pol.
- F02 FI-Schutzschalter 25A/0,03A 2pol.
- F03 Leitungsschutzschalter B6A 1pol.
- S1 Tükontakt Schrankbeleuchtung
- S2 Thermostat Schrankheizung
- E1 Schrankbeleuchtung
- E2 Servicesteckdose
- E3 Schrankheizung

- [A] äußere Beschriftung: ⚡ DB Energie Messschrank
- 1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540) ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Messschrank DB Energie mit Bel. + Std. + Hz.
Typ: EK73-211/03-03d

			Datum	Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf	DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr	Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm DIN61346	Messschrank DB-Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
						Fax: 037382/843-20	



1) Achtung! Bei Ausbau der Brücke wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Messschrank DB Energie mit Bel. + Std. + Hz.
Typ: EK73-211/03-03d

		Datum	Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
		Bearb. Senf	DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
		Gepr. Knorr	Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Messschrank DB-Energie		Tel.: 037382/843-12		Bl. 1 von 1	
							Fax: 037382/843-20			

Niederspannungsschaltanlagen



Wandlerschrank DB-Energie
Pos. 21 Typ EK73-211/03-04a

Ausschreibungstext:

1 Stück Wandlerschrank in asymmetrischer Ausführung mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK 2,
2 Stück Doppelschlossanlage mit je 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und je 1 Stück Blindschloss Einbauten entsprechend TAB DB-Energie.
Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten rechte Seite:

1 Stück Zählerplatz IP54 für Zählerkreuzmontage
1 Stück Freiplatz mit Zählerkreuz IP54 Fernauslesung

Einbauten linke Seite:

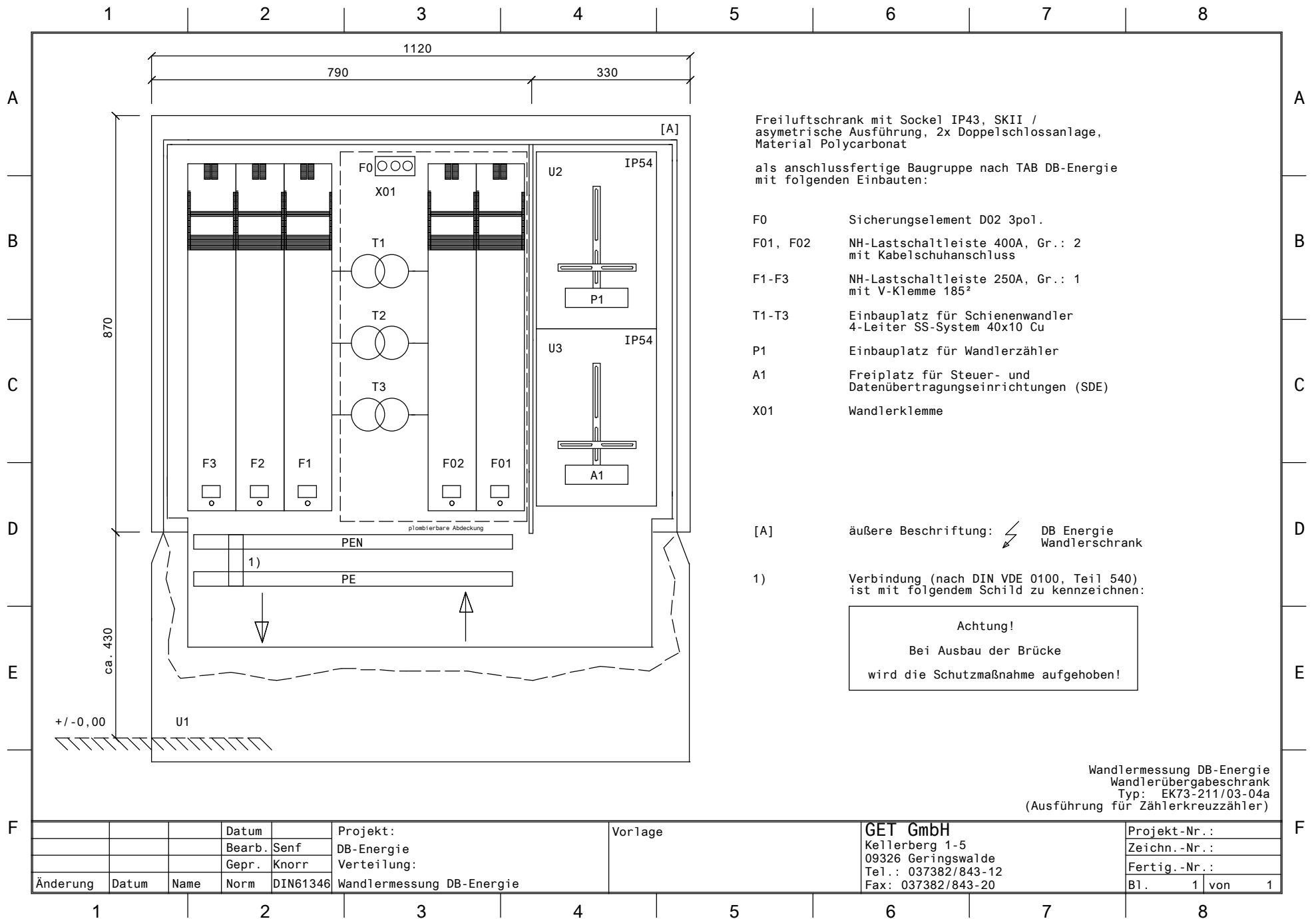
Eingang plombierbar abgedeckt
2 Stück NH-La.-Leiste Gr. 2, 3-polig schaltend für V-Klemme bis 185mm²
Einbauplatz für 3 Stück SS-Wandler
Abgang
3 Stück NH-La.-Leiste Gr. 1, 3-polig schaltend für V-Klemme bis 185mm²
5-Leiter-SS-System 40*10 Cu verzinkt mit zentraler Erdverbindung
Spannungssicherung 3-polig
Wandlerklemme
anschlussfertig verdrahtet
Blähton als Sockelfüller
Dokumentation
Stückliste

Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 57-211/03-10
Türfeststeller	EK 73-211/03-10b

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B:1120mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B:1120mm, T: 320mm
Eingrabetiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



Freiluftschrank mit Sockel IP43, SKII /
asymmetrische Ausführung, 2x Doppelschlossanlage,
Material Polycarbonat

als anschlussfertige Baugruppe nach TAB DB-Energie
mit folgenden Einbauten:

- F0 Sicherungselement D02 3pol.
- F01, F02 NH-Lastschaltleiste 400A, Gr.: 2
mit Kabelschuhanschluss
- F1-F3 NH-Lastschaltleiste 250A, Gr.: 1
mit V-Klemme 185²
- T1-T3 Einbauplatz für Schienenwandler
4-Leiter SS-System 40x10 Cu
- P1 Einbauplatz für Wandlerzähler
- A1 Freiplatz für Steuer- und
Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
- X01 Wandlerklemme

[A] äußere Beschriftung: ⚡ DB Energie
Wandlerschrank

1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Wandlermessung DB-Energie
Wandlerübergabeschrank
Typ: EK73-211/03-04a
(Ausführung für Zählerkreuzzähler)

			Datum		Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Wandlermessung DB-Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
							Fax: 037382/843-20	

Niederspannungsschaltanlagen

Wandlerschrank DB-Energie
Pos. 22 Typ EK73-211/03-04b



Ausschreibungstext:

1 Stück Wandlerschrank in asymmetrischer Ausführung mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK 2,
2 Stück Doppelschlossanlage mit je 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und je 1 Stück Blindschloss Einbauten entsprechend TAB DB-Energie Messungen IP54.
Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten rechte Seite:

1 Stück Zählerplatz IP54 für Hutschienenmontage Wandler
1 Stück Freiplatz mit Zählerkreuz IP54 Fernauslesung

Einbauten linke Seite:

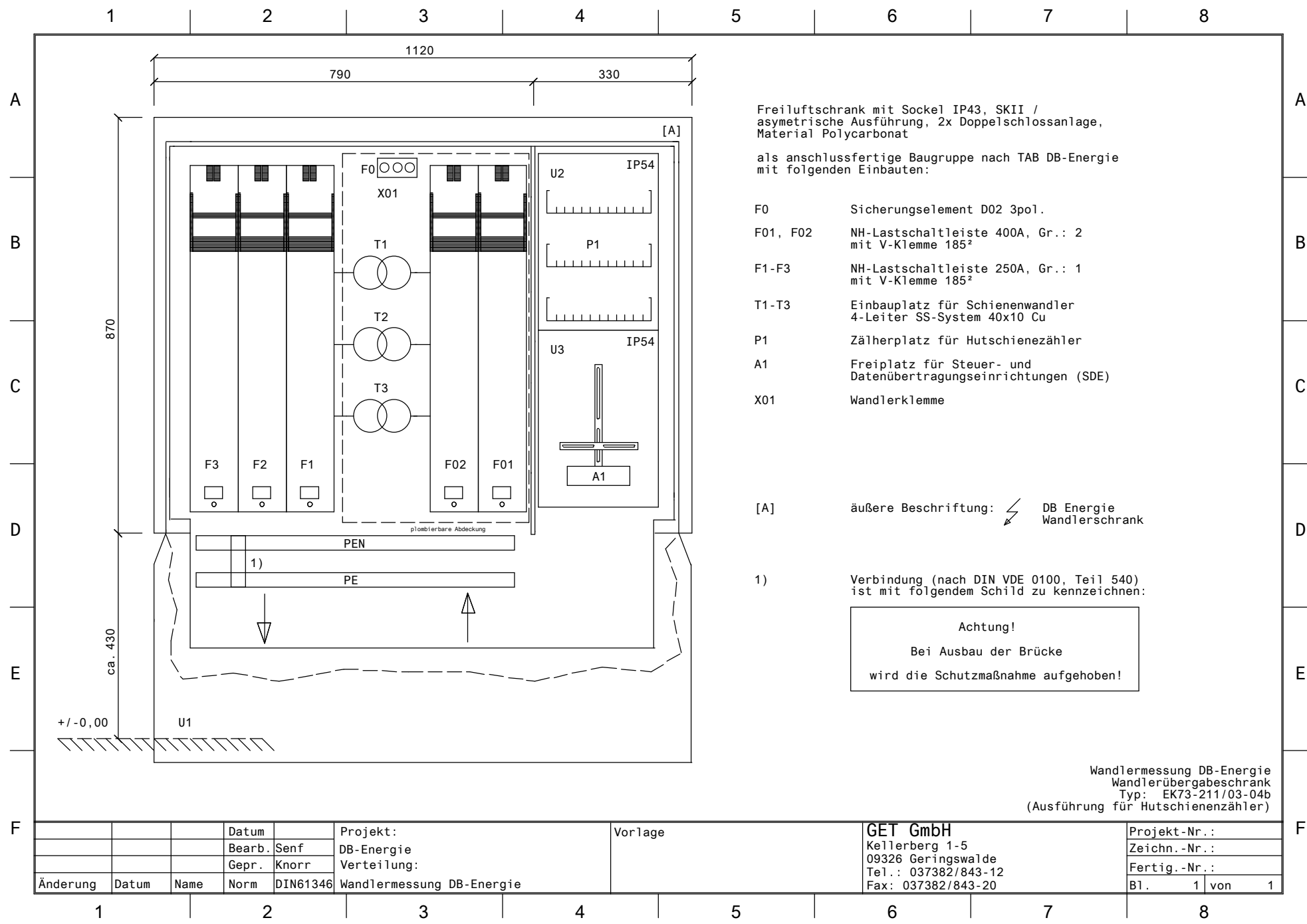
Eingang plombierbar abgedeckt
2 Stück NH-La.-Leiste Gr. 2, 3-polig schaltend für V-Klemme bis 185mm²
Einbauplatz für 3 Stück SS-Wandler
Abgang
3 Stück NH-La.-Leiste Gr. 1, 3-polig schaltend für V-Klemme bis 185mm²
5-Leiter-SS-System 40*10 Cu verzinkt, TN-C-Netz mit zentraler Erdverbindung
Spannungssicherung 3-polig
Wandlerklemme
anschlussfertig verdrahtet
Blähton als Sockelfüller
Dokumentation
Stückliste

Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 57-211/03-10
Türfeststeller	EK 73-211/03-10b

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B:1120mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B:1120mm, T: 320mm
Eingrabetiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



Freiluftschrank mit Sockel IP43, SKII /
 asymmetrische Ausführung, 2x Doppelschlossanlage,
 Material Polycarbonat

als anschlussfertige Baugruppe nach TAB DB-Energie
 mit folgenden Einbauten:

- F0 Sicherungselement D02 3pol.
- F01, F02 NH-Lastschaltleiste 400A, Gr.: 2
 mit V-Klemme 185²
- F1-F3 NH-Lastschaltleiste 250A, Gr.: 1
 mit V-Klemme 185²
- T1-T3 Einbauplatz für Schienenwandler
 4-Leiter SS-System 40x10 Cu
- P1 Zählerplatz für Hutschienenzähler
- A1 Freiplatz für Steuer- und
 Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
- X01 Wandlerklemme

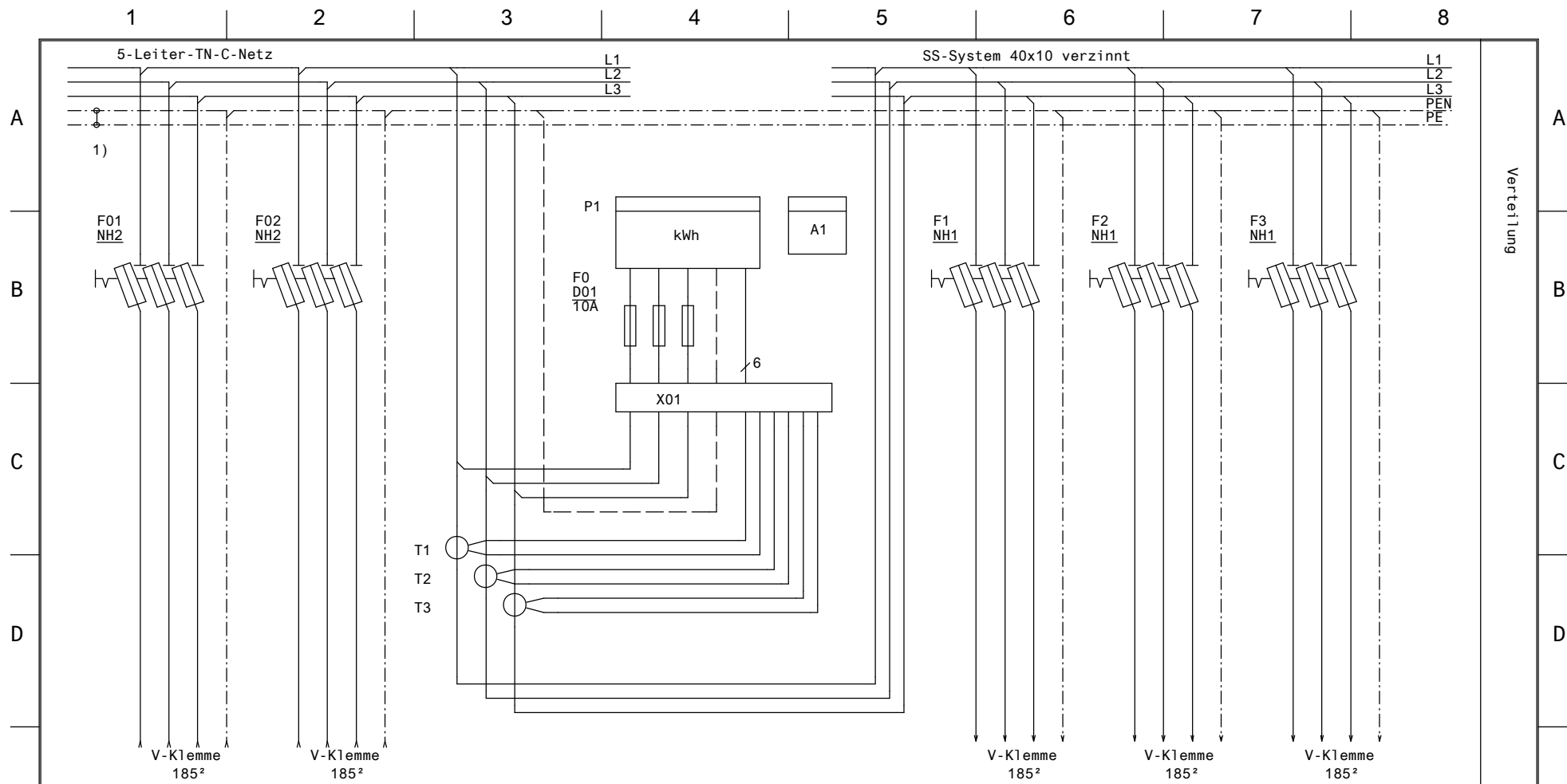
[A] äußere Beschriftung: ⚡ DB Energie
 Wandlerschrank

1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
 ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
 Bei Ausbau der Brücke
 wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Wandlermessung DB-Energie
 Wandlerübergabeschrank
 Typ: EK73-211/03-04b
 (Ausführung für Hutschienenzähler)

			Datum		Projekt:		Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie			Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:			09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Wandlermessung DB-Energie			Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
								Fax: 037382/843-20	



Verteilung

Zielbezeichnung

	Zuleitung 1	Zuleitung 2		Abgang 1	Abgang 2	Abgang 3
--	-------------	-------------	--	----------	----------	----------

1) Achtung! Bei Ausbau der Brücke wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Wandlermessung DB-Energie
Typ: EK73-211/03-04b

			Datum	Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf	DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr	Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm DIN61346	Wandlermessung DB-Energie		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
						Fax: 037382/843-20	

1 2 3 4 5 6 7 8

Niederspannungsschaltanlagen

Wandlerschrank DB-Energie
Pos. 23 Typ SVK2-12-400-211/03-04c



Ausschreibungstext:

1 Stück Standschrank mit Sockel, IP54, SK 2, für Innenraumaufstellung,
mit Zeichnungstasche und äußerer Beschriftung
H=1870mm+130mm, B=550mm, T=400mm
Einbauten entsprechend TAB DB-Energie

Einbauten:

1 Stück NH-La.-Leiste Gr. 2, 3-polig schaltend für V-Klemme bis 185mm²
Einbauplatz für 3 Stück SS-Wandler
Abgang
1 Stück NH-La.-Leiste Gr. 1, 3-polig schaltend für V-Klemme bis 185mm²
5-Leiter-SS-System 40*10 Cu verzinkt, TN-C-Netz mit zentraler Erdverbindung
Spannungssicherung 3-polig
Wandlerklemme
1 Stück Zählerplatz für Zählerkreuzmontage Wandler
1 Stück Freiplatz für Fernauslesung
anschlussfertig verdrahtet
Zu- und Abgänge von unten
Dokumentation
Stückliste

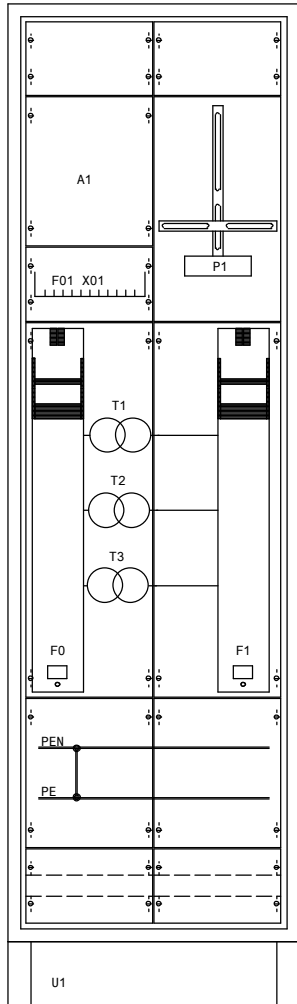
Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank)	Blech
Abmessung Schrank	H: 1870mm, B: 550mm, T: 400mm
Abmessung Sockel	H: 130mm, B: 550mm, T: 400mm
Standardfarbe (Schrank/Sockel)	RAL 7035 / RAL 7016
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503
Zeichnungstasche	A4

1 2 3 4 5 6 7 8

A
B
C
D
E
F

A
B
C
D
E
F



Legende:

- F0 NH-Lastschaltleiste 400A, Gr.: 2 mit V-Klemme 185²
 - F1 NH-Lastschaltleiste 250A, Gr.: 1 mit V-Klemme 185²
 - F01 Sicherungselement D02 3po1.
 - T1-T3 Einbauplatz für Schienenwandler
 - P1 Zählerplatz für Wandlerzähler
 - A1 Freiplatz für Steuer- und Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
 - X01 Wandlerklemme
- 1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540) ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

			Datum		Projekt:		
			Bearb. Senf		DB-Energie	Vorlage	
			Gepr. Knorr		Verteilung:		
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Wandlermessung DB-Energie		
						GET GmbH	Projekt-Nr.:
						Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
						09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
						Tel.: 037382/843-12	
						Fax: 037382/843-20	B1. 1 von 1

Wandlermessung DB-Energie
Wandlerübergabeschrank
Typ: SVK-2-12-400-211/03-04c

1 2 3 4 5 6 7 8

Niederspannungsschaltanlagen



Wandlerschrank VNB
Pos. 24 Typ EK73-211/03-07

Ausschreibungstext:

1 Stück Wandlerschrank mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK 2, Doppelschlossanlage mit je 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und je 1 Stück Blindschloss Einbauten entsprechend TAB 2007.
Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

ACHTUNG: Wandleranlagen sind grundsätzlich mit dem zuständigen VNB abzustimmen!

Einbauten:

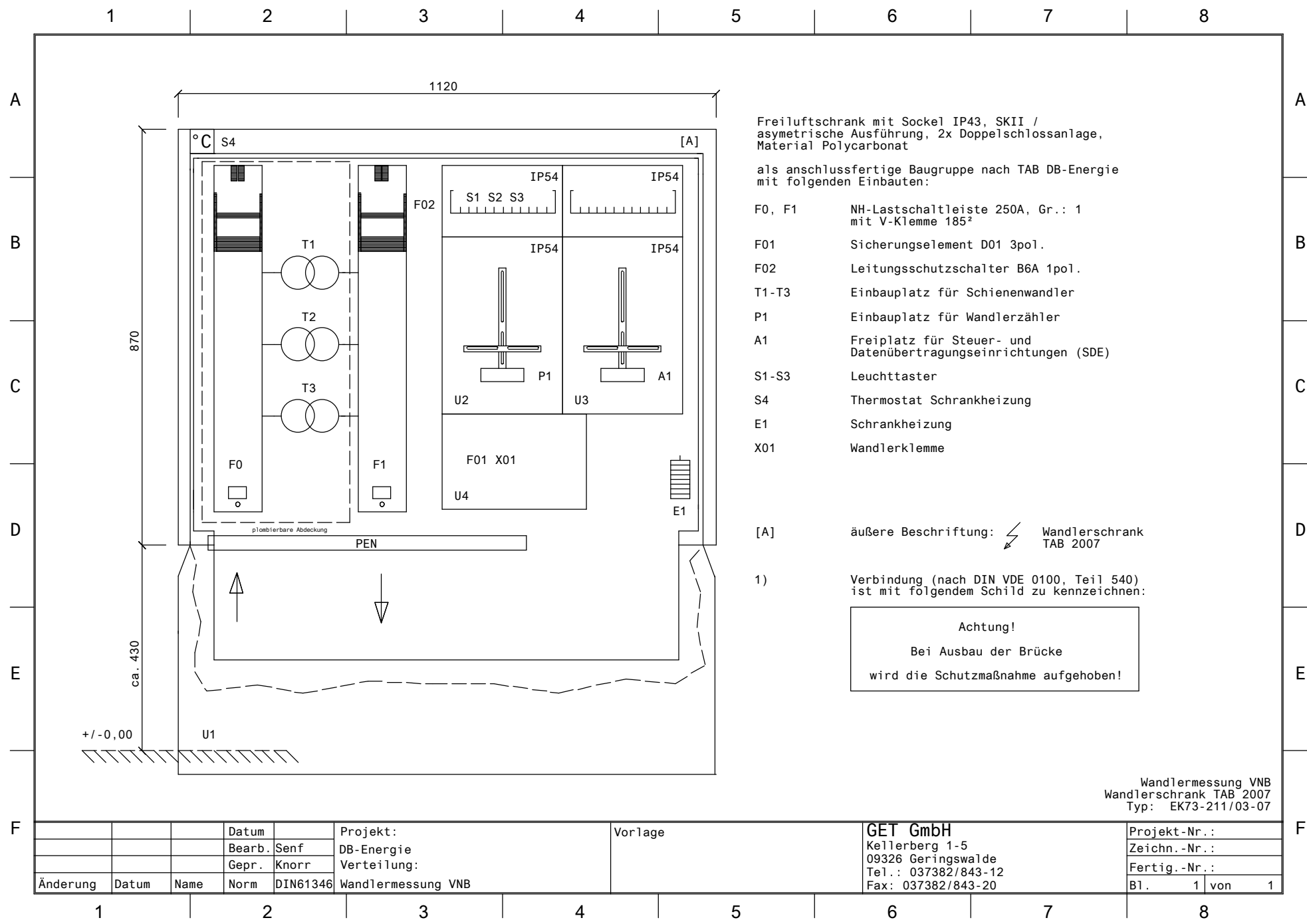
- 1 Stück NH-La.-Leiste Gr. 1 bzw. Gr. 2, oder Gr. 3
- 3 Stück Einbauplatz für Schienenwandler
- 4-Leiter-SS-System verzinkt (Schienengröße richtet sich nach der Größe der Eingangslastschaltleiste)
- 1 Stück NH-La.-Leiste Gr. 1 bzw. Gr. 2, oder Gr. 3
- 1 Stück Sicherung für Heizung
- 2 Stück Zählerplätze IP54
- 1 Stück Wandlerklemme
- Spannungssicherung
- Spannungskontrolltaster
- Schrankheizung mit Thermostat
- Blähton als Sockelfüller
- Dokumentation
- Stückliste

Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 57-211/03-10
Türfeststeller	EK 73-211/03-10b

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	Entsprechend den Anforderungen, B: mind. 1150mm, max. 2290mm
Abmessung Sockel	Entsprechend den Anforderungen
Eingrabetiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



Freiluftschrank mit Sockel IP43, SKII /
 asymmetrische Ausführung, 2x Doppelschlossanlage,
 Material Polycarbonat

als anschlussfertige Baugruppe nach TAB DB-Energie
 mit folgenden Einbauten:

- F0, F1 NH-Lastschaltleiste 250A, Gr.: 1 mit V-Klemme 185²
- F01 Sicherungselement D01 3pol.
- F02 Leitungsschutzschalter B6A 1pol.
- T1-T3 Einbauplatz für Schienenwandler
- P1 Einbauplatz für Wandlerzähler
- A1 Freiplatz für Steuer- und Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
- S1-S3 Leuchttaster
- S4 Thermostat Schrankheizung
- E1 Schrankheizung
- X01 Wandlerklemme

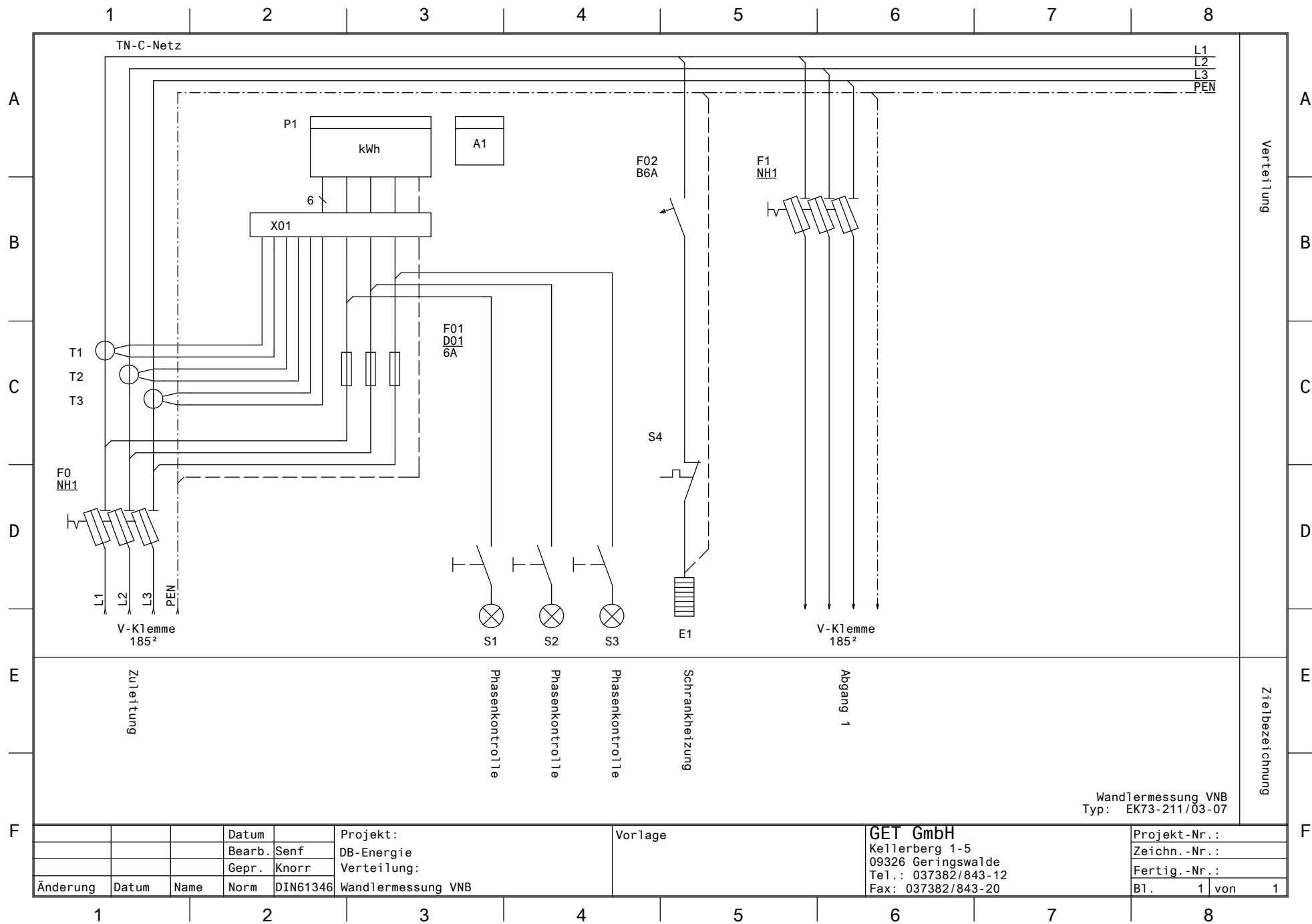
[A] äußere Beschriftung: Wandlerschrank
 TAB 2007

1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
 ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
 Bei Ausbau der Brücke
 wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Wandlermessung VNB
 Wandlerschrank TAB 2007
 Typ: EK73-211/03-07

			Datum	Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf	DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr	Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm DIN61346	Wandlermessung VNB		Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
						Fax: 037382/843-20	



Wandlermessung VNB
Typ: EK73-211/03-07

		Datum	Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
		Bearb. Senf	DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
		Gepr. Knorr	Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Wandlermessung VNB		Tel.: 037382/843-12		Bl. 1 von 1	
						Fax: 037382/843-20				

Niederspannungsschaltanlagen

Wandlerschrank VNB/HV-DB-Energie
Pos. 25 Typ SVK3-12-400-211/03-11a



Ausschreibungstext:

1 Stück Standschrank mit Sockel, IP54, SK 2, für Innenraumaufstellung,
mit Zeichnungstasche und äußerer Beschriftung mit optischer Trennung zwischen
Wandlermessung VNB und HV DB-Energie
H=1870mm+130mm, B=820mm, T=400mm
Einbauten entsprechend TAB 2007

ACHTUNG: Wandleranlagen sind grundsätzlich mit dem zuständigen VNB abzustimmen!

Einbauten VNB-Teil:

1 Stück NH-La.-Leiste Gr. 1 mit V-Klemme bis 185mm²
1 Stück Spannungssicherung
1 Stück Wandlerklemme
3 Stück Einbauplatz für Schienenwandler
4-Leiter SS-System verzinkt Cu 30*5mm
2 Stück Zählerplätze für Zählerkreuzmontage
2 Stück Leuchttaster als Spannungskontrolle

Einbauten HV DB-Energie:

12 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 63A) sel.
5-Leiter-SS-System 250A mit zentraler Erdverbindung
4 Stück Zählerplatz für Hutschienenzähler
4 Stück Hauptschalter 3*63A
1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*25mm² (wahlweise oben oder unten)
anschlussfertig verdrahtet
Dokumentation
Stückliste

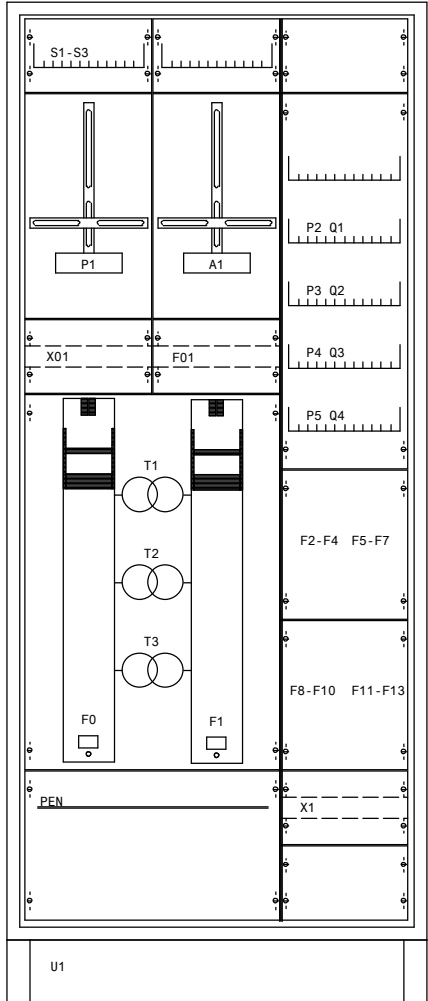
Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank)	Blech
Abmessung Schrank	H: 1870mm, B: 820mm, T: 400mm
Abmessung Sockel	H: 130mm, B: 820mm, T: 400mm
Standardfarbe (Schrank/Sockel)	RAL 7035 / RAL 7016
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503
Zeichnungstasche	A4

1 2 3 4 5 6 7 8

A
B
C
D
E
F

A
B
C
D
E
F



Legende:

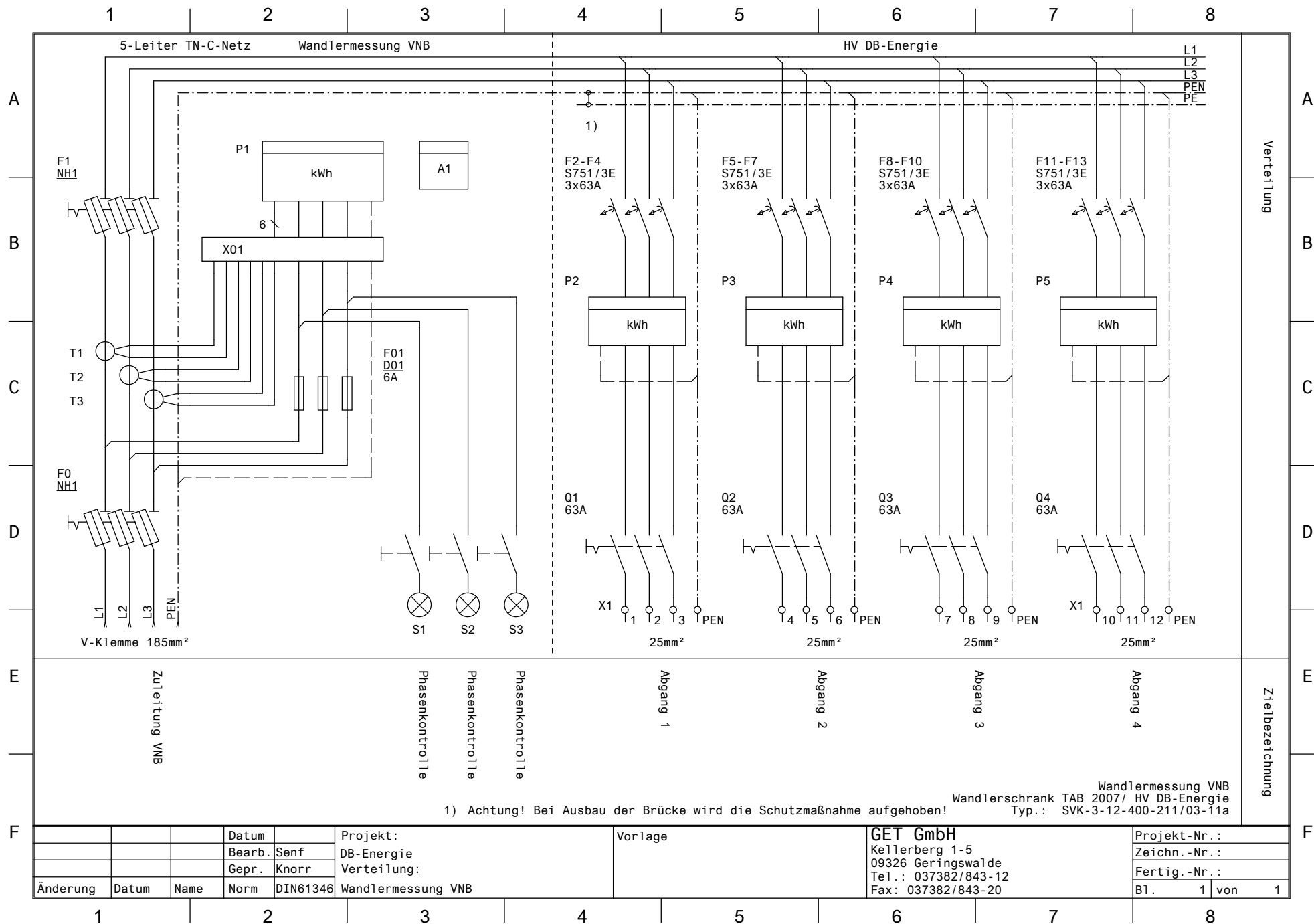
- F0, F1 NH-Lastschaltleiste Gr.: 1 3pol.
- F2-F4, F5-F7, Hauptsicherungsautomat S751/3E sel. 63A 1pol.
- F8-F10, F11-F13
- F01 Sicherungselement D01 3pol.
- Q1-Q4 Hauptschalter 63A 3pol.
- P1 Wandlerzählerplatz
- P2-P5 Platz für Hutschienenzähler DS
- A1 Freiplatz für Steuer- und Datenübertragungseinrichtungen (SDE)
- T1-T3 Einbauplatz für Schienenwandler
- S1-S3 Leuchttaster
- X01 Wandlerklemme

Wandlermessung VNB TAB 2007 HV DB-Energie

Wandlermessung VNB Wandlerschrank TAB 2007/ HV DB-Energie Typ.: SVK-3-12-400-211/03-11a

			Datum		Projekt:		Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie		Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:		Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Wandlermessung VNB	GET GmbH Kellerberg 1-5 09326 Geringswalde Tel.: 037382/843-12 Fax: 037382/843-20	B1. 1 von 1

1 2 3 4 5 6 7 8



1) Achtung! Bei Ausbau der Brücke wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Wandlerschrank TAB 2007/ HV DB-Energie
 Typ.: SVK-3-12-400-211/03-11a

		Datum	Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
		Bearb. Senf	DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
		Gepr. Knorr	Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Wandlerschrank VNB		Tel.: 037382/843-12		Bl. 1 von 1	
						Fax: 037382/843-20				

Niederspannungsschaltanlagen

Wandlerschrankkombination VNB
Pos. 26 Typ EK73-211/03-07a



Ausschreibungstext:

1 Stück Wandlerschrankkombination aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK 2,
2 Stück Doppelschlossanlagen mit je 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung,
mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder,
Zeichnungstasche, äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und je 1 Stück Blindschloss
Einbauten entsprechend TAB 2007.
Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804
Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im
Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

ACHTUNG: Wandleranlagen sind grundsätzlich mit dem zuständigen VNB abzustimmen!

Einbauten Wandlerschrank in asymmetrischer Ausführung:

Rechte Seite: 1 Stück NH-La.-Leiste Gr. 1 bzw. Gr. 2, oder Gr. 3
3 Stück Einbauplatz für Schienenwandler
4-Leiter-SS-System verzinkt (Schienengröße richtet sich nach der Größe der
Eingangslastschaltleiste)
Plombierbar abgedeckt
Spannungssicherung

Linke Seite: 1 Stück NH-La.-Leiste Gr. 1 bzw. Gr. 2, oder Gr. 3
1 Stück Sicherung für Heizung

Einbauten Messschrank:

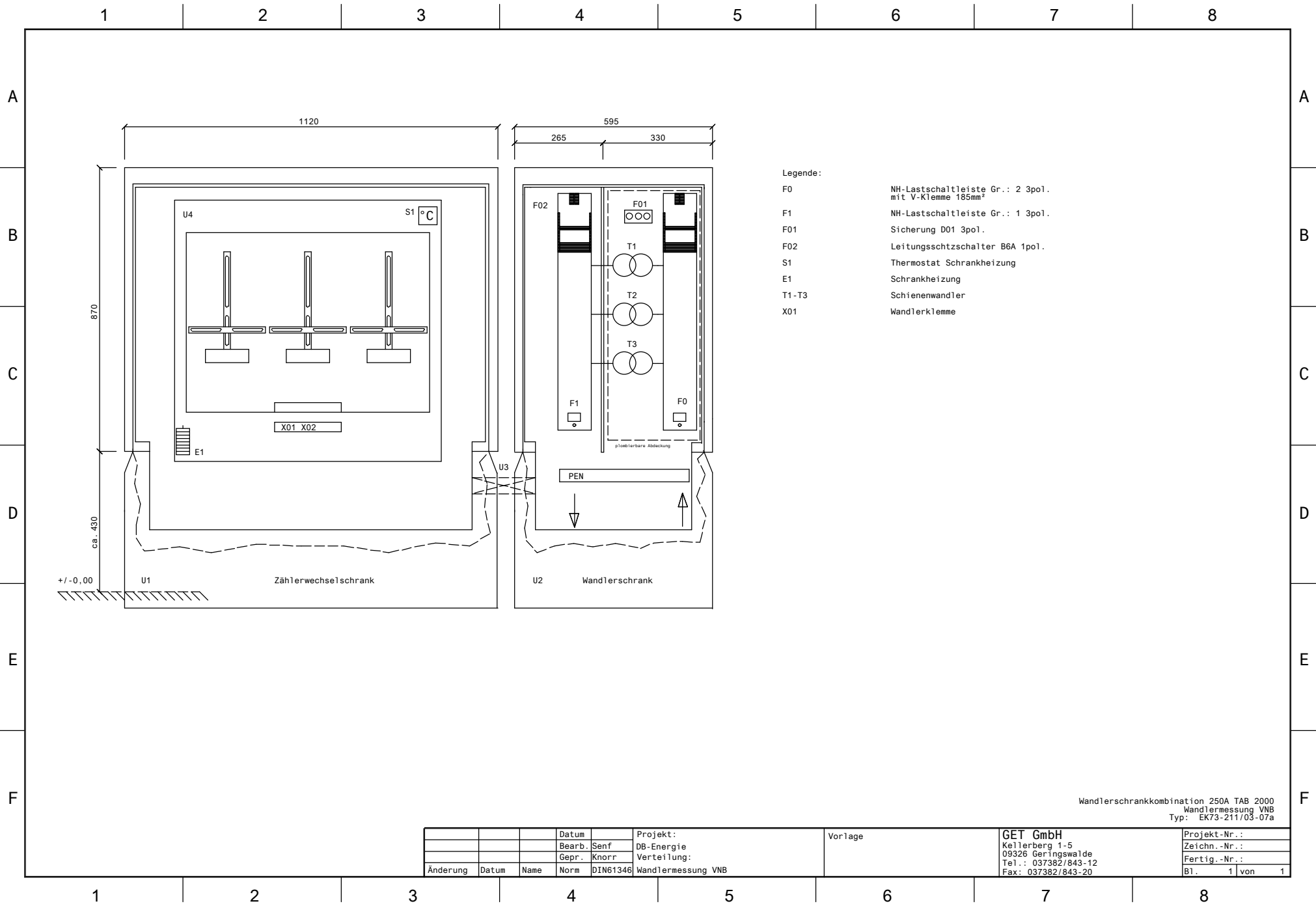
1 Stück Zählerwechselschrank bis maximal Gr. 3
Schrankheizung mit Thermostat
Blähton als Sockelfüller
Dokumentation
Stückliste

Sonderzubehör:

Türfeststeller	EK 73-211/03-10b
----------------	------------------

Spezifikationen des Gehäuses:

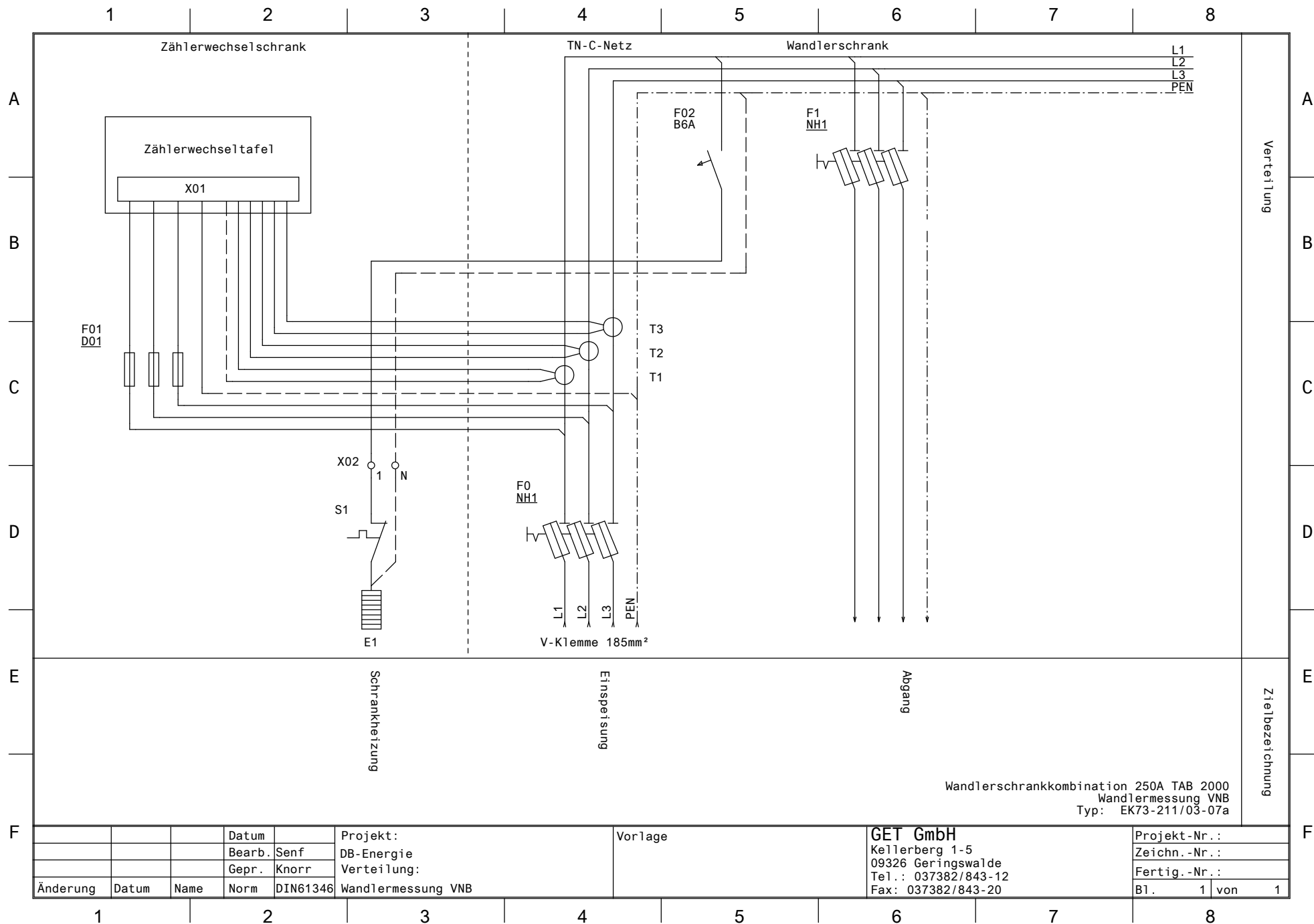
Abmessung Schrank	Entsprechend den Anforderungen, B: mind. 1150mm, max. 2290mm
Abmessung Sockel	Entsprechend den Anforderungen
Eingrabbtiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



- Legende:
- F0 NH-Lastschaltleiste Gr.: 2 3pol. mit V-Klemme 105mm²
 - F1 NH-Lastschaltleiste Gr.: 1 3pol.
 - F01 Sicherung D01 3pol.
 - F02 Leitungsschutzschalter B6A 1pol.
 - S1 Thermostat Schrankheizung
 - E1 Schrankheizung
 - T1-T3 Schienenwandler
 - X01 Wandlerklemme

Wandlerschrankkombination 250A TAB 2000
 Wandlermessung VNB
 Typ: EK73-211/03-07a

			Datum		Projekt:		GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Wandlermessung VNB		Tel.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
							Fax: 037382/843-20	



		Datum	Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
		Bearb. Senf	DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
		Gepr. Knorr	Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Wandlermessung VNB		Tel.: 037382/843-12		Bl. 1 von 1	
							Fax: 037382/843-20			

Wandlerschrankkombination 250A TAB 2000
Wandlermessung VNB
Typ: EK73-211/03-07a

Verteilung

Zielbezeichnung

1 2 3 4 5 6 7 8

A
B
C
D
E
F

A
B
C
D
E
F

1 2 3 4 5 6 7 8

Niederspannungsschaltanlagen

Wandlerschrank VNB/HV DB-Energie
Pos. 27 Typ SVK3-12-400-211/03-11b



Ausschreibungstext:

1 Stück Standschrank mit Sockel, IP54, SK 2, für Innenraumaufstellung, mit Zeichnungstasche und äußerer Beschriftung mit optischer Trennung zwischen Wandlermessung VNB und HV DB-Energie
H=1870mm+130mm, B=820mm, T=400mm
Einbauten entsprechend TAB 2007 und der TAB DB-Energie.

ACHTUNG: Wandleranlagen sind grundsätzlich mit dem zuständigen VNB abzustimmen!

Einbauten VNB-Teil:

1 Stück NH-Lasttrenner Gr. 1
1 Stück Spannungssicherung
1 Stück Wandlerklemme
3 Stück Einbauplatz für Schienenwandler
4-Leiter-SS-System verzinkt Cu 30*5mm
1 Stück Lasttrennschalter 3*400A
Zählerwechseltafel Gr. 3

Einbauten HV DB-Energie:

12 Stück Hauptleitungsautomaten E (max. 63A) sel.
5-Leiter-SS-System 250A mit zentraler Erdverbindung
4 Stück Zählerplatz für Hutschienenzähler
4 Stück Hauptschalter 3*63A
1 Stück Abgangsklemmleiste 4*4*25mm² (wahlweise oben oder unten)
anschlussfertig verdrahtet
Dokumentation
Stückliste

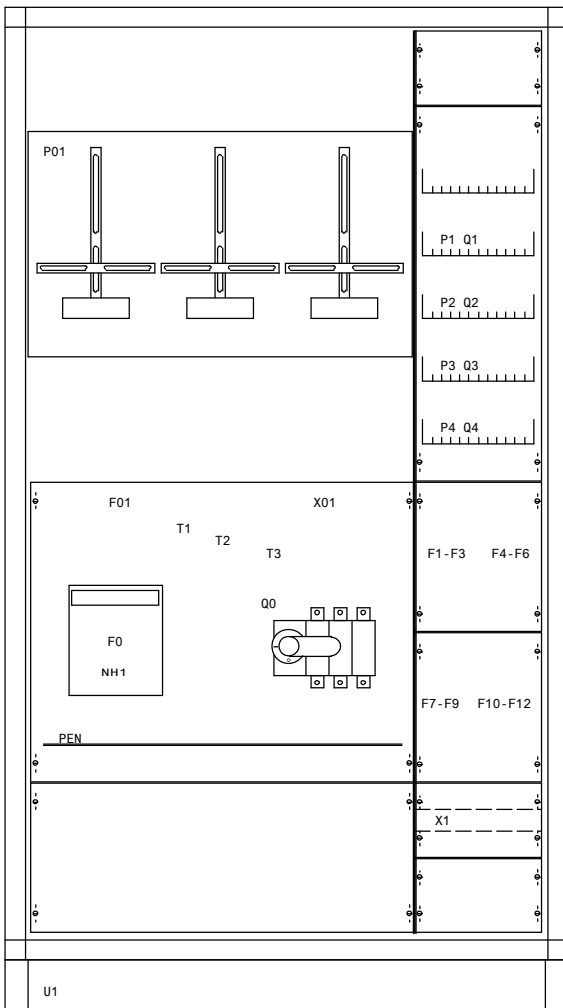
Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank)	Blech
Abmessung Schrank	H: 1870mm, B: 820mm, T: 400mm
Abmessung Sockel	H: 130mm, B: 820mm, T: 400mm
Standardfarbe (Schrank/Sockel)	RAL 7035 / RAL 7016
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503
Zeichnungstasche	A4

1 2 3 4 5 6 7 8

A
B
C
D
E
F

A
B
C
D
E
F



- Legende:
- Q0 Lasttrennschalter 250A 3pol.
 - Q1-Q4 Hauptschalter 63A 3pol.
 - F0 NH-Trenner Gr.: 1 3pol.
 - F1-F3, F4-F6, F7-F9, F10-F12 Hauptsicherungsautomat S751/3E sel. 63A 1pol.
 - F01 Sicherungselement D01 3pol.
 - P01 Zählerwechseltafel
 - P1-P4 Platz für Hutschienenzähler DS
 - T1-T3 Einbauplatz für Schienenwandler
 - X01 Wandlerklemme

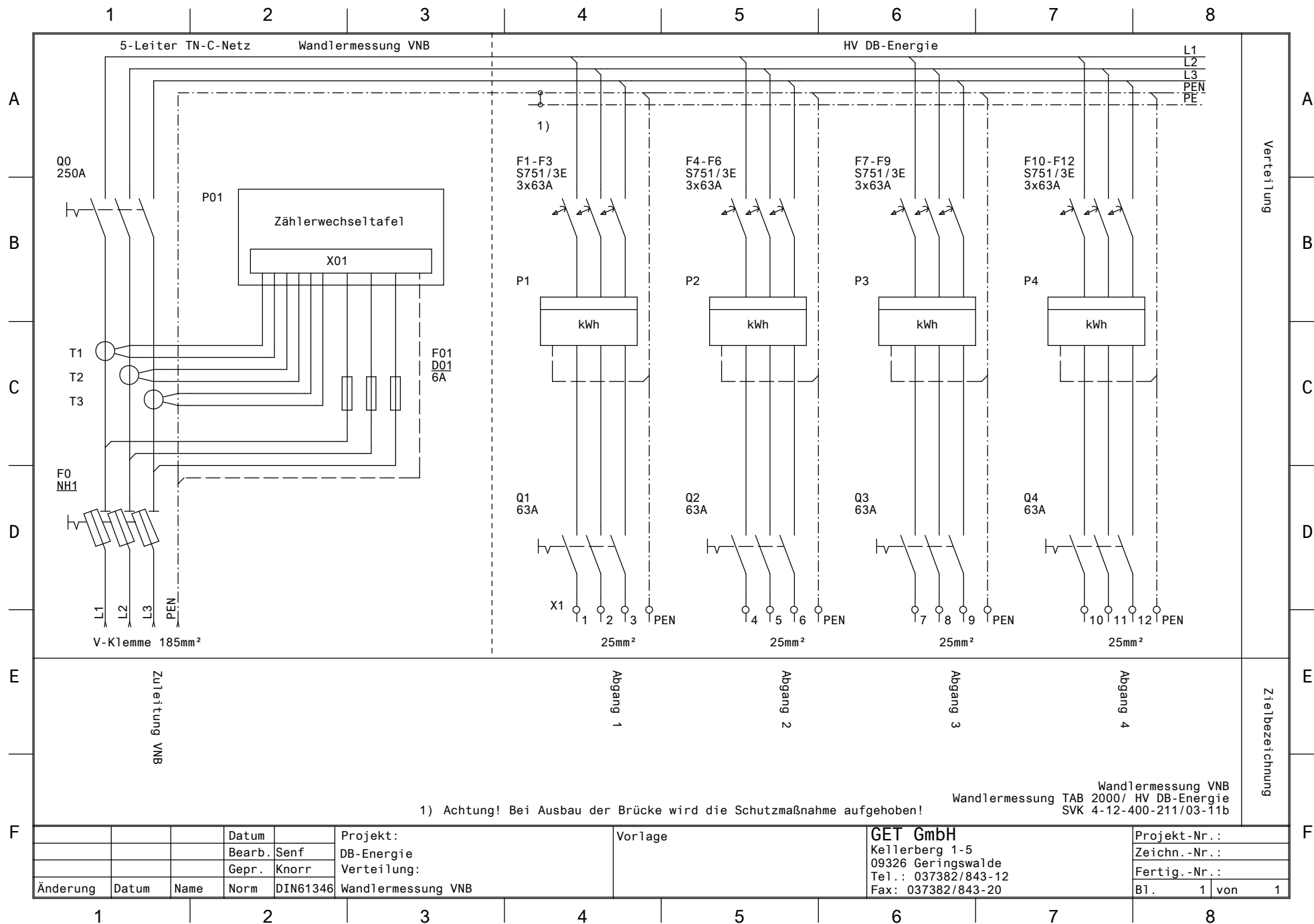
Wandlermessung
VNB
TAB 2000

HV DB-Energie

Wandlermessung VNB
Wandlermessung TAB 2000/ HV DB-Energie
SVK 4-12-400-211/03-11b

			Datum		Projekt:		Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie		Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:		Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Wandlermessung VNB	GET GmbH Kellerberg 1-5 09326 Geringswalde Tel.: 037382/843-12 Fax: 037382/843-20	B1. 1 von 1

1 2 3 4 5 6 7 8



1) Achtung! Bei Ausbau der Brücke wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Wandlermessung VNB
Wandlermessung TAB 2000/ HV DB-Energie
SVK 4-12-400-211/03-11b

		Datum	Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
		Bearb. Senf	DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
		Gepr. Knorr	Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Wandlermessung VNB		Tel.: 037382/843-12		Bl. 1 von 1	
							Fax: 037382/843-20			

Niederspannungsschaltanlagen



NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000 (Seite 1/2)
Pos. 28 Typ SVK9-5-400-211/03-08a

Ausschreibungstext:

1 Stück Wand-Standschrank mit Sockel, IP54, SK 2, für Innenraumaufstellung, mit Belüftungsflanschen, Zeichnungstasche und äußerer Beschriftung für den Einbau in eine Kompakt-Trafostation Gräpner Typ GBÜ 2000 modifiziert.
Einbauten entsprechend der Zuarbeit von DB-Energie.
H=1600mm, B=1350mm, T=400mm

Einbauten:

Einspeisung auf SS-System 630A max.2*4*150mm²
Erdung durch Kugelfestpunkte Durchm.25mm
Einbauplatz für Schienenwandler (VNB)
Einbauplatz für Spannungssicherung (Motorschutzschalter VNB)
Einbauplatz für Wandlerklemme (VNB)
Einbauplatz für 1 Stück Leistungsschalter Einspeisung Q0
5-Leiter-SS-System 630A
Einbauplatz für Schienenwandler
3 Stück Schienenwandler x/5A (Strom entsprechend Leistungsschalter Q0)
1 Stück Motorschutzschalter PKZM 6-6
1 Stück Wandlerklemme
1 Stück Multimessgerät (Türeinbau) KBR Multimes Comfort EBUS US1
1 Stück Spannungsüberwachung 1 Wechsler
1 Stück Lasttrennschalter 3*400A für Netzersatzanlage
4 Stück Druseidklemmen 400A für Anschluss Netzersatzanlage
1 Stück Leistungsschalter Fa. Möller 250A für Überspannungsschutz
1 Stück Überspannungsschutz Typ 1+2 mit FM-Kontakt
Einbauplatz für 4 Stück Leistungsschalter Abgänge Q1-Q4
Einbauplatz für 2 Stück Wandlermessungen mit Spannungssicherung und Wandlerklemme
Einbauplatz für 2 Stück Hutschienenzähler Wandler P1+P2
Klemmleiste Meldungen
Abgangsklemmleiste entsprechen Bestückung

Einbauten Eigenbedarf:

1 Stück Motorschutzschalter PKZM 6-20
1 Stück FI-Schalter 40/0,3A Fa. Gewiss
1 Stück LS-Schalter B 32A 3-polig
3 Stück LS-Schalter B 16A 1-polig
1 Stück LS-Schalter B 16A 1-polig + Hilfsschalter
1 Stück LS-Schalter B 6A 1-polig
Abgangsklemmleiste
Dokumentation und Prüfprotokolle
Stückliste

Pos. 28.1 **Einspeisung**

1 Stück Leistungsschalter Fa. Möller Typ NZM N3 250A, 3-polig, mit Arbeitsstromauslöser 60VAC/DC und Hilfsschalter Ein, Aus und Hilfsschalter ausgelöst; Lieferung und Montage

Pos. 28.2 **Einspeisung**

1 Stück Leistungsschalter Fa. Möller NZM N3 400A, 3-polig, mit Arbeitsstromauslöser 60VAC/DC und Hilfsschalter Ein, Aus und Hilfsschalter ausgelöst; Lieferung und Montage

Niederspannungsschaltanlagen



NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000 (Seite 2/2)
Pos. 28 Typ SVK9-5-400-211/03-08a

- Pos. 28.3** **Einspeisung**
1 Stück Leistungsschalter NZM N3 630A, 3-polig,
mit Arbeitsstromauslöser 60VAC/DC und Hilfsschalter Ein, Aus und Hilfsschalter
ausgelöst; Lieferung und Montage

- Pos. 28.4** **Abgänge**
1 Stück Leistungsschalter Fa. Möller NZM...63A, 3-polig
Lieferung und Montage

- Pos. 28.5** **Abgänge**
1 Stück Leistungsschalter Fa. Möller NZM...80A, 3-polig
Lieferung und Montage

- Pos. 28.6** **Abgänge**
1 Stück Leistungsschalter Fa. Möller NZM...100A, 3-polig
Lieferung und Montage

- Pos. 28.7** **Abgänge**
1 Stück Leistungsschalter Fa. Möller NZM...125A, 3-polig
Lieferung und Montage

- Pos. 28.8** **Abgänge**
1 Stück Leistungsschalter Fa. Möller NZM...160A, 3-polig
Lieferung und Montage

- Pos. 28.9** **Abgänge**
1 Stück Leistungsschalter Fa. Möller NZM...200A, 3-polig
Lieferung und Montage

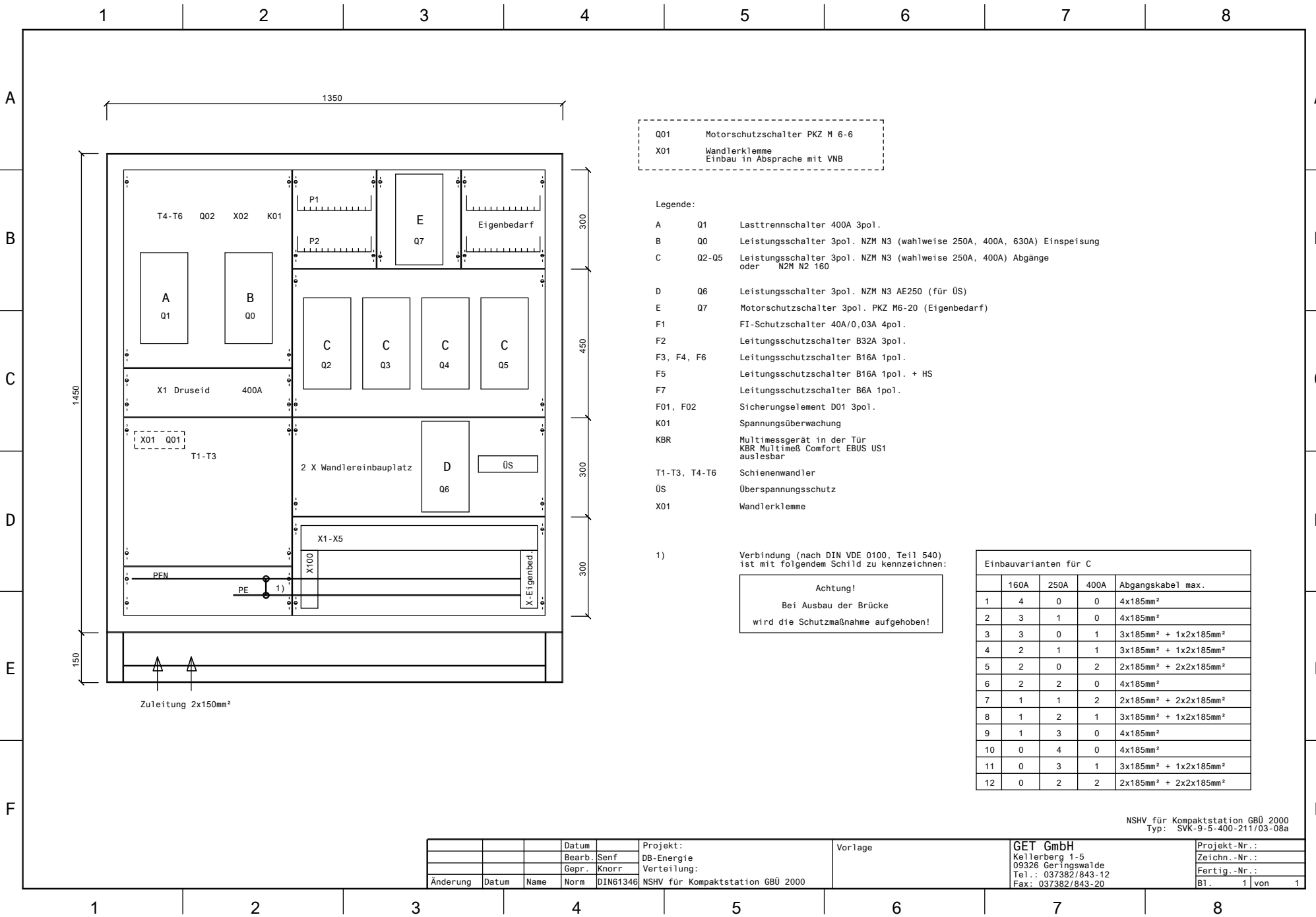
- Pos. 28.10** **Abgänge**
1 Stück Leistungsschalter Fa. Möller NZM...250A, 3-polig
Lieferung und Montage

- Pos. 28.11** **Abgänge**
1 Stück Leistungsschalter Fa. Möller NZM...300A, 3-polig
Lieferung und Montage

- Pos. 28.12** **Abgänge**
1 Stück Leistungsschalter Fa. Möller NZM...400A, 3-polig
Lieferung und Montage

Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank/Sockel)	Blech
Abmessung Schrank	H: 1450mm, B: 1350mm, T: 400mm
Abmessung Sockel	H: 150mm, B: 1350mm, T: 400mm
Standardfarbe (Schrank/Sockel)	RAL 7035 / RAL 7016
Profilierung gegen Plakatierung	Nein
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Innenaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja
Zeichnungstasche	A4



Q01 Motorschutzschalter PKZ M 6-6
 X01 Wandlerklemme
 Einbau in Absprache mit VNB

Legende:

- A Q1 Lasttrennschalter 400A 3pol.
- B Q0 Leistungsschalter 3pol. NZM N3 (wahlweise 250A, 400A, 630A) Einspeisung
- C Q2-Q5 Leistungsschalter 3pol. NZM N3 (wahlweise 250A, 400A) Abgänge oder N2M N2 160
- D Q6 Leistungsschalter 3pol. NZM N3 AE250 (für ÜS)
- E Q7 Motorschutzschalter 3pol. PKZ M6-20 (Eigenbedarf)
- F1 FI-Schutzschalter 40A/0,03A 4pol.
- F2 Leitungsschutzschalter B32A 3pol.
- F3, F4, F6 Leitungsschutzschalter B16A 1pol.
- F5 Leitungsschutzschalter B16A 1pol. + HS
- F7 Leitungsschutzschalter B6A 1pol.
- F01, F02 Sicherungselement D01 3pol.
- K01 Spannungsüberwachung
- KBR Multimessgerät in der Tür
KBR MultiMeß Comfort EBUS US1 auslesbar
- T1-T3, T4-T6 Schienenwandler
- ÜS Überspannungsschutz
- X01 Wandlerklemme

1)

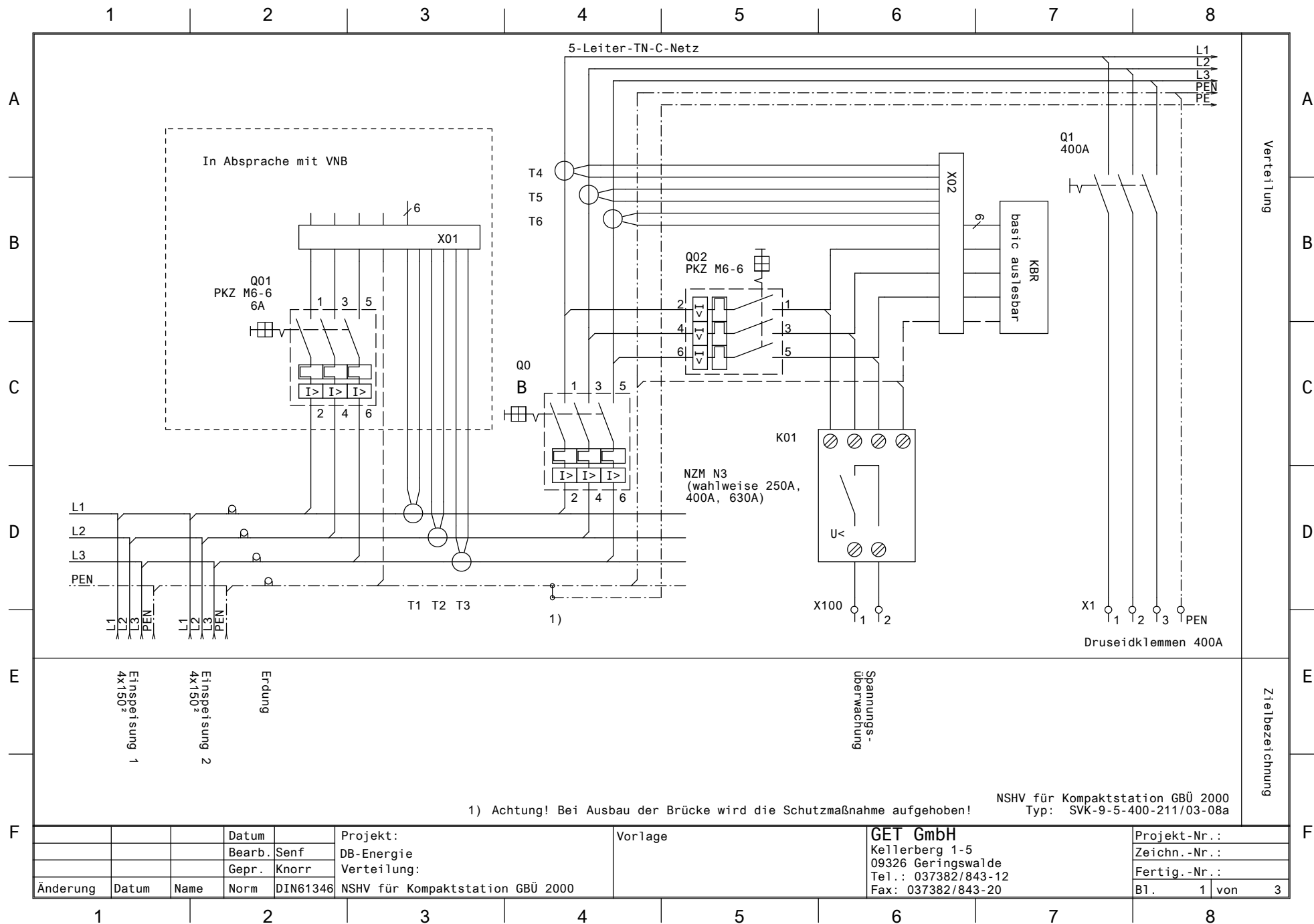
Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540) ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

	160A	250A	400A	Abgangskabel max.
1	4	0	0	4x185mm ²
2	3	1	0	4x185mm ²
3	3	0	1	3x185mm ² + 1x2x185mm ²
4	2	1	1	3x185mm ² + 1x2x185mm ²
5	2	0	2	2x185mm ² + 2x2x185mm ²
6	2	2	0	4x185mm ²
7	1	1	2	2x185mm ² + 2x2x185mm ²
8	1	2	1	3x185mm ² + 1x2x185mm ²
9	1	3	0	4x185mm ²
10	0	4	0	4x185mm ²
11	0	3	1	3x185mm ² + 1x2x185mm ²
12	0	2	2	2x185mm ² + 2x2x185mm ²

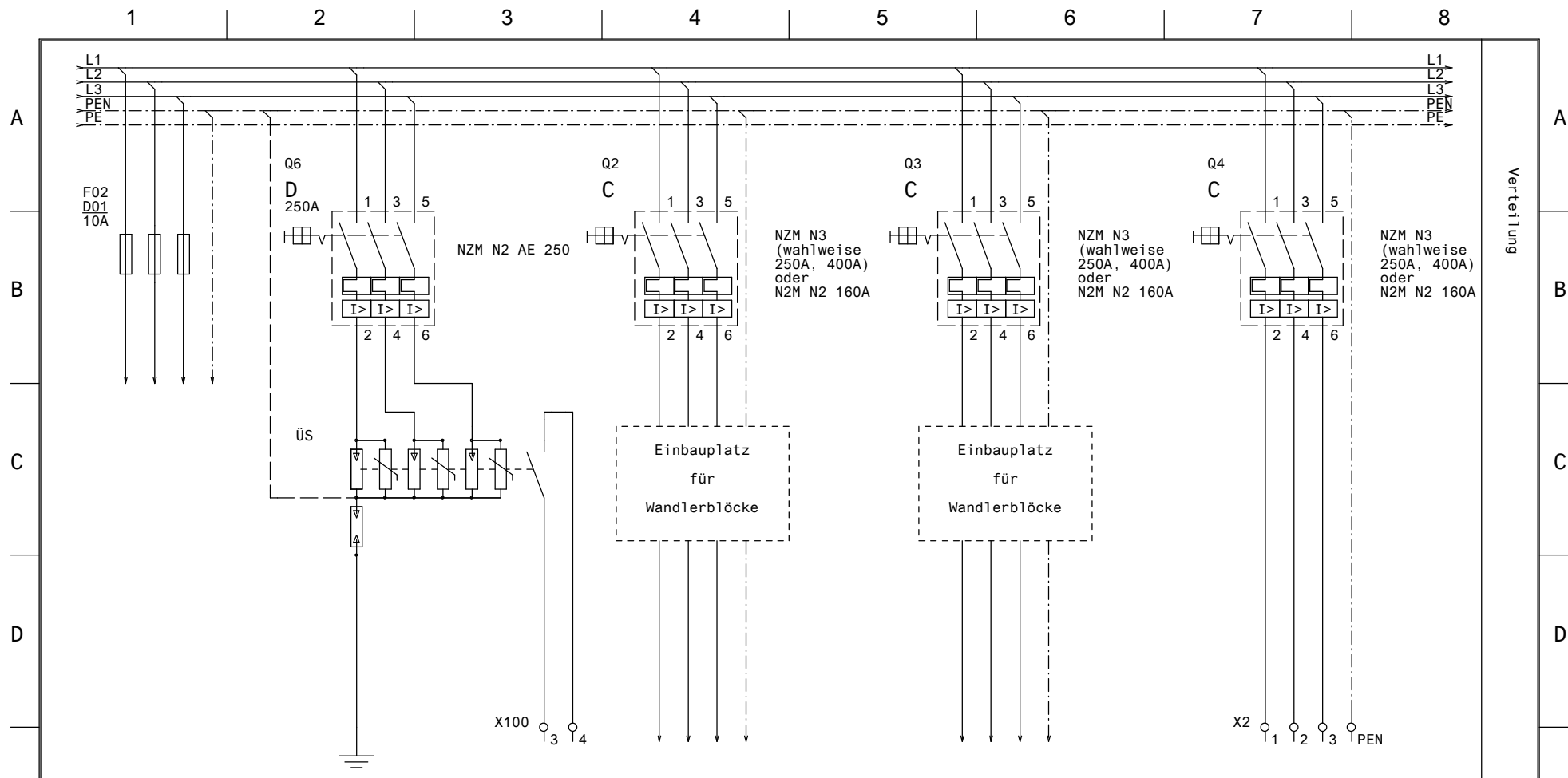
NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000
 Typ: SVK-9-5-400-211/03-08a

Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000	Vorlage	GET GmbH Kellerberg 1-5 09326 Geringswalde Tel.: 037382/843-12 Fax: 037382/843-20	Projekt-Nr.: Zeichn.-Nr.: Fertig.-Nr.: Bl. 1 von 1
----------	-------	------	------	----------	----------------------------------	---------	---	---



NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000
Typ: SVK-9-5-400-211/03-08a

Datum		Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
Bearb. Senf		DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
Gepr. Knorr		Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung		Datum		Name		Norm		DIN61346	
		NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000				Tel.: 037382/843-12		Bl. 1 von 3	
						Fax: 037382/843-20			



Verteilung

Zielbezeichnung

Spannungsicherung für Wandlermessung DB-Energie

Überspannungsschutz Typ 1+2

Abgang 1

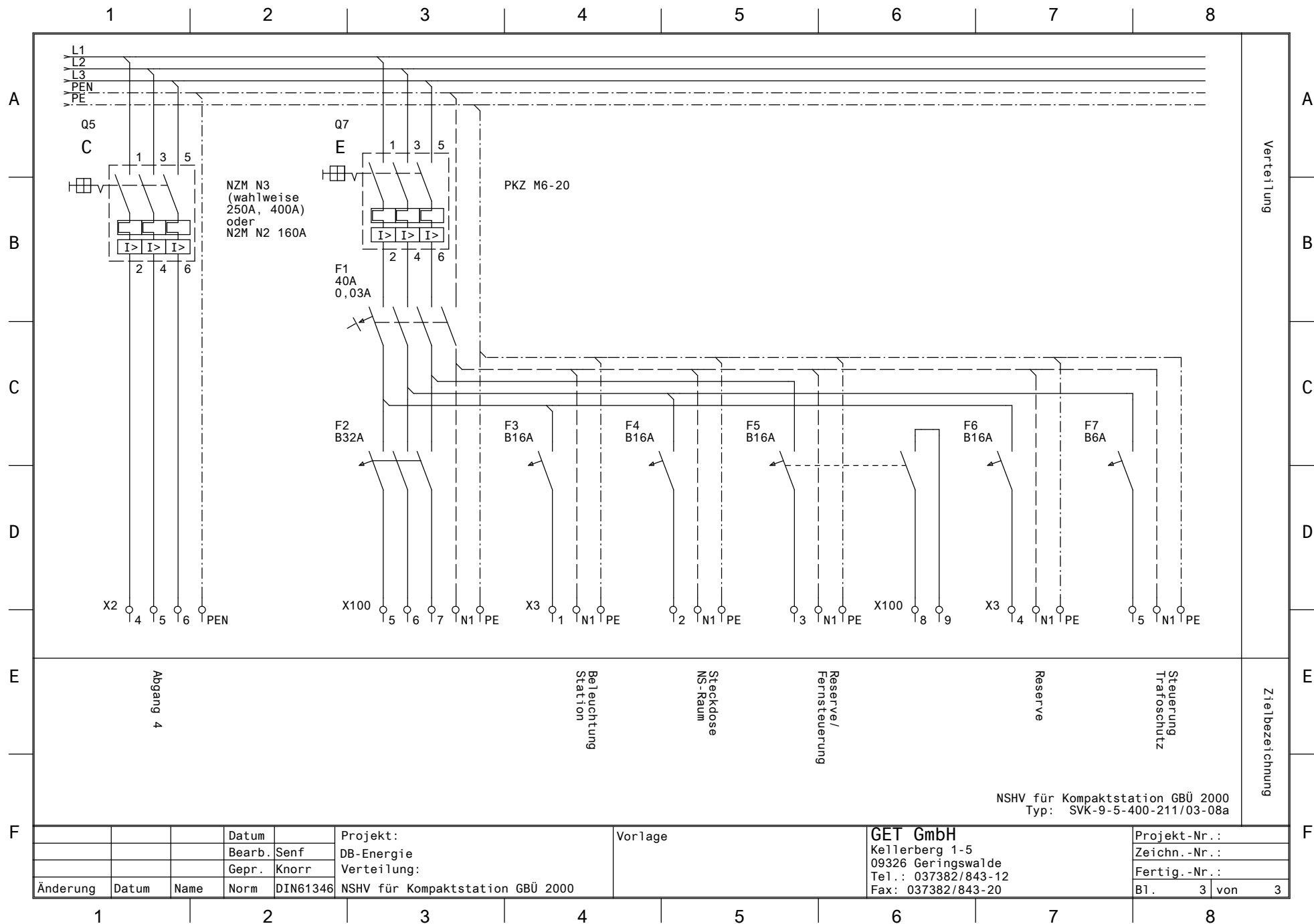
Abgang 2

Abgang 3

NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000
Typ: SVK-9-5-400-211/03-08a

		Datum		Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
		Bearb. Senf		DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
		Gepr. Knorr		Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung		Datum		Name		Norm DIN61346		NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000		Bl. 2 von 3	

1 2 3 4 5 6 7 8



Niederspannungsschaltanlagen

NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000 (Seite 1/2)
Pos. 29 Typ SVK9-5-400-211/03-08b



Ausschreibungstext:

1 Stück Wand-Standschrank mit Sockel, IP54, SK 2, für Innenraumaufstellung, mit Belüftungsflanschen, Zeichnungstasche und äußerer Beschriftung für den Einbau in eine Kompakt-Trafostation Gräpner Typ GBÜ 2000 modifiziert.
Einbauten entsprechend der Zuarbeit von DB-Energie
H=1600mm, B=1350mm, T=400mm

Einbauten:

Einspeisung auf SS-System 630A max. 2*4*150mm²
Erdung durch Kugelfestpunkte Durchmesser 25mm
Einbauplatz für Schienenwandler (VNB)
Einbauplatz für Spannungssicherung (Motorschuttschalter VNB)
Einbauplatz für Wandlerklemme (VNB)
Einbauplatz für 1 Stück Leistungsschalter Einspeisung Q0
5-Leiter-SS-System 630A
Einbauplatz für Schienenwandler
3 Stück Schienenwandler x/5A (Strom entsprechend Leistungsschalter Q0)
1 Stück Motorschutzschalter PKZM 6-6
1 Stück Wandlerklemme
1 Stück Multimessgerät (Türeinbau) KBR Multimess Comfort EBUS US1
1 Stück Spannungsüberwachung 1 Wechsler
1 Stück Lasttrennschalter 3*400A für Netzersatzanlage
4 Stück Druseidklemmen 400A für Anschluss Netzersatzanlage
1 Stück NH-La.-Leiste Gr. 2 für Überspannungsschutz
1 Stück Überspannungsschutz Typ 1+2 mit FM-Kontakt
Einbauplatz für 4 Stück NH-La.-Leiste Gr. 1 bzw. Gr. 2
Einbauplatz für 2 Stück Wandlermessungen mit Spannungssicherung und Wandlerklemme
Einbauplatz für 2 Stück Hutschienenzähler Wandler P1+P2
Klemmleiste Meldungen
Abgänge direkt an NH-La.-Leiste

Einbauten Eigenbedarf:

1 Stück Motorschutzschalter PKZM 6-20
1 Stück FI-Schalter 40/0,3A Fa. Gewiss
1 Stück LS-Schalter B 32A 3-polig
3 Stück LS-Schalter B 16A 1-polig
1 Stück LS-Schalter B 16A 1-polig + Hilfsschalter
1 Stück LS-Schalter B 6A 1-polig
Abgangsklemmleiste
Dokumentation und Prüfprotokolle
Stückliste

Pos. 29.1 Einspeisung

1 Stück Leistungsschalter Fa. Möller Typ NZM N3 250A, 3-polig, mit Arbeitsstromauslöser 60VAC/DC und Hilfsschalter Ein, Aus und Hilfsschalter ausgelöst; Lieferung und Montage

Niederspannungsschaltanlagen

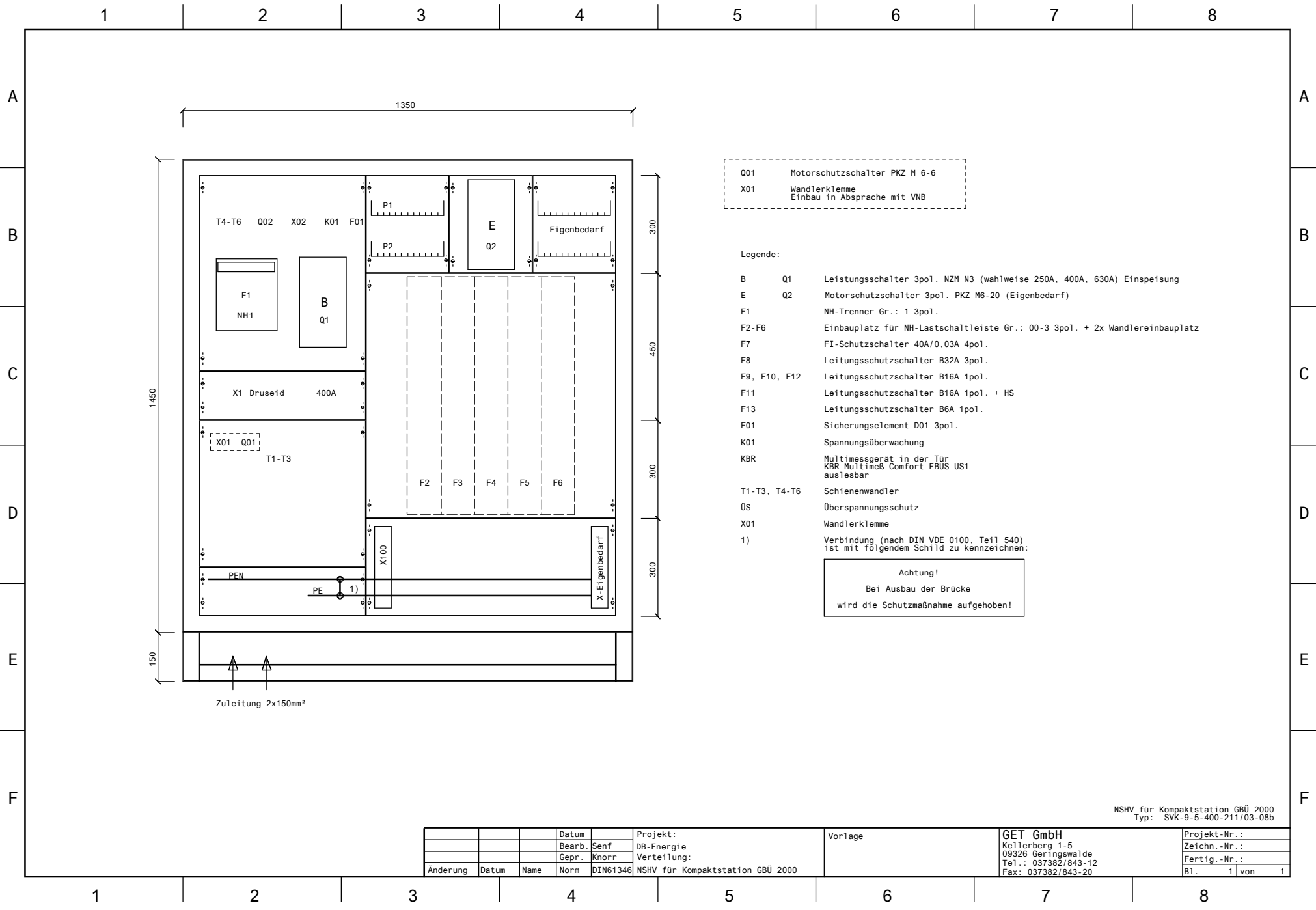


NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000 (Seite 2/2)
Pos. 29 Typ SVK9-5-400-211/03-08b

- Pos. 29.2 Einspeisung**
1 Stück Leistungsschalter Fa. Möller NZM N3 400A, 3-polig
mit Arbeitsstromauslöser 60VAC/DC und Hilfsschalter Ein, Aus und Hilfsschalter
ausgelöst; Lieferung und Montage
- Pos. 29.3 Einspeisung**
1 Stück Leistungsschalter NZM N3 630A, 3-polig
mit Arbeitsstromauslöser 60VAC/DC und Hilfsschalter Ein, Aus und Hilfsschalter
ausgelöst; Lieferung und Montage
- Pos. 29.4 Abgänge**
4 Stück NH-La.-Leisten Gr. 00 bis 2

Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank/Sockel)	Blech
Abmessung Schrank	H: 1450mm, B: 1350mm, T: 400mm
Abmessung Sockel	H: 150mm, B: 1350mm, T: 400mm
Standardfarbe (Schrank/Sockel)	RAL 7035 / RAL 7016
Profilierung gegen Plakatierung	Nein
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Innenaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja
Zeichnungstasche	A4



Q01 Motorschutzschalter PKZ M 6-6
 X01 Wandlerklemme
 Einbau in Absprache mit VNB

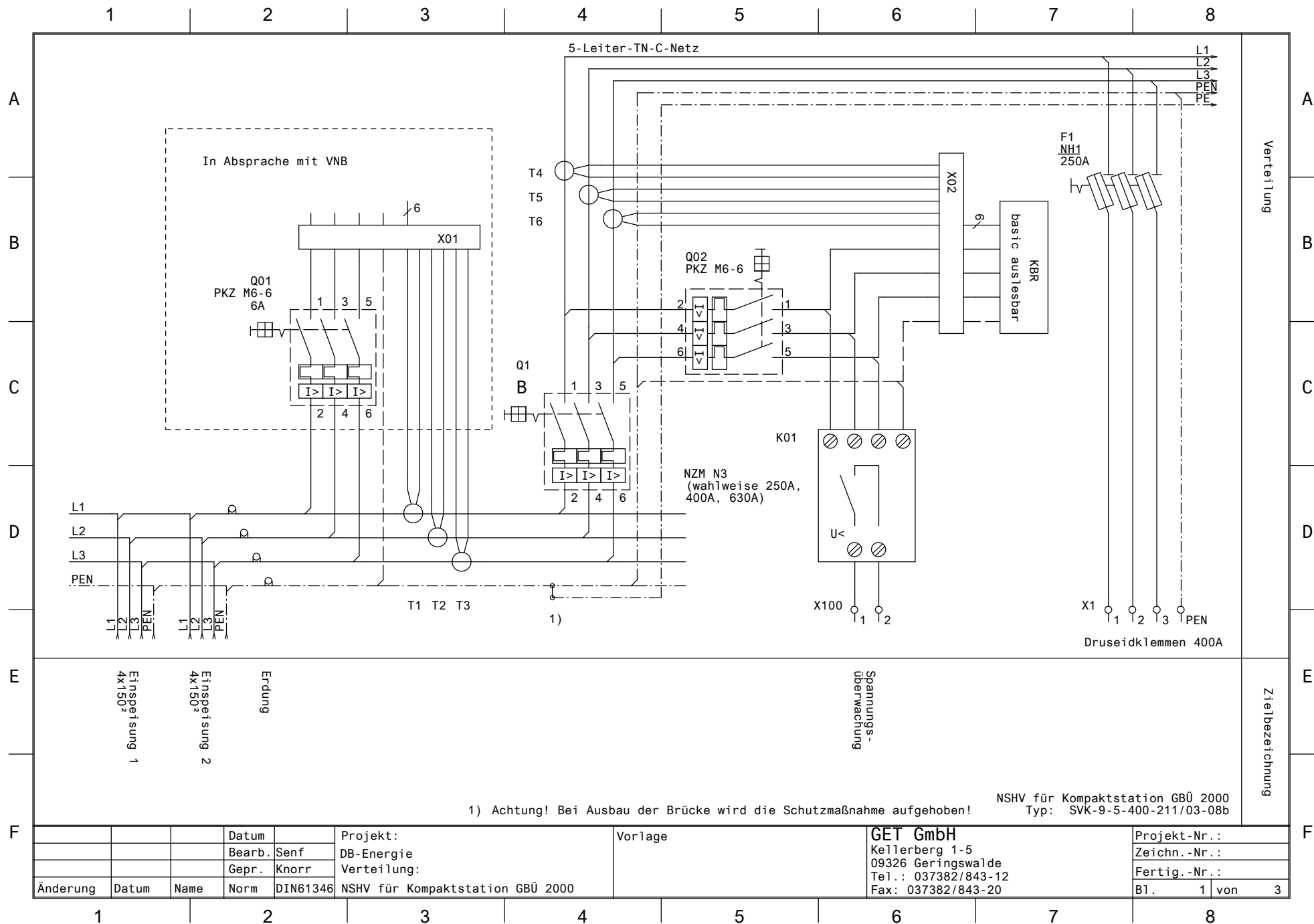
Legende:

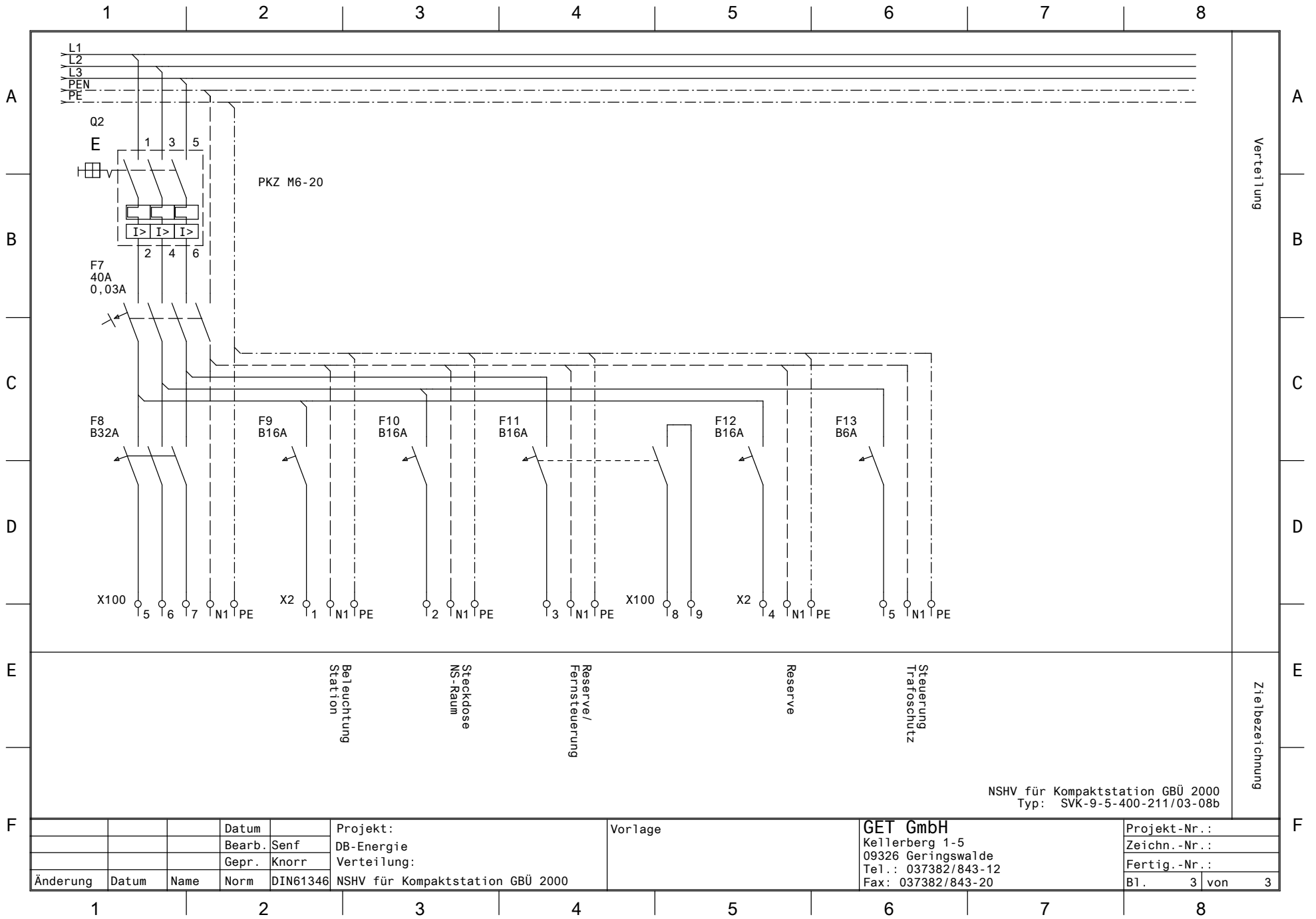
- B Q1 Leistungsschalter 3pol. NZM N3 (wahlweise 250A, 400A, 630A) Einspeisung
- E Q2 Motorschutzschalter 3pol. PKZ M6-20 (Eigenbedarf)
- F1 NH-Trenner Gr.: 1 3pol.
- F2-F6 Einbauplatz für NH-Lastschaltleiste Gr.: 00-3 3pol. + 2x Wandlereinbauplatz
- F7 FI-Schutzschalter 40A/0,03A 4pol.
- F8 Leitungsschutzschalter B32A 3pol.
- F9, F10, F12 Leitungsschutzschalter B16A 1pol.
- F11 Leitungsschutzschalter B16A 1pol. + HS
- F13 Leitungsschutzschalter B6A 1pol.
- F01 Sicherungselement D01 3pol.
- K01 Spannungsüberwachung
- KBR Multimessgerät in der Tür
 KBR MultiMeß Comfort EBUS US1 auslesbar
- T1-T3, T4-T6 Schienenwandler
- ÜS Überspannungsschutz
- X01 Wandlerklemme
- 1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
 ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
 Bei Ausbau der Brücke
 wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000
 Typ: SVK-9-5-400-211/03-08b

			Datum		Projekt:		Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie		Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:		Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000	GET GmbH Kellerberg 1-5 09326 Geringswalde Tel.: 037382/843-12 Fax: 037382/843-20	B1. 1 von 1





NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000
 Typ: SVK-9-5-400-211/03-08b

		Datum	Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
		Bearb. Senf	DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
		Gepr. Knorr	Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000		Tel.: 037382/843-12		B1. 3 von 3	
							Fax: 037382/843-20			

Niederspannungsschaltanlagen



NH-Verteilerschrank

Pos. 30 Typ EK73-211/03-09a

Ausschreibungstext:

1 Stück Verteilerschrank mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK 2, Einfachschlossanlagen mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußerer Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und 1 Stück Blindschloss Einbauten entsprechend TAB DB-Energie als NH-Verteiler.
Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten:

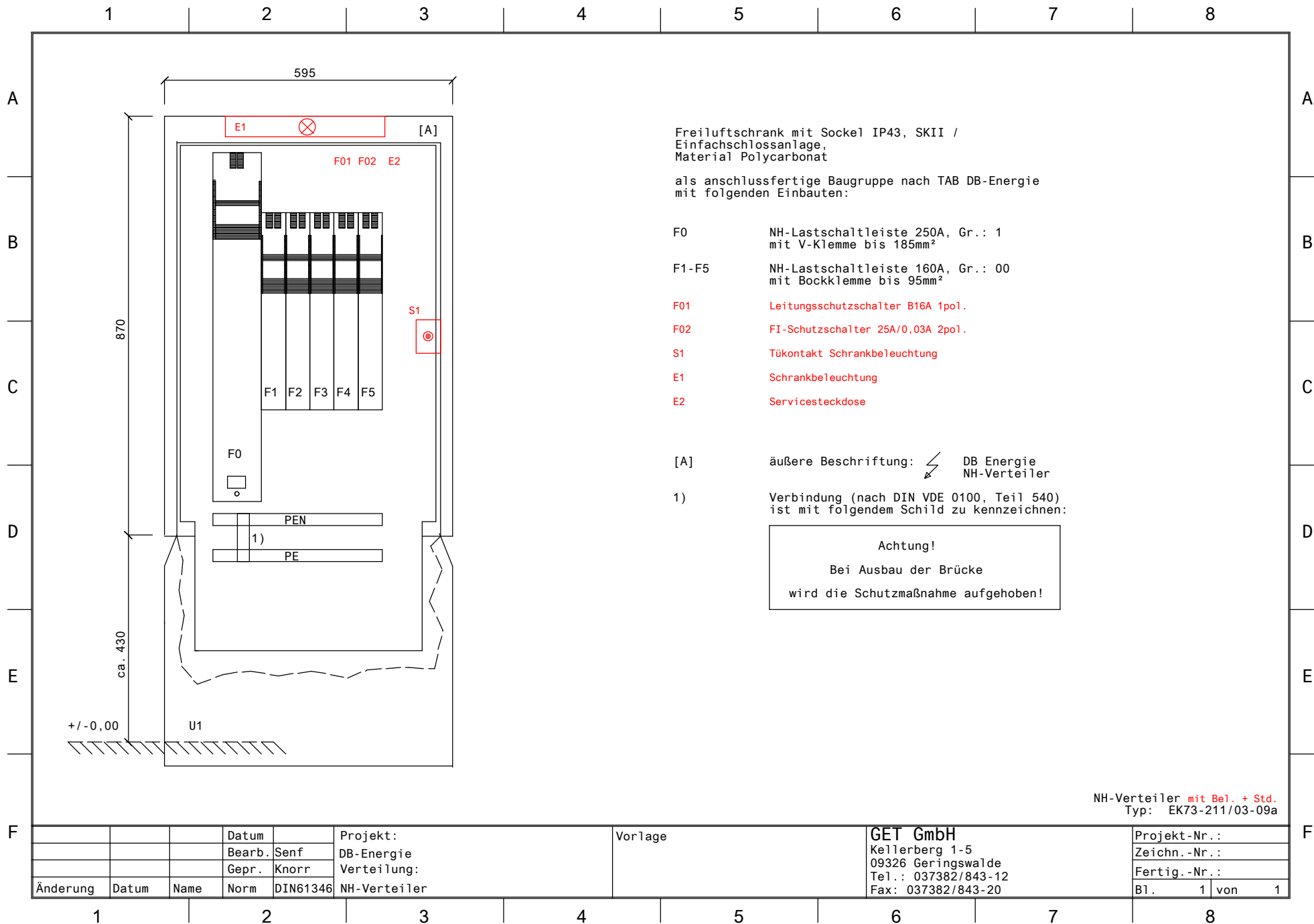
1 Stück NH-Lastschaltleiste 250A 3-polig schaltend mit V-Klemme bis 185mm²
5 Stück NH-Lastschaltleiste 160A 3-polig schaltend mit Bock-Klemme bis 95mm²
5-Leiter-SS-System 30x5 Cu verzinkt mit zentraler Erdverbindung
Berührungssichere Abdeckung
Blähton als Sockelfüller
Dokumentation
Stückliste

Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 73-211/03-10
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose	EK 73-211/03-10a
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose + Restart	EK 73-211/03-10b
Türfeststeller	EK 73-211/03-10c
Schrankheizung	EK 73-211/03-10d

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B: 595mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B: 595mm, T: 320mm
Eingrabetiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



Freiluftschrank mit Sockel IP43, SKII /
Einfachschlossanlage,
Material Polycarbonat

als anschlussfertige Baugruppe nach TAB DB-Energie
mit folgenden Einbauten:

- F0 NH-Lastschaltleiste 250A, Gr.: 1
mit V-Klemme bis 185mm²
- F1-F5 NH-Lastschaltleiste 160A, Gr.: 00
mit Bockklemme bis 95mm²
- F01 Leitungsschutzschalter B16A 1po1.
- F02 FI-Schutzschalter 25A/0,03A 2po1.
- S1 Tükkontakt Schrankbeleuchtung
- E1 Schrankbeleuchtung
- E2 Servicesteckdose

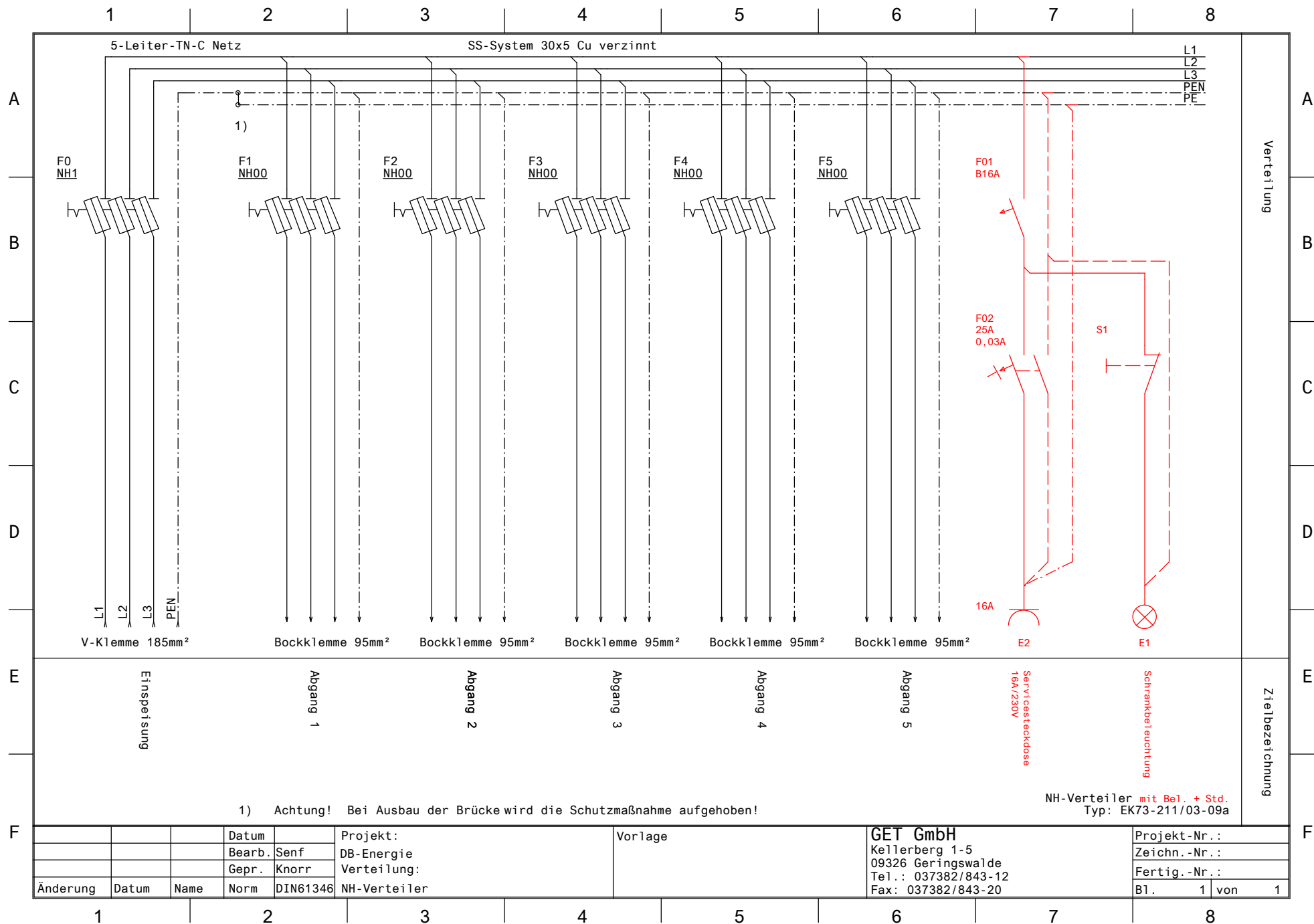
[A] äußere Beschriftung: ⚡ DB Energie
NH-Verteiler

1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

NH-Verteiler mit Bel. + Std.
Typ: EK73-211/03-09a

			Datum		Projekt:	Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie		Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:		09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	NH-Verteiler		Tel.: 037382/843-12 Fax: 037382/843-20	Bl. 1 von 1



Niederspannungsschaltanlagen

NH-Verteilerschrank

Pos. 31 Typ EK73-211/03-09b



Ausschreibungstext:

1 Stück Verteilerschrank mit Sockel aus Polycarbonat, RAL 7038 durchgefärbt, IP43 eigenbelüftet, SK 2, Einfachschlossanlagen mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung, mit Schilderrahmen für die äußere Beschriftung, Stromkreisbezeichnungsschilder, Zeichnungstasche, äußerer Beschriftungsfläche (80mm*120mm) und 1 Stück Blindschloss Einbauten entsprechend TAB DB-Energie als NH-Verteiler.
Die Anlage besitzt einen Standsicherheitsnachweis entsprechend den Vorgaben der DS 804 Anlage 28 Abs. 71 und 113 (Druck-Sog-Einwirkungen aus dem Zugverkehr auf Bauwerke im Gleisbereich) sowie der DIN 1055.

Einbauten

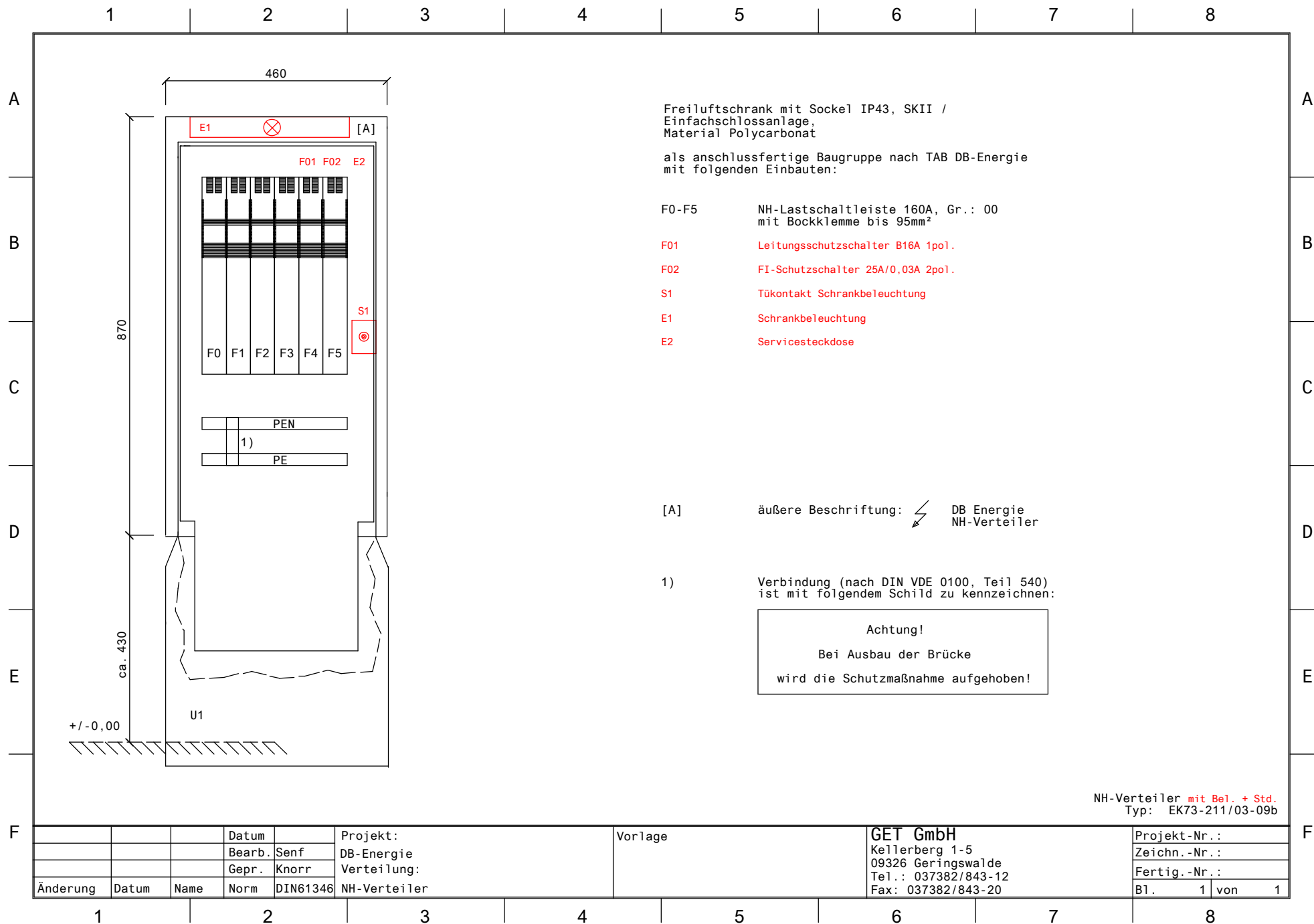
6 Stück NH-Lastschaltleiste 160A 3-polig schaltend mit Bock-Klemme bis 95mm²
5-Leiter-SS-System 30x5 Cu verzinkt mit zentraler Erdverbindung
Berührungssichere Abdeckung
Blähton als Sockelfüller
Dokumentation
Stückliste

Sonderzubehör:

Sockelanreihung	EK 73-211/03-10
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose	EK 73-211/03-10a
Innenbeleuchtung + Servicesteckdose + Restart	EK 73-211/03-10b
Türfeststeller	EK 73-211/03-10c
Schrankheizung	EK 73-211/03-10d

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 870mm, B: 595mm, T: 330mm
Abmessung Sockel	H: 1200mm, B: 595mm, T: 320mm
Eingrabetiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Profilierung gegen Plakatierung	Ja
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja (1xPlatte, 1xSchilderrahmen)
Zeichnungstasche	A4



Freiluftschrank mit Sockel IP43, SKII /
Einfachschlossanlage,
Material Polycarbonat

als anschlussfertige Baugruppe nach TAB DB-Energie
mit folgenden Einbauten:

- F0-F5 NH-Lastschaltleiste 160A, Gr.: 00
mit Bockklemme bis 95mm²
- F01 Leitungsschutzschalter B16A 1pol.
- F02 FI-Schutzschalter 25A/0,03A 2pol.
- S1 Tükontakt Schrankbeleuchtung
- E1 Schrankbeleuchtung
- E2 Servicesteckdose

[A] äußere Beschriftung: ⚡ DB Energie
NH-Verteiler

1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

NH-Verteiler mit Bel. + Std.
Typ: EK73-211/03-09b

			Datum		Projekt:		Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie			Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:			09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	NH-Verteiler			Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
								Fax: 037382/843-20	

Niederspannungsschaltanlagen



Sonderzubehör
Pos. 32 Typ EK57-211/03-10

Sockelanreihung EK57

- aus Polycarbonat
- für alle Schrankgrößen EK 73 zur räumlichen Trennung der einzelnen Gewerke auf einem gemeinsamen Sockel

Vorteile:

- Verbesserung der Ansicht bei der Aufstellung von mehreren Schränken nebeneinander
- Erleichterung bei der Aufstellung der Schränke im Graben
- Die Verbindung von einem zum anderen Schrank erfolgt nicht über das Erdreich



Spezifikationen des Gehäuses:

Material (Schrank/Sockel)	Polycarbonat (recyclingfähig)
Abmessung Schrank	Passend zum Sockel
Abmessung Sockel	Passend zum Verteiler
Eingrabetiefe	900mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Geeignet

Pos. 33 EK73-211/03-10a
Innenbeleuchtung und Servicesteckdose bestehend aus:

1 Stück LS-Schalter B 16A 1-polig
1 Stück FI-Schalter 25/0,03A 2-polig
1 Stück Schukosteckdose
1 Stück Türkontakt
1 Stück Innenbeleuchtung 8W SK 2
Funktionstüchtige Verdrahtung

Pos. 34 EK73-211/03-10b
Innenbeleuchtung und Servicesteckdose bestehend aus:

1 Stück LS-Schalter B 16A 1-polig
1 Stück FI-Schalter Gewiss RCCR Autotest 2P 25/0,03A 2-polig
1 Stück Schukosteckdose
1 Stück Türkontakt
1 Stück Innenbeleuchtung 8W SK 2
Funktionstüchtige Verdrahtung

Pos. 35 EK73-211/03/10c

1 Paar Türfeststeller pro Schrank als oben angeordnete, bewegliche Haltschiene mit Arretierung; Öffnungswinkel >90°

Pos. 36 EK73-211/03-10d
Schrankheizung bestehend aus:

1 Stück LS-Schalter B 6 A 1-polig
1 Stück Thermostat
1 Stück Schrankheizung 30W, SK 2
Funktionstüchtige Verdrahtung

Niederspannungsschaltanlagen



Übergabekasten

Pos. 37 Typ EK223-211/03-05

Ausschreibungstext:

1 Stück Übergabekasten mit Eingrabsäule und Kabelkanal aus Polycarbonat, IP43, SK 2, Einfachschlossanlagen mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung

Einbauten:

1 Stück Eingangsklemmleiste 5*16mm²

Freiplatz (ca. 8 TE) auf Hutschiene für den Einbau der Modulargeräte entsprechend Bedarf

Abgangsklemmleiste

Dokumentation

Stückliste

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 1685 mm, B:134mm, T: 166mm
Eingrabetiefe	600mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja



Niederspannungsschaltanlagen



Übergabesäule

Pos. 38 Typ EK223-211/03-06

Ausschreibungstext:

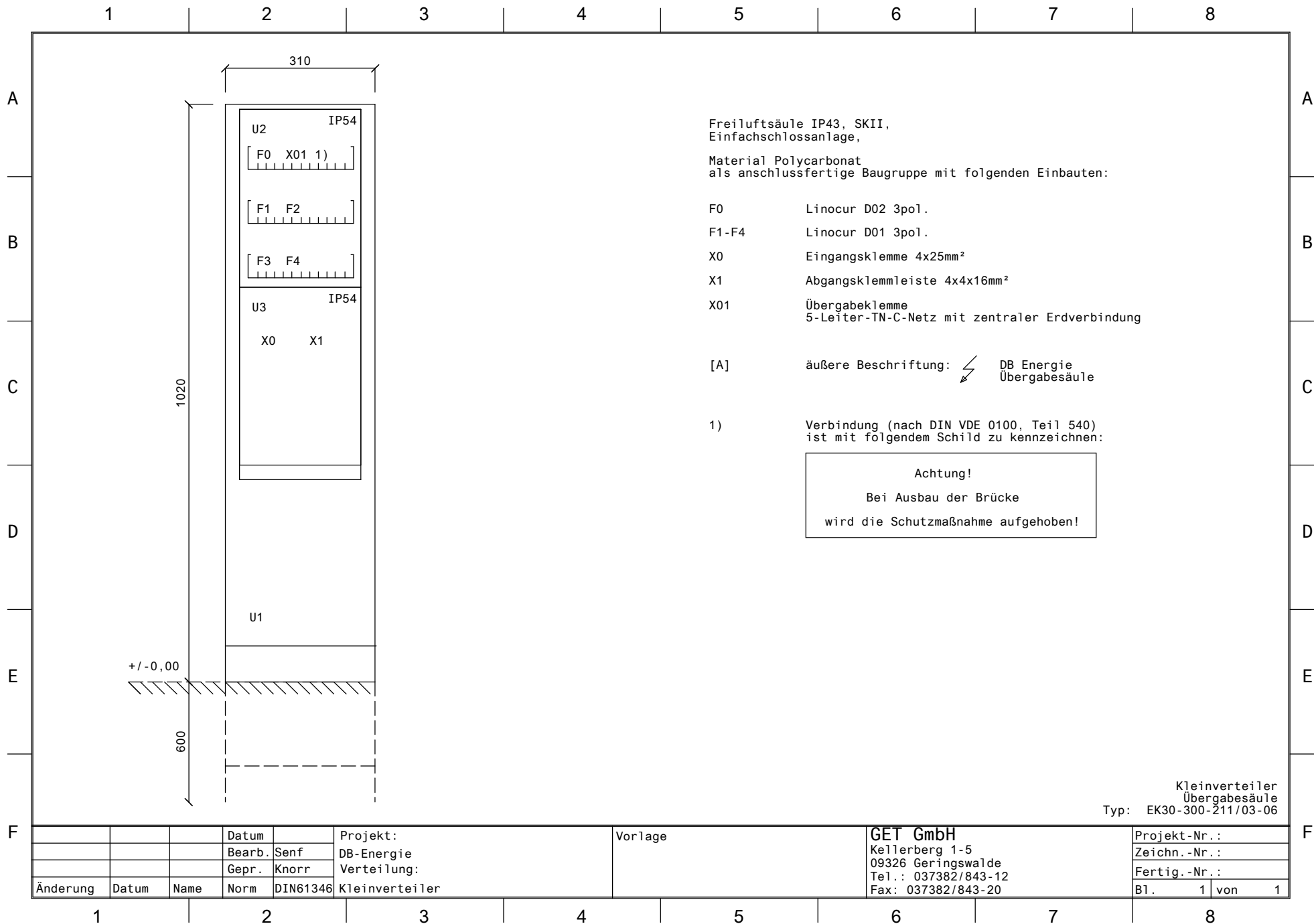
1 Stück Übergabesäule mit Sockel aus Polycarbonat, IP43, SK 2,
Einfachschlossanlagen mit 1 Stück Schließzylinder, für Freiluftaufstellung,
Zeichnungstasche und äußere Beschriftungsfläche (80mm*120mm), Einbauten IP54

Einbauten:

1 Stück Eingangsklemmleiste 4*25mm²
1 Stück Linocurschalter D02 3*63A
4 Stück Linocurschalter D01 3*16A
Abgangsklemmleiste 4*4*16mm²
Blähton als Sockelfüller
Dokumentation
Stückliste

Spezifikationen des Gehäuses:

Abmessung Schrank	H: 1620 mm, B: 310mm, T: 215mm
Eingrabetiefe	600mm
Standardfarbe	RAL 7038 (durchgefärbt)
Normgerecht nach	VDE 0660 T. 503 (Außenmaße entsprechend DIN 43629, Teil 1)
Freiluftaufstellung	Ja
Stromkreisbezeichnungsschilder	Ja
Äußere Beschriftungsfläche	Ja
Zeichnungstasche	A4



Freiluftsäule IP43, SKII,
Einfachschlossanlage,
Material Polycarbonat
als anschlussfertige Baugruppe mit folgenden Einbauten:

- F0 Linocur D02 3pol.
- F1-F4 Linocur D01 3pol.
- X0 Eingangsklemme 4x25mm²
- X1 Abgangsklemmleiste 4x4x16mm²
- X01 Übergabeklemme
5-Leiter-TN-C-Netz mit zentraler Erdverbindung

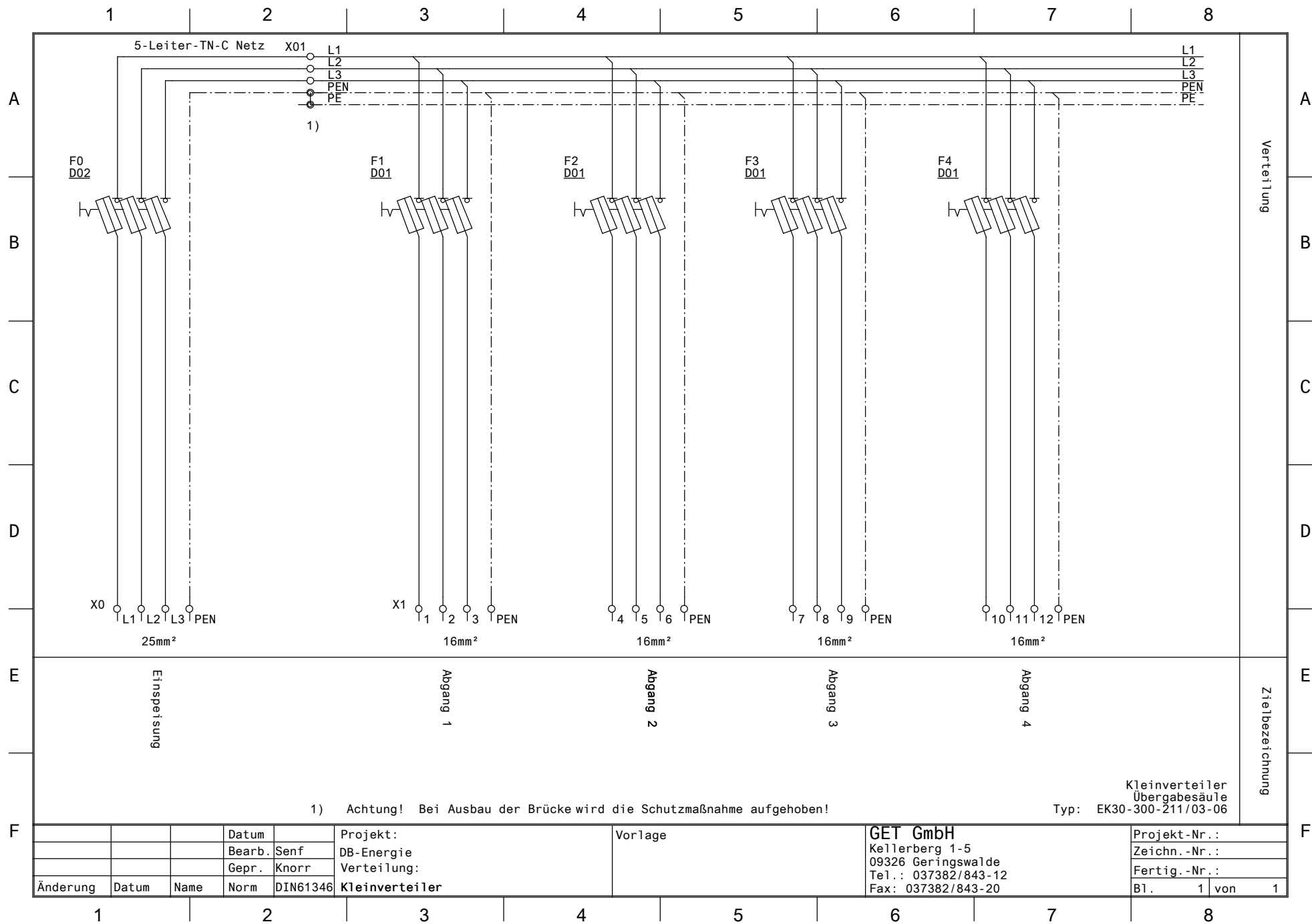
[A] äußere Beschriftung: ⚡ DB Energie
Übergabesäule

1) Verbindung (nach DIN VDE 0100, Teil 540)
ist mit folgendem Schild zu kennzeichnen:

Achtung!
Bei Ausbau der Brücke
wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Kleinverteiler
Übergabesäule
Typ: EK30-300-211/03-06

			Datum		Projekt:		Vorlage	GET GmbH	Projekt-Nr.:
			Bearb. Senf		DB-Energie			Kellerberg 1-5	Zeichn.-Nr.:
			Gepr. Knorr		Verteilung:			09326 Geringswalde	Fertig.-Nr.:
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Kleinverteiler			Teil.: 037382/843-12	B1. 1 von 1
								Fax: 037382/843-20	



1) Achtung! Bei Ausbau der Brücke wird die Schutzmaßnahme aufgehoben!

Kleinverteiler
Übergabesäule
Typ: EK30-300-211/03-06

		Datum	Projekt:		Vorlage		GET GmbH		Projekt-Nr.:	
		Bearb.	DB-Energie				Kellerberg 1-5		Zeichn.-Nr.:	
		Gepr.	Verteilung:				09326 Geringswalde		Fertig.-Nr.:	
Änderung	Datum	Name	Norm	DIN61346	Kleinverteiler		Tel.: 037382/843-12		Bl. 1 von 1	
							Fax: 037382/843-20			

ZAS VNB

Pos. 1	EK73-211/03-01a	1.450,00 €
Pos. 2	AVK2-6-230-211/03-01c	950,00 €
Pos. 3	EK73-211/03-01b	1.450,00 €
Pos. 4	AVK2-6-230-211/03-01d	950,00 €

ZAS VNB/HV DB-Energie Übergabeschränke

Pos. 5	EK73-211/03-02a	2.050,00 €
Pos. 6	AVK3-6-230-211/03-02e	1.150,00 €
Pos. 7	EK73-211/03-02b	2.050,00 €
Pos. 8	AVK3-6-230-211/03-02f	1.150,00 €
Pos. 9	EK73-211/03-02c	2.150,00 €
Pos. 10	AVK3-7-230-211/03-02g	1.400,00 €
Pos. 11	EK73-211/03-02d	2.150,00 €
Pos. 12	AVK3-7-230-211/03-02h	1.400,00 €

Messschränke DB-Energie

Pos. 13	EK73-211/03-03	2.800,00 €
Pos. 14	AVK4-6-400-211/03-12b	2.300,00 €
Pos. 15	AVK4-6-400-211/03-12	2.350,00 €
Pos. 16	AVK4-6-400-211/03-12a	4.050,00 €
Pos. 17	EK73-211/03-03a	2.200,00 €
Pos. 18	EK73-211/03-03b	2.900,00 €
Pos. 19	EK73-211/03-03c	2.950,00 €
Pos. 20	EK73-211/03-03d	2.300,00 €

Wandlermessungen DB-Energie

Pos. 21	EK73-211/03-04a	2.600,00 €
Pos. 22	EK73-211/03-04b	2.600,00 €
Pos. 23	SVK2-12-400-211/03-04c	1.750,00 €

Wandlermessungen VNB

Pos. 24	EK73-211/03-07	2.200,00 €
Pos. 25	SVK3-12-400-211/03-11a	3.100,00 €
Pos. 26	EK73-211/03-07a	3.150,00 €
Pos. 27	SVK3-12-400-211/03-11b	3.850,00 €

NSHV für Kompaktstation GBÜ 2000

Pos. 28	SVK9-5-400-211/03-08a	Je nach Ausstattung auf Anfrage
Pos. 29	SVK9-5-400-211/03-08b	Je nach Ausstattung auf Anfrage

NH-Verteiler

Pos. 30	EK73-211/03-09a	1.300,00 €
Pos. 31	EK73-211/03-09b	1.150,00 €

Sonderzubehör

Pos. 32	EK57-211/03-10	70,00 €
Pos. 33	EK73-211/03-10a	80,00 €
Pos. 34	EK73-211/03-10b	280,00 €
Pos. 35	EK73-211/03-10c	100,00 €
Pos. 36	EK73-211/03-10d	60,00 €

Kleinverteiler

Pos. 37	EK223-211/03-05	450,00 €
Pos. 38	EK30-300-211/03-06	900,00 €
