Diese Kopfleiste bitte unbedingt ausfüllen!
Familienname, Vorname (bitte durch eine Leerspalte trennen, ä = ae etc.)

Fach Berufsnummer Prüflingsnummer



Abschlussprüfung Winter 2004/05

IT-System-Elektroniker

1190

1

Ganzheitliche Aufgabe I Fachqualifikationen

6 Handlungsschritte Mit Anlage 90 Minuten Prüfungszeit 100 Punkte

Zugelassene Hilfsmittel:

- Netzunabhängiger, geräuscharmer Taschenrechner
- Ein IT-Handbuch/Tabellenbuch/Formelsammlung

Bearbeitungshinweise

Termin: Dienstag, 23. November 2004

1. Der vorliegende Aufgabensatz besteht aus insgesamt 6 Handlungsschritten zu je 20 Punkten.

<u>In der Prüfung zu bearbeiten sind 5 Handlungsschritte</u>, die vom Prüfungsteilnehmer frei gewählt werden können.

Der nicht bearbeitete Handlungsschritt ist durch Streichung des Aufgabentextes im Aufgabensatz und unten mit dem Vermerk "Nicht bearbeiteter Handlungsschritt: Nr. ... " an Stelle einer Lösungsniederschrift deutlich zu kennzeichnen. Erfolgt eine solche Kennzeichnung nicht oder nicht eindeutig, gilt der 6. Handlungsschritt als nicht bearbeitet.

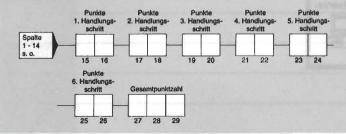
- 2. Füllen Sie zuerst die **Kopfzeile** aus. Tragen Sie Ihren Familiennamen, Ihren Vornamen und Ihre Prüflings-Nr. in die oben stehenden Felder ein.
- Lesen Sie bitte den Text der Aufgaben ganz durch, bevor Sie mit der Bearbeitung beginnen.
- Halten Sie sich bei der Bearbeitung der Aufgaben genau an die Vorgaben der Aufgabenstellung zum Umfang der Lösung. Wenn z. B. vier Angaben gefordert werden und Sie sechs Angaben anführen, werden nur die ersten vier Angaben bewertet.
- Tragen Sie die frei zu formulierenden Antworten dieser offenen Aufgabenstellungen in die dafür It. Aufgabenstellung vorgesehenen Bereiche (Lösungszeilen, Formulare, Tabellen u. a.) des Arbeitsbogens ein.
- Sofern nicht ausdrücklich ein Brief oder eine Formulierung in ganzen Sätzen gefordert werden, ist eine stichwortartige Beantwortung zulässig.
- Schreiben Sie deutlich und gut lesbar. Ein nicht eindeutig zuzuordnendes oder unleserliches Ergebnis wird als falsch gewertet.
- 8. Ein netzunabhängiger geräuscharmer Taschenrechner ist als Hilfsmittel zugelassen.
- Wenn Sie ein gerundetes Ergebnis eintragen und damit weiterrechnen müssen, rechnen Sie (auch im Taschenrechner) nur mit diesem gerundeten Ergebnis weiter.
- Für Nebenrechnungen/Hilfsaufzeichnungen können Sie das im Aufgabensatz enthaltene Konzeptpapier verwenden. Dieses muss vor Bearbeitung der Aufgaben herausgetrennt werden. Bewertet werden jedoch nur Ihre Eintragungen im Aufgabensatz.

Nicht bearbeiteter Handlungsschritt ist Nr.

Wird vom Korrektor ausgefüllt!

Bewertung

Für die Bewertung gilt die Vorgabe der Punkte in den Lösungshinweisen. Für den abgewählten Handlungsschritt ist anstatt der Punktzahl die Buchstabenkombination "AA" in die Kästchen einzutragen.



Prüfungsort, Datum

Unterschrift

Gemeinsame Prüfungsaufgaben der Industrie- und Handelskammern. Dieser Aufgabensatz wurde von einem überregionalen Ausschuss, der entsprechend § 37 Berufsbildungsgesetz zusammengesetzt ist, beschlossen. © ZPA – Köln 2004 – Alle Rechte vorbehalten!

Korrekturrand

Horamuzitiel are

Die Handlungsschritte 1 bis 6 beziehen sich auf die folgende Ausgangssituation:

Sie sind Mitarbeiter/-in der IT-Systemprofi GmbH.

Die IT-Systemprofi GmbH ist ein IT-Dienstleistungsunternehmen. Sie ist auf Planung, Aufbau und Inbetriebnahme von IT-Systemen spezialisiert.

Ein Kunde der IT-Systemprofi GmbH ist das Schulungsunternehmen SAXO GmbH. Die SAXO GmbH will einen Schulungsraum technisch aufrüsten lassen.

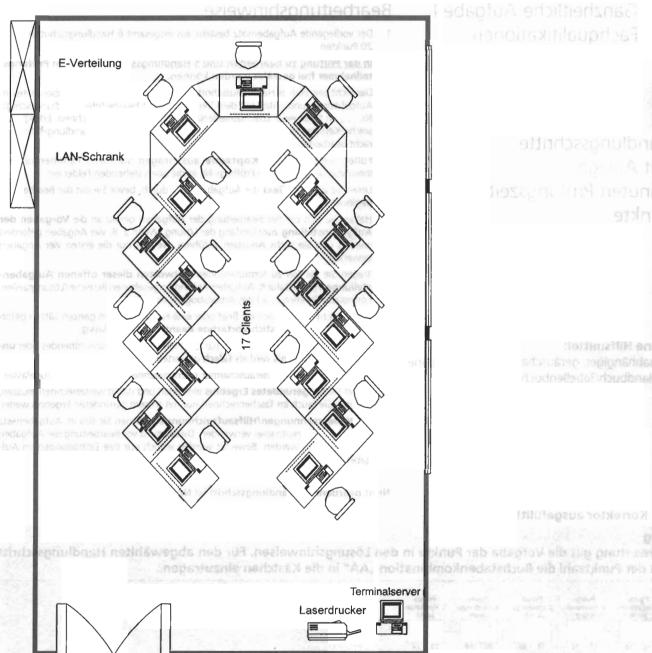
reinsame Profuncy by gaben der Industrie- und Handelskimmern. Dieser Aufgabenseit

Sie sollen ...

- ein DV-Netzwerk aufbauen (Handlungsschritte 1, 2 und 4).
- die Arbeitsplätze nach ergonomischen Gesichtspunkten beurteilen (Handlungsschritt 3),
- eine USV für einen Server auswählen (Handlungsschritt 5).
- eine Alarmanlage konzipieren (Handlungsschritt 6).

Die folgende Skizze zeigt das Ergebnis der IST-Analyse des Schulungsraums der SAXO GmbH.

Schulungsraum der SAXO GmbH



1. Handlungsschritt (20 Punkte)

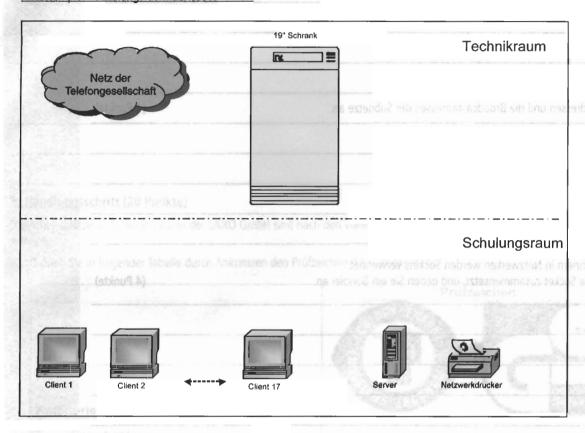
Korrekturrand

Das LAN im PC-Schulungsraum der SAXO GmbH soll in Ethernet-Architektur 100 Base TX aufgebaut werden.

In das LAN sollen ein Terminalserver, 17 Clients, ein Netzwerkdrucker und ein DSL-Router für den Internetzugang integriert werden.

a) Zeichnen Sie alle erforderlichen aktiven und passiven Komponenten in den vorbereiteten Netzwerkplan ein und bezeichnen Sie diese. (ethnuq 21) ens, die in einem Subnetz maximal adirectiert werden können

Netzwerkplan: Schulungsraum der SAXO GmbH



b)	Erläutern Sie die Funktion eines Internet-Routers; gehen Sie dabei auch auf die Bedeutung von Routing-Tabellen ein.	(5 Punkte)
-		
100		
3		
-		
_		
_		

2.	Handlungsschritt (20 Punkte)	chiritt (20 Punkte)	Korrekturrand
Da	s Netzwerk des Schulungsraums der SAXO GmbH soll wie folgt konfiguriert werden:	Schulungsraum der SAXO C	
_	Netzwerkprotokoll: TCP/IP	n ein Terramatserver. 17 Ca	
-	IP-Adressen: Private Class C-Adressen des Netzes 192.168.1.0 mit Netzmaske 255.255.255.128 Verkabelung: STP CAT5 Kabel, dienstneutral		
a)	Nennen Sie die Zahl der Clients, die in einem Subnetz maximal adressiert werden können.	(2 Punkte)	
	Lide 17	mršeiulungsaum der S.v.o	
		WAS THE HINDRESTEENING TO THE	
+	A STATE OF THE STA		
	Technikrayim		
b)	Geben Sie die Netzwerkadressen und die Broadcastadressen der Subnetze an.	(4 Punkte)	

100	Section 1997		
- 10			
	Arthunderauth L		
c)	Zur Adressierung von Rechriern im Netzwerken werden Sockets verwendet.		
	Erläutern Sie, wie sich eine Socket zusammensetzt, und geben Sie ein Beispiel an.	(4 Punkte)	
N.		-	
	Tanat Standard Market Standard	Clest 2	
d)	Erläutem Sie die Kabelbezeichnung STP CAT5; gehen Sie dabei auf die Unterscheidung S/UTP und S/ST	TP ein. (8 Punkte)	
u,	Eliminate are respected from the state of th	Telli. (OTalikte)	
ě	Punkte		
P			
3			
	Name and the second sec		

Fortsetzung 2. Handlungsschritt	thad 22 aprul bu 5 Korrekturra
e) Erläutern Sie den Begriff dienstneutrale Verkabelung.	unabrudinA binu pitunisio iaV-sti (2 Punkte) in Ranka varut nania na napriuratriothA iawa a
(2 Punkte)	R Avel Approiderungen all einess
(2 Punkte) (2 Punkte)	of School
	d) Arbel Samgebung
	The St. Schaue Weste sund nicht genordert.
Handlungsschritt (20 Punkte)	
e Arbeitsplätze im Schulungsraum der SAXO GmbH sind nach den Vorschriften der Bilds	schirmarbeitsplatzverordnung gestaltet
orden. Ordnen Sie in folgender Tabelle durch Ankreuzen den Prüfzeichen die Kategorien zu.	(6 Punkte)
	Prüfzeichen
NOBY ENE	Tulzoloticii
Tra le	1 -5
Kategorie Sates	gepruite Sicherheit
Kategorie Bildschirmstrahlung	School Sc
Bildschirmergonomie	
Betriebssicherheit	
Arbeitssicherheit	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	-4-30
Die vorhandenen CRT-Monitore sollen später durch TFT-Monitore ersetzt werden.	
Nennen Sie drei technische Eigenschaften, die die Qualität eines TFT-Monitors bestimm	men. (6 Punkte)
	1000
	Fortsetzung 3. Handlungsschritt →

Fortsetzung 3. Handlungsschritt	. Handbungsschrift	Korrekturrand
c) In der Bildschirmarbeitsplatz-Verordnung sind Anforderungen für PC-Arbeitsp	olätze festgelegt. ചിലായത്താനു ന്നുള്ള സ്വാ	
Nennen Sie je zwei Anforderungen an eine/n		
ca) Schreibtisch. cb) Schreibtischstuhl. cc) Tastatur. cd) Arbeitsumgebung.	(2 Punkte) (2 Punkte) (2 Punkte) (2 Punkte)	
Hinweis: Genaue Werte sind nicht gefordert.		
ca)		
A STATE OF OR		
cb)	christ (20 Euplite)	
Vorschriften der Bildschirmarbeitsplatzverordnung gestaltet	e im Schulüngsraum der SAXO e nach den	
1. Des de la company de la com	n folgender Tabelle durch Ankrei infreicher	
Prüfzeichen		
cc)		
2 2 2 3 8 8 6		
	0	
(2000) gegene appropriation of the Color and die Uniterse	Trund STEP on gnulderen	
	ne gc	
cd)	licher	
	therheil	
	agnetteeha Varkägischike	
The second secon	en CRT-Monitore sollen spate darch the Mar	
IFF-Monitors bes	drei technische Eigenschaften, die die Oualitat e	
Fortsetzung 3. Handlungsschritt		

Man Pundskin

Die 17 Schulungsplätze und der Server im PC-Schulungsraum der SAXO GmbH sollen über ein Unterflur-Installationssystem angeschlossen werden. In den Kanalauslassdosen sind Unterflurgerätedosen mit je vier Netzwerkdosen und vier Steckdosen installiert.

Hinweis: Verwenden Sie als Hilfestellung die Technischen Unterlagen (Anlage 1 im Anlagebogen).

Die Auswahl der Energieversorgungsleitung und Dimensionierung der Überstrom-Schutzeinrichtung muss gemäß DIN VDE 0100 und TAB erfolgen.

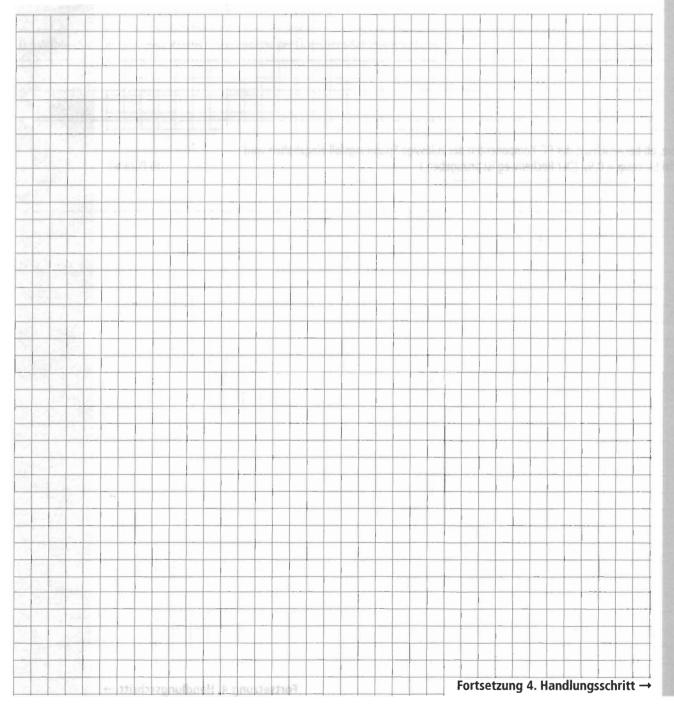
An einem Stromkreis der Unterverteilung sollen vier Clients, vier Monitore, ein Server (ohne Monitor) und ein Drucker angeschlossen werden. Die benötigte Leitungslänge beträgt 30 m.

Elektrische Größen der Komponenten

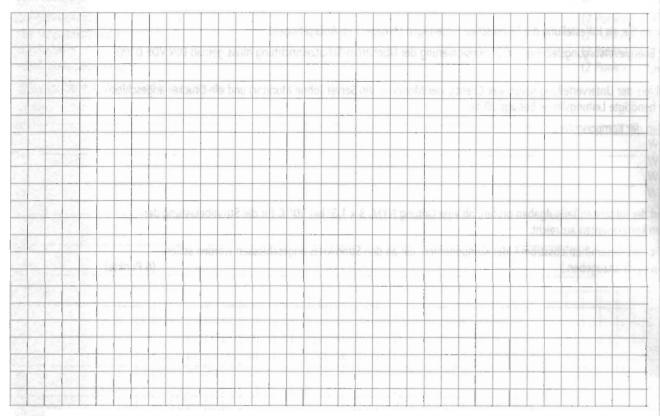
Client 380 W Monitor 140 W Server 430 W Drucker 100 W

Sie sollen anhand der folgenden Teilaufgaben prüfen, ob eine Leitung NYM, 3 x 1,5² bei 30° C für die Strombelastung der anzuschließenden Komponenten ausreicht.

a) Berechnen Sie den Gesamtbetriebsstrom I_b der Komponenten, die an den Stromkreis angeschlossen werden sollen.
 (Der Rechenweg ist anzugeben.)

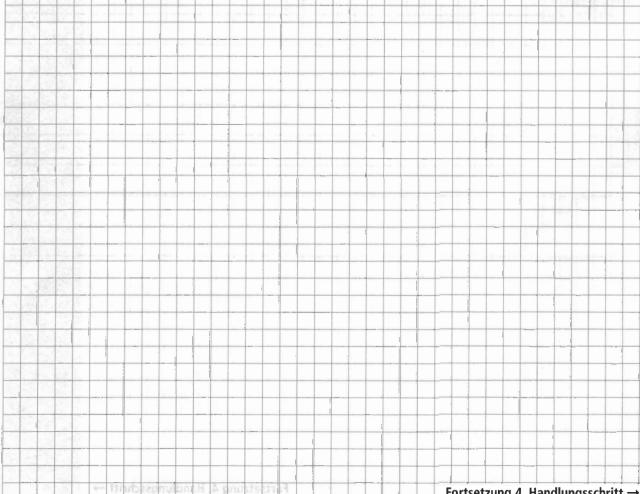


b) Ermitteln Sie anhand der Formelsammlung die Strombelastbarkeit I_z der Leitung und nennen Sie unter Angab**e der** jeweiligen Fundstelle (Tabelle) die Daten, die Sie zur Ermittlung Ihres Ergebnisses benötigten. (2 Punkte)



c) Ermitteln Sie, ob bei Anschluss der PC-Komponenten der zulässige Spannungsfall eingehalten wird (Leistungsflaktor $cos \varphi = 0.9$). (Der Rechenweg ist anzugeben.)

(6 Punkte)



Fortsetzung 4. Handlungsschritt →

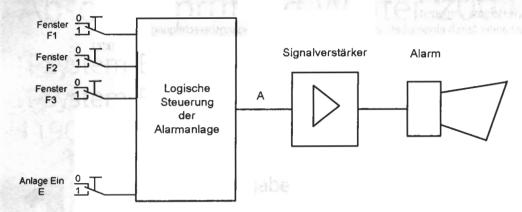
Fortsetzung 4. Handlungsso	:hritt		Korrekturrand
d) Nennen Sie den geeigneten	Leitungsquerschnitt; begründen Sie Ihre Antw	ort. Die	(2 Punkte)
Punkte) -2792		194	Z73
		WATER A STATE OF THE STATE OF T	
e) Bestimmen Sie den Nennstr	rom I_n der Überstrom-Schutzeinrichtung.		(2 Punkte)
Service Sec. C. T.			
[9]	darfs strett	19107	4/10/19/04/19
f) Wählen Sie eine geeignete	Auslösecharakteristik der Überstrom-Schutzeinr	richtung.	(2 Punkte)
0.9	(%)		
+ 45 AUT 1 FE F	3		
		7) #in/is	
		Medani	75027-6780
			in the second
	46-460 C. O.C. O.E.		1318

	- Handlungssci	Korrekturrand
Der Terminalserver des Schulungsraums der SAXO GmbH soll durch eine USV abgesichert werden. Sie sollen eine entsprechende USV auswählen.		
a) Nennen Sie zwei Aufgaben einer USV.	(2 Punkte)	
	-	
Nennen Sie zwei technische Auswahlkriterien für eine USV.	(2 Punkte)	
Nennen Sie vier Planungsschritte zur Ermittlung des benötigten Leistungsbedarfs einer USV.	(6 Punkte)	
Nuskösedherakteristik der Überstrom-Schutzelmilchtung Punkde)	eine geeignete A	
Nennen Sie für USV-Systeme mit Offline-Technik (VFD), Line-Interaktive-Technik (VI) und Online-Technik (VFI) die gemeinsamen und die jeweils spezifischen Merkmale.	(6 Punkte)	
) Wählen Sie anhand des Datenblattes (Anlage 2 im Anlagebogen) eine USV aus, die eine maximale Stützzeit und eine vollkommene Spannungsregenerierung bietet.	(4 Punkte)	
	1	
	1.	

Der PC-Schulungsraum der SAXO GmbH soll durch eine Alarmanlage gesichert werden.

a) Die drei Fenster des Schulungsraums sollen durch Sensoren gesichert werden.
 Der folgende Prinzipschaltplan verdeutlicht die Funktionsweise der Anlage.

Alarmanlage für den PC-Schulungsraum der SAXO GmbH (Prinzipschaltplan)



Sie sollen die logische Steuerung entwickeln.

aa) Erstellen Sie für die eingeschaltete Alarmanlage in folgendem Raster eine Wahrheitstabelle für die Eingänge E, F1, F2, F3 und den Ausgang A. (8 Punkte)

Wahrheitstabelle für eingeschaltete Alarmanlage

	1
	t
Provide Control of the Control of th	

ab) Formulieren Sie die logische Schaltfunkti	(2 Punkte)	
Marin Korrektor e		
tare - timg git de	5561° 1880	inten isi
	Fortcatz	ung 6. Handlungsschritt →

Fortsetzung 6. Handlungsschritt

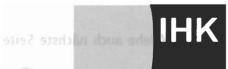
b) Die Tür des Schulungsraums soll durch ein programmgesteuertes Codeschloss gesichert werden. Sie sollen den Algorithmus für das Steuerungsprogramm in einem Struktogramm darstellen.

Das Programm soll folgende Logik haben:

- Ein Kennwort, das über eine Tastatur eingegeben wird, wird auf Richtigkeit geprüft.
- Ist das Kennwort richtig, wird das Türschloss entriegelt.
- Ist das Kennwort falsch, bleibt das Türschloss verriegelt.
- Wird das Kennwort dreimal hintereinander falsch eingegeben, wird die Meldung "Keine Zugangsberechtigung!" angezeigt.

Korrekturrand

Abschlussprüfung Winter 2004/05



IT-System-Elektroniker IT-System-Elektronikerin 1190

> Ganzheitliche Aufgabe I Fachqualifikationen

Tabelle 1: Spanntingshilf und Verfüstielstung

Kenngröße

Greichstrom Wechselstrom

Unverzweigtes Netz

Spannungsfall in V

Verfüstierstung in V

Maximale

Leitungsfänge in m

Anlagen

Zum 4. und zum 5. Handlungsschritt

Tabelle 2: Verlegestrenvon Kebele und ispliciten keitungest bzw. neutradselndmonts nach DIN VDE 0238 TA

Verlegung in meante immessten Warten, Decken oder Fußbödest om ter Mehradnen with under mehraradige Leitung im Elektronistalistionsrohr Mehradnen with in warmegedammter Wand oder Decken.

Vorlegung in Elektronistalistionsrohren oder in Elektronistalistionsrahlen oder in Wanden oder Decken.

Addere Wand oder an der Decke auf der Vandlehen in Wanden Addere wirder vorlagung in Elektronistalistionsrohren oder in Elektronistalistionskanitien Elektronistalistionsrohren oder kanälen auf Wanden, Decken Varlegung in Elektronistalistionsrohren oder kanälen auf Wanden, Decken oder auf Fußboden.

BZ

Verlegung direkt auf oder in der Wand, Decke oder Fußboden (Unterflurverlegung)

Verlegung direkt auf oder in der Wand, Decke oder wird der Wand, Decke oder und unter Putz:

Wehradnige Leitung oder einadnge Mantelleitungen auf der Wahd, Decke oder auf dem Fußboden (Unterflurverlegung)

Mehradnige Leitung oder einadnige Mantelleitungen auf Kabelfrassen werten der Luft mit ungehinderter Wärmepbgabe:

Z. B. mehradnige Leitung oder einadnige Mantelleitungen auf Kabelfrassen zu Berten der Luft mit ungehinderter Wärmepbgabe:

Z. B. mehradnige Leitung oder einadnige Mantelleitungen auf Kabelfrassen zu Berten verlegt mit einem Abstand zur Wahd "Batagen"

Z. B. mehradnige Leitungen, verlegt mit einem Abstand zur Wahd "Batagen"

Technische Unterlagen

Tabelle 1: Spannungsfall und Verlustleistung					
Vannarë 0 a		Art des Netzes	75		
Kenngröße	Gleichstrom	Wechselstrom	Drehstrom	0.0	
Unverzweigtes Netz Spannungsfall in V	$\Delta U = \frac{2 \cdot l \cdot I}{\gamma \cdot A}$	$\Delta U = \frac{2 \cdot l \cdot I \cdot \cos \varphi}{\gamma \cdot A}$	$\Delta U = \frac{\sqrt{3} \cdot l \cdot I \cdot \cos \varphi}{\gamma \cdot A}$		
Verlustleistung in W	$P_{\nu} = \frac{2 \cdot l \cdot I^2}{\gamma \cdot A}$	$P_{\nu} = \frac{2 \cdot l \cdot I^2}{\gamma \cdot A}$	$P_{\nu} = \frac{3 \cdot l \cdot I^2}{\gamma \cdot A}$		
Maximale Leitungslänge in m	$l = \frac{\Delta u \bullet U_N \bullet A \bullet \gamma}{2 \bullet 100\% \bullet I}$	$l = \frac{\Delta u \bullet U_N \bullet A \bullet \gamma}{2 \bullet 100\% \bullet I \bullet \cos \varphi}$	$l = \frac{\Delta u \bullet U_N \bullet A \bullet \gamma}{\sqrt{3} \bullet 100\% \bullet I \bullet \cos \varphi}$		

Spannı	ungsfall in %	$\Delta u = \frac{\Delta U}{U_N}$	J •100%	Verlustleistung in %	$P_{v\%} = \frac{P_v}{P} \bullet 100\%$
ΔU	Spannungsfall in	n V			
Δu	Spannungsfall in	n %; Δ $u_{_{ m max}}$	_{ax} (nach	DIN VDE) zwischen Zäh	lerplatz und Verbraucher = 3%
U_{N}	Nennspannung	in V	l	Leiterlänge in m	
I	Stromstärke in A	A	\boldsymbol{A}	Querschnittsfläche in n	nm²
γ	Elektrische Leitf	ähigkeit;	$\gamma_{Cu} = 5$	$6\frac{m}{\Omega \bullet mm^2}$	
$\cos \varphi$	Leistungsfaktor	dozzr	mulk	d zum 5. Hand	Zum 4 und

	erlegearten von Kabeln und isolierten Leitungen ach DIN VDE 0298 T4
	Verlegebedingungen
A	Verlegung in wärmedämmenden Wänden, Decken oder Fußböden: - Aderleitungen oder mehrdradrige Leitung im Elektroinstallationsrohr - Mehradrige Leitung in wärmegedämmter Wand oder Decke
^{ма.} В1	 Verlegung in Elektroinstallationsrohren oder -kanälen auf oder in Wänden oder Decken: Aderleitungen in Elektroinstallationsrohren oder in Elektroinstallationskanälen auf der Wand oder an der Decke Aderleitungen, einadrige Mantelleitungen oder mehradrige Leitung im Elektroinstallationsrohr im Mauerwerk
В2	Verlegung in Elektroinstallationsrohren oder -kanälen auf Wänden, Decken oder auf Fußböden: - Mehradrige Leitung im Installationsrohr auf der Wand, Decke oder Fußboden - Mehradrige Leitung im Elektroinstallationskanal auf der Wand, Decke oder Fußboden (Unterflurverlegung)
C	 Verlegung direkt auf oder in der Wand, Decke oder Fußboden, Verlegung im und unter Putz: Mehradrige Leitung oder einadrige Mantelleitungen auf der Wand, Decke oder auf dem Fußboden Mehradrige Leitung oder Stegleitung in der Wand oder unter Putz Mehradrige Leitung oder einadrige Mantelleitungen auf Kabeltrassen Verlegung frei in der Luft mit ungehinderter Wärmeabgabe: z. B. mehradrige Leitungen, verlegt mit einem Abstand zur Wand ≥ 0,3•d

Tabelle 3: Stro	nbelastbarkeit $\it I$	$_{\scriptscriptstyle Z}$ von fest verle	egten PVC-isoli	ierten Leitunge	n in den	Shudo
Verle	gearten A, B1, E	32, C und E bei	einer Umgebui			0.9882
nach	DIN VDE 0298 T	4		sect up to MH1	NUMBERS OF PURE	H ZHIU
Verlegeart	А	B1	B2	С	D	SB LIS

Verlegeart	A	١	В	31	В	2	(С		D
Anzahl der belasteten Adern	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
Nennquerschnitt in mm² Kupfer			Strom	oelastba	rkeit (Be	emessu	ngswert) $I_{\scriptscriptstyle Z}$ in A	effect A. W	DRAM DIM sciquistze
1,5	15,5	13	17,5	15,5	15,5	14	19,5	17,5	20	18,5
2,5	19,5	18	24	21	21	19	26	24	27	25
4	26	24	32	28	28	26	35	32	37	34
6	34	31	41	36	37	33	46	41	48	43
10	46	42	57	50	50	46	63	57	66	60

Tabelle 4: Umrechnungsfaktoren f_1 für abweichende Umgebungstemperaturen nach DIN VDE 0298 T4 Zulässige 25 45 Umgebungs-15 20 30 35 40 50 temperatur in °C PVC-Isolierung 1,17 1,12 1,06 1.0 0,94 0,87 0,79 0,71

1,0

0.95

0.89

400 VA / 420 W

0.84

Taballa 5: Strombolaetharkoit I	r	und Nonnetrom	7	der Überstrom-Schutzeinrichtung
l labelle 5. Silvilibelasibalkett 1	7	und Heimian Om	1	dei operationi-ochintennichithild

1,05

0003 1.10	OHWALL SAMMAN SA
Berechnung der Strombelastbarkeit $I_{\it z}$ bei abweichender Umgebungstemperatur:	Um ein Auslösen der Überstrom-Schutzein- richtungen bei fehlerfreier Anlage zu vermeiden, muss $I_n \geq I_b$ sein. Der Nennstrom I_n muss
	aber \leq als die Strombelastbarkeit I_Z sein.
$I_Z = I_r \bullet f_1$	$I_b \le I_n \le I_Z$

Nennleistung



Betriebsstrom (Verbraucher) I_h

440 VA / 980

ERP-Isolierung

- Strombelastbarkeit der Leitung I_{z}
- Strombelastbarkeit der Leitung (Bemessungswert nach Tabelle 3) I_r
- Nennstrom der Überstrom-Schutzeinrichtung I_n

1,14

1,1

Umrechnungsfaktor bei abweichender Umgebungstemperatur (nach Tabelle 4) f_1 Mustek PowerMust 800

	**		
Taballa 6.	Ilharetrom.	-Schutzer	haltar

rabelle of Operstrom-Schutzschafte	St.1 A Netzstrom.
Charakteristik B	Charakteristik C, D
Nennstrom in A	Nennstrom in A
6 ; 1 0; 13; 16; 20; 25; 32; 40	0,5; 1; 1,6; 2; 3; 4; 6; 10; 13; 16; 20; 25; 32; 40

Oberbr

Netzsp snrung

Netzireguenz

Passiver &ustand

Lotus Aline 30005

stung

Oberbnickungszeit

Muster PowerMust 400

Passiver Zustand

Netzfrequenz

Netzspannung. Netzfreguenz

Netastrom

0,77

Technisches Datenblatt

Technische Daten des Terminalservers autopicava notpelavatent nova autopicate des Terminalservers

Prozessor:
4 Intel[®] Pentium[®] III Xeon[™]-Prozessor mit 700 MHz

100 MHz Front Side Bus

32 KB L1-Cache 2 MB L2-Cache

ServerWorks Enterprise ServerSet III HE-Chipsatz

Arbeitsspeicher:

4 GB ECC SDRAM DIMM-Arbeitsspeicher

16 DIMM-Steckplätze

Festplatten:

4 x 73 GB Ultra3- (Ultra160-) SCSI-Festplatten (10.000 U/min)

2 x 16 GB Ultra3-SCSI-Festplatten (15.000 U/min)

E / A-Steckplätze:

Sieben PCI-Steckplätze (alle Hot-Plug-fähig)

- 2 x 64-Bit-PCI-Steckplätze mit 66 MHz
- 4 x 64-Bit-PCI-Steckplätze mit 33 MHz
- 1 x 32-Bit-PCI-Steckplatz mit 33 MHz

Stromversorgung:

Ein Hot-Plug-fähiges 430 W-Netzteile (Standard)

115/230 Volt

Management:

Überwachung von Spannung, Lüfter und Temperatur

Management der Laufwerk-Arrays mit optionalem PowerEdge RAID-Controller

Aufzeichnung von Speicherfehlern, die vom ECC-Speicher korrigiert wurden "Chip kill"-Technologie für die Korrektur von Multi-Bit-Fehlern u.v.m.

USV-Systeme

APC Smart-UPC 1000APC

Nennleistung: 1000 VA / 670 W

Netzspannung: 230 V 50 / 60 Hz Netzfrequenz: Netzstrom: 4,3 A Überbrückungszeit:

3 min Passiver Zustand: Line-interaktiv

Yunto Q 700

400 VA / 420 W Nennleistung:

Netzspannung: 230 V Netzfrequenz: 50 / 60 Hz Netzstrom: 4,1 A Überbrückungszeit: 3 min

Passiver Zustand: Line-interaktiv

Lotus Aline 3000S

Nennleistung: 3000 VA / 1500 W

Netzspannung: 230 V Netzfrequenz: 50 / 60 Hz Netzstrom: 11,5 A Überbrückungszeit: 10 min Passiver Zustand: Online

Mustek PowerMust 400

Passiver Zustand:

Nennleistung: 400 VA / 380 W Netzspannung: 230 V 50 / 60 Hz Netzfrequenz: Netzstrom: 3.1 A Überbrückungszeit: 5 min

Offline

Tekno ULT 2000

Nennleistung: 2000 VA / 1400 W

Netzspannung: 230 V Netzfrequenz: 50 / 60 Hz Netzstrom: 8.5 A Überbrückungszeit: 9 min Passiver Zustand: Online

Zinto D 1440 R

Nennleistung: 1440 VA / 980 W Netzspannung: 230 V

Netzfrequenz: 50 / 60 Hz Netzstrom: 7,8 A Überbrückungszeit: 4 min

Passiver Zustand: Line-interaktiv

Powerware 5119 2000i

2000 VA / 1400 W Nennleistung: Netzspannung: 230 V Netzfrequenz: 50 / 60 Hz Netzstrom: 8.7 A Überbrückungszeit: 11 min

Passiver Zustand: Line-Interaktiv

Mustek PowerMust 800

Nennleistung: 800 VA / 520 W Netzspannung: 230 V 50 / 60 Hz Netzfrequenz: Netzstrom: 4.1 A Überbrückungszeit: 5 min

Passiver Zustand: Line-interaktiv