



Service- architekturen

Beispiele aus der Praxis

axeba ag
Binzstrasse 18
8045 Zürich

044 455 63 63
info@axeba.ch
www.axeba.ch

Definierte und vereinbarte IT-Leistungen

Was ich im Laden kaufen kann, ist klar.
Aber was kann ich bei der IT kaufen?



Messbare IT-Leistungen

Wie viel Informatik brauchen Sie?
Wie viel Qualität darf es sein?



Verursachergerechte Verrechnung

Wer mehr konsumiert, soll auch mehr bezahlen



Natürlich auch im Restaurant...



Der Servicekatalog der Pizzeria



Pizza Crème Fraîche

Crème Fraîche, Speck, Zwiebel, wenig Mozzarella

14.95



Pizza Lifestyle

Tomaten, wenig Mozzarella, frische Tomaten, Rucola

14.95



Pizza Frutti di Mare

Neu im Sortiment

Tomaten, Mozzarella, Meeresfrüchte, Oliven

14.95



Mini Pizza

Tomaten, Mozzarella, Oregano

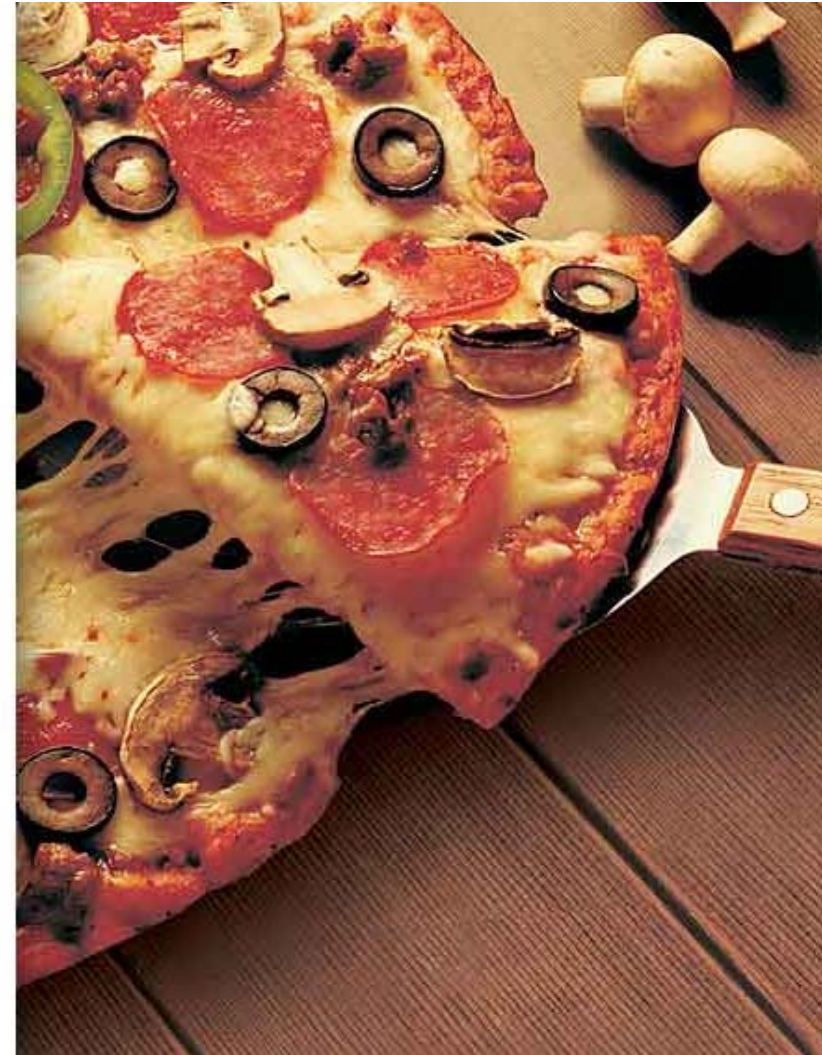
7.95



Wunschpizza

Stelle Deine Lieblingspizza selber zusammen

Wunschpizza 14.95 [zusammenstellen](#)



Servicearchitektur Beispiel I: Bank

Service-Type	Desktop	Notebook	Printer	EUC-Server	Screen
	Regular	Regular	Single Place (a)	Regular	TFT Regular
	High Performance	High Performance	Small (b)	Non Standard	TFT Trading
	Non Standard	Non Standard	Medium (c)		CRT Regular
					Non Standard
			Laser Color (e)		
			ERET (f)		
			Special Printer (g)		
Basic Products	E-Mail und Kalender				
	File/Print-Server				
	Netzwerk Festanschluss				
	Vor Ort Support				
	Support Center				
Optionen	Dual Graphic Card				
	Additional RAM				
	Additional Y-Storage				
	SW Remote Install				
	SW Win Install				
	Open Client				
	Sonderleistungen (Regie)				
	Express Order			Express Support Intervention	
	Move				

Servicearchitektur Beispiel II: Detailhändler

Filialen	MDE Symbol	Webpanel		
POS	Kasse IBM	EFT-Terminal	Waage	Scanner-Waage
	Kassen-Server			
Mobile Devices	PDA	Smartphone		
Telefonie	Festnetzapparat	Funktelefon	Fax	
Optionen	Erweiterung Mailplatz	Remote Access für GMOS-Laptop	Umzug	GL-Package
	Zusatzkapazität Laufwerk	Unlimited Card für GMOS-Laptop	Peripherie	Sharepoint-Site
PC-Software	Standard Applikationen (Visio, MS-Project, MindManager, Access, ...)		Spezial Applikationen	
Drucker	Drucker klein Schwarz/Weiss	Drucker gross Schwarz/Weiss	Farbdrucker	Spezialdrucker
Workplace Package	Standard-Package (Thin Client)	CAD-Package (Arbeitsstation&CAD)	Multimedia-Package (Arbeitsstation&Scanner)	Externes Package (ohne Hardware)
	Laptop-Package	Grafik-Package (Arbeitsstation&SW)	IT-Package (Arbeitsstation&SW-Entw.)	Spezial Package (Arbeitsstation&spez. SW)
Basis Package	Service Desk und Support			
	E-Mail		Fileablage	
	Intranet-Portal		Internet-Zugang	
	System- und Basis-Software (Windows, Office, ...) inkl. Printservices			
	Netzwerkanschluss			

Workplace Packages zu Beispiel II



Standard-Package

Mobile-Package

CAD-Package

Grafik-Package

Multimedia-Package

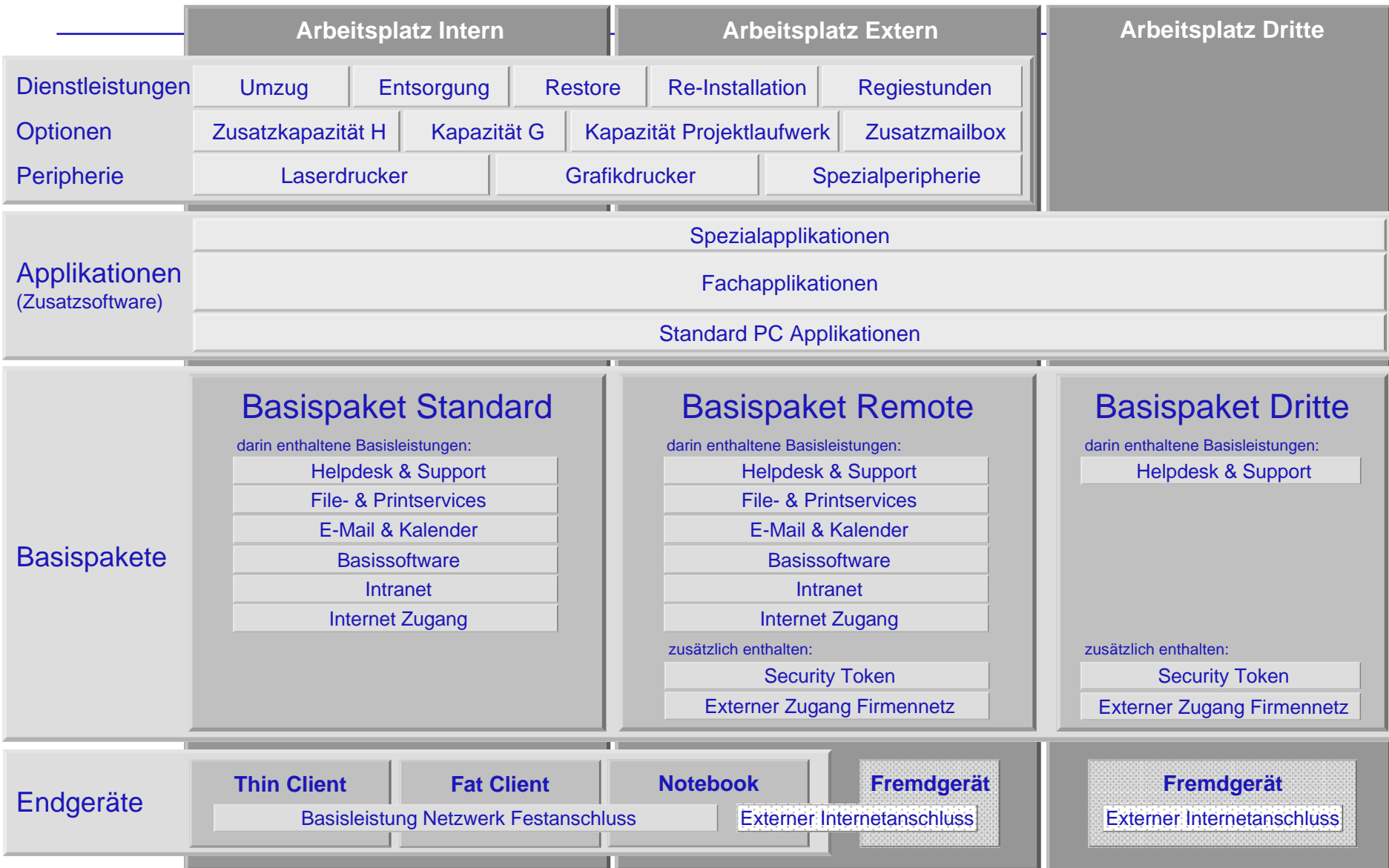
IT-Package

Externes Package

Spezial Package

Servicezeit Mo-Fr	07.00 – 17.00 (übrige Zeit Pikettdienst für wichtige Applikationen und Systeme)							
Servicezeit Sa	07.00 – 18.00 (übrige Zeit Pikettdienst für wichtige Applikationen und Systeme)							
Servicezeit So	Kein Service (Pikettdienst für wichtige Applikationen und Systeme)							
Lieferzeiten*	2 Wochen	2 Wochen	2 Wochen	4 Wochen	2 Wochen	2 Wochen	1 Woche	1 Monat
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desktop ThinClient ✓ 19"Monitor ✓ Tastatur ✓ Maus 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Notebook ✓ 2 Netzteile ✓ Tasche ✓ 2x Maus 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desktop FatClient ✓ 2x 20.1" Monitor ✓ Tastatur ✓ Maus 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desktop FatClient ✓ 21"Monitor ✓ Tastatur ✓ Maus 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desktop FatClient ✓ 19"Monitor ✓ Tastatur ✓ Maus 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desktop FatClient ✓ 19"Monitor ✓ Tastatur ✓ Maus 	Ohne Hardware	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desktop ✓ 12"Monitor ✓ Tastatur ✓ Maus ✓ Peripherie nach Anf.
Software	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Basis-SW 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Basis-SW 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Basis-SW ✓ QuickTime ✓ ArchiCAD ✓ TrueView ✓ FTP Tool 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Basis-SW ✓ CD/DVD Brenner und Player-SW ✓ Diverse Grafik-SW 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Basis-SW ✓ CD/DVD Brenner und Player-SW ✓ Acrobat Prof ✓ Scan-SW 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Basis-SW ✓ IT-Tools 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Basis-SW 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Basis-SW ✓ SW nach Anforderung

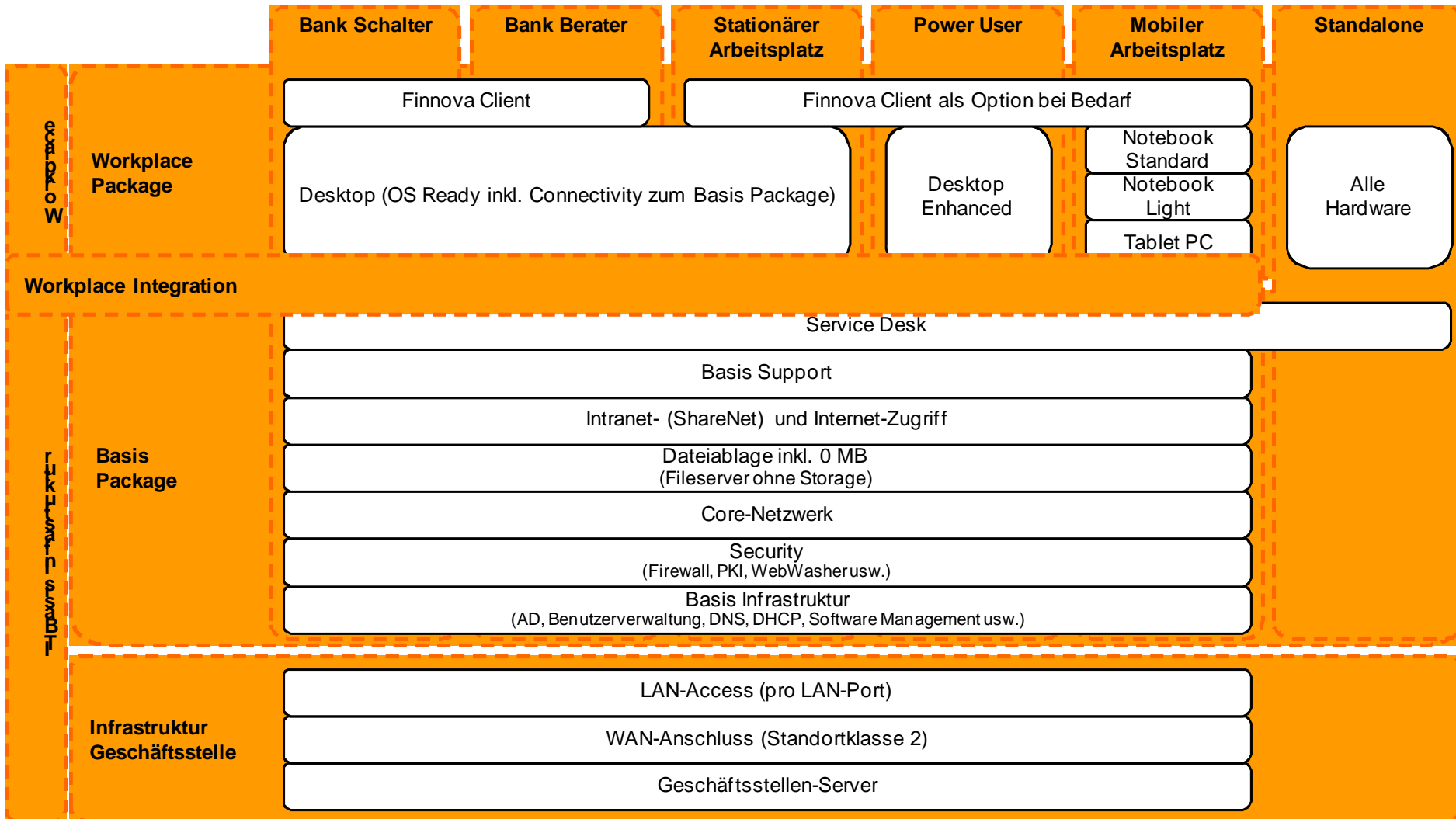
Servicearchitektur Beispiel III: Zeitung



Servicearchitektur Beispiel IV: Schule

Optionen	Zusätzliche Speicherkapazität Erweiterung der Standard-Speicherkapazität	Drucker Über Rauminfrastruktur hinausgehende Drucker	Zubehör Zusatz-HW wie Scanner usw.
	Zusätzliches Laufwerk Zusätzliches Laufwerk für Projekte	IT-Schulung Kurse zur Nutzung der IT-Infrastruktur	Leihgeräte Notebook, Drucker, Beamer, Kamera
	Zusätzliches Postfach Zusatz-Postfach (z.B. info@xyz.ch)	Restore Restore von gelöschten Daten	Expresszuschlag Für schnellere Lieferungen/Supportleistungen
	Zusätzliche Software Über den Standard hinausgehende Software	PDA Outlook-Synchronisation Anbindung PDA-Geräte ans Outlook	Individualaufwand weitergehende Leistungen
Basispaket	Mitarbeitende <ul style="list-style-type: none"> E-Mail (100 MB) P-Laufwerk (250 MB), Gruppenlaufwerk Internet/Intranet Netzwerk Helpdesk/Support AS/400-Zugriff 	Lehrende/Dozierende <ul style="list-style-type: none"> E-Mail (100 MB) P-Laufwerk (250 MB) Internet/Intranet Netzwerk Helpdesk/Support 	Lernende/Studierende <ul style="list-style-type: none"> E-Mail (100 MB) P-Laufwerk (100 MB) Internet Netzwerk Helpdesk/Support
	Arbeitsplatz Desktop <ul style="list-style-type: none"> Desktop Netzwerkinfrastruktur 	Sitzungszimmer Beamer, OHP, Netzwerk	Schulzimmer Beamer, OHP, Multimedia, Netzwerk
	Arbeitsplatz Notebook <ul style="list-style-type: none"> Notebook Netzwerkinfrastruktur 	Lehrerzimmer Desktop, Drucker, Netzwerk	Informatikzimmer Beamer, OHP, PC, Drucker, Multimedia,
Rauminfrastruktur		Mediothek Infrastruktur inkl. Drucker & Netzwerk	Mobiles Informatikzimmer Notebook, Drucker, Netzwerk

Servicearchitektur Beispiel V: Bank



Servicearchitektur Beispiel VI: Applikationen einer Versicherung



Technische Servicearchitektur

Übrige Basisdienste	SAP-XI	Auto-Sys	24x7	Domain (AD, DHCP, DNS)	Messaging (Exchange, Iron Port)	ESX				
Terminal-Server	Desktop		Published Application							
Betriebszeit/Reboot	Reboot täglich	Reboot wöchentlich	Reboot täglich	Reboot wöchentlich						
Dienste	Datenbank		IIS-Webserver							
Funktionalität	SQL	Oracle	Intranet Extranet	Internet						
Server	Windows				SLES					
Verfügbarkeit	Standalone Physisch	Stand-By*	Cluster*	Full-Sync**	Load-Balanced*	Standalone Physisch	Stand-By*	Cluster*	Full-Sync**	Load-Balanced*
Backup Restore	Backup			Restore						
Retention Time	Online	Offline								
Filesystem GFR	Cifs Windows			NFS						
Betriebssystem										
Storage	High End		Midrange		SAN					
Verfügbarkeit / Perf.	Gespiegelt in beiden RZ	Ungespiegelt	Gespiegelt in beiden RZ	Ungespiegelt	Redundant	Standalone				
Netzwerk	Security			Anschluss						
Anschlussart	Zugriff über Intranet	Zugriff über Extranet	Zugriff über Internet	Redundant	Standalone	Heartbeat	Mgmt-Port			

Beispiel Servicekatalog

Inhalt

Kp.	Nummer	Bezeichnung	monatlich	einmalig	Seite
1. Elektronischer Arbeitsplatz					Preiszahlen in CHF eH, M/MST
1.1	Basispakete (Berechtigungen inkl. Basisleistungen)				
	B100	Basispaket Standard	CHF		5
	B110	Basispaket Technik	CHF		5
	B120	Basispaket Dritte	CHF		6
1.2	Endgeräte (Finanzierung, Betrieb und Support)				
	E100	Nutzungsgebühr Citrix Client	CHF		7
	E110	Nutzungsgebühr Desktop	CHF		8
	E120	Nutzungsgebühr Standard Notebook	CHF		9
	E121	Nutzungsgebühr Tablet PC	CHF		9
	E122	Nutzungsgebühr Ultra Portable	CHF		9
	E129	Remote Option zu Notebook	CHF		10
	E170	Grosser Monitor	CHF		10
	E200	Festnetz Telefon	CHF		10
	E210	Mobile Phone (Netz)	CHF		11
	E220	PDA	CHF		11
	E230	Smartphone	CHF		11
1.3	Peripherie (Finanzierung, Wartung und Support)				
	P100	Nutzungsgebühr Laserdrucker A4 s/w	CHF		12
	P110	Nutzungsgebühr Laserdrucker A4 color	CHF		12
	P200	Nutzungsgebühr Laserdrucker A3 s/w	CHF		12
	P210	Nutzungsgebühr Laserdrucker A3 color	CHF		13
	P300	Nutzungsgebühr Multifunktionsgerät	CHF		13
	P900	Spezialperipherie (Grafik, Plotter, Scanner, FAX)	auf Anfrage		13
1.4	Optionen				
	O100	Zusatzkapazität auf Laufwerk H	CHF		14
	O110	Zusatzkapazität auf Mailserver	CHF		14
	O120	Speicherkapazität Gruppenlaufwerk	CHF		14
	O130	Zusatzmailbox	CHF		14
1.5	Dienstleistungen				
	D100	Reinstallation Endgerät		CHF	15
	D110	Umzug		CHF	15
	D120	Geräterücknahme		CHF	14
	D125	Entsorgung	In der Basisleistung		16
	D130	Restore von Dateien und Mails	In der Basisleistung		16
	D140	Ersatz-Token		CHF	17
	D800	Expresszuschlag		CHF	17
	D900	Regiestunden	pro Std. xx CHF		17

© axeba Seite 3 von 29

Beispiel Servicekatalog

Kp.	Nummer	Bezeichnung	monatlich	einmalig	Seite
2. Applikationen					Preiszahlen in CHF eH, M/MST
2.1	PC Applikationen				
	APxx	Standard PC Applikationen		CHF	18
	ASxx	Spezialapplikationen		CHF	18
2.2	Fachapplikationen				
	AFxx	Fachapplikationen Client-Software	gemäss Leistungsblatt		19
	LAxx	Leistungsblättern Fachapplikationen	gemäss Leistungsblatt		19
3. Individuelle Leistungen					
3.1	Individuelle Leistungen für kundenspezifische Anforderungen				
	LIxx	Leistungsblättern Individuelle Leistungen	gemäss Leistungsblatt		20
4. Basisleistungen Elektronischer Arbeitsplatz					
	B010	Helpdesk & Support			21
	B020	Netzwerk Festanschluss			22
	B030	Systemsoftware			23
	B040	Basissoftware			23
	B050	Fileservices			24
	B060	E-Mail & Kalender Services			25
	B070	Intranet Portal			26
	B080	Internet Zugang			26
5. Allgemein gültige Regeln und Definitionen					
	Prioritäten von Störungsmeldungen				27
	Definition Zeitfenster bedienter Betrieb				27
	Wartungsfenster				27
	Gültigkeit				28
	Kosten & Preise				28
	Bestellung und Kündigung von Leistungen				28
6. Glossar					29

© axeba Seite 4 von 29

Kp.	Nummer	Bezeichnung	monatlich	einmalig	Seite
-----	--------	-------------	-----------	----------	-------

1. Elektronischer Arbeitsplatz

Preisangaben in CHF
exkl. MWST

1.1 Basispakete (Berechtigungen inkl. Basisleistungen)

B100	Basispaket Standard		CHF		5
B110	Basispaket Technik		CHF		5
B120	Basispaket Dritte		CHF		6

1.2 Endgeräte (Finanzierung, Betrieb und Support)

E100	Nutzungsgebühr Citrix Client		CHF		7
E110	Nutzungsgebühr Desktop		CHF		8
E120	Nutzungsgebühr Standard Notebook		CHF		9
E121	Nutzungsgebühr Tablett PC		CHF		9
E122	Nutzungsgebühr Ultra Portable		CHF		9
E129	Remote Option zu Notebook		CHF		10
E170	Grosser Monitor		CHF		10
E200	Festnetz Telefon		CHF		10
E210	Mobile Phone (Natel)		CHF		11
E220	PDA		CHF		11
E230	Smartphone		CHF		11

1.3 Peripherie (Finanzierung, Wartung und Support)

P100	Nutzungsgebühr Laserdrucker A4 s/w	CHF	12
P110	Nutzungsgebühr Laserdrucker A4 color	CHF	12
P200	Nutzungsgebühr Laserdrucker A3 s/w	CHF	12
P210	Nutzungsgebühr Laserdrucker A3 color	CHF	13
P300	Nutzungsgebühr Multifunktionsgerät	CHF	13
P900	Spezialperipherie (Grafik, Plotter, Scanner, FAX)	auf Anfrage	13

1.4 Optionen

O100	Zusatzkapazität auf Laufwerk H	CHF	14
O110	Zusatzkapazität auf Mailserver	CHF	14
O120	Speicherkapazität Gruppenlaufwerk	CHF	14
O130	Zusatzmailbox	CHF	14

1.5 Dienstleistungen

D100	Reinstallation Endgerät	CHF	15
D110	Umzug	CHF	15
D120	Geräterücknahme	CHF	14
D125	Entsorgung	In der Basisleistung	16
D130	Restore von Dateien und Mails	In der Basisleistung	16
D140	Ersatz-Token	CHF	17
D800	Expresszuschlag	CHF	17
D900	Regiestunden	pro Std. xx CHF	17

4. Basisleistungen Elektronischer Arbeitsplatz

B010	Helpdesk & Support	21
B020	Netzwerk Festanschluss	22
B030	Systemsoftware	23
B040	Basissoftware	23
B050	Fileservices	24
B060	E-Mail & Kalender Services	25
B070	Intranet Portal	26
B080	Internet Zugang	26

5. Allgemein gültige Regeln und Definitionen

Prioritäten von Störungsmeldungen	27
Definition Zeitfenster bedienter Betrieb	27
Wartungsfenster	27
Gültigkeit	28
Kosten & Preise	28
Bestellung und Kündigung von Leistungen	28

Muster-SLA Electronic Workplace

1.1 Basispakete

Nachfolgend aufgeführte Basisleistungen sind im Kapitel 4 ab Seite 21 detailliert beschrieben.

B100

Basispaket Standard

Beschreibung Das Basispaket Standard enthält alle notwendigen Basisleistungen zur Nutzung der Informatiksysteme der Demo GmbH. Der Zugriff erfolgt dazu über ein Endgerät der Firma, welches aufgrund unterschiedlicher Anforderungen separat belastet wird. Ein Basispaket Standard kann gemäss Richtlinien der IT-Security nur auf eine natürliche Person ausgestellt werden.

Enthalten sind Folgende Basisleistungen sind enthalten:

- Helpdesk & Support
- Fileservices
- Intranet Portal
- E-Mail & Kalender Services
- Internet Zugang
- Basissoftware

Nicht enthalten sind

- Endgerät (Citrix Client, Desktop, Notebook)
- Zusatzsoftware

Qualitätsgrössen

- Erreichbarkeit, Verfügbarkeit etc. siehe enthaltene Basisleistungen
- Lieferzeit ab Bestellungseingang: 2 Wochen

Preiseinheit Pro Basispaket Standard und Monat

1.2 Endgeräte

Nachfolgend aufgeführte Basisleistungen sind im Kapitel 4 ab Seite 21 detailliert beschrieben.

E100 Nutzungsgebühr Citrix Client

Beschreibung Der Citrix Client wird durch die Informatik beschafft und über die Nutzungsgebühr dem Kunden monatlich verrechnet. Die Nutzungsdauer ist auf 4 Jahre festgelegt. Das aktuelle Standardmodell mit technischen Angaben ist in der Standardliste im Intranet Portal dokumentiert.

Enthalten sind

- Beschaffung der Hardware (PC, Standard Monitor, Tastatur und Maus)
- Erstinstallation
- Basisleistung Netzwerk Festanschluss
- Basisleistung Systemsoftware
- Investitionskosten
- Wartung und Support der Hardware

Nicht enthalten sind

- Umzüge werden nach Aufwand separat belastet
- Zubehör (Memory-Erweiterung, Lautsprecher, zweites Laufwerk usw.) wird bei Bedarf beschafft und einmalig belastet. Bei einer Geräterücknahme wird Zubehör nicht rückvergütet.

Qualitätsgrössen

- Funktionsfähiges Gerät
- Lieferzeit ab Bestellungseingang: 2 Wochen

Preiseinheit Pro Endgerät (PC inkl. Standard Monitor) und Monat

4. Basisleistungen Elektronischer Arbeitsplatz

Nachfolgend werden die einzelnen Basisleistungen im Detail beschrieben, diese bilden die Grundlage des [Elektronischen Arbeitsplatzes](#) (siehe Kapitel 1.1 und 1.2) und können nicht einzeln bestellt werden.

BLO 10 Helpdesk & Support

Beschreibung Erste Anlaufstelle bei Informatikproblemen. Entgegennahme der Störung per Telefon, E-Mail oder mittels Online-Ticketsystem. Lösung des Problems wenn möglich am Telefon (bei Bedarf mit Remote-Bildschirmübernahme) oder bei Bedarf am Gerät vor Ort an einem Firmenstandort. Kann das Problem nicht gelöst oder die Anfrage nicht beantwortet werden, erfolgt die Weiterleitung an die geeignete Stelle.

Störungsmeldungen werden durch das Helpdesk in die im Anhang 6 definierten Prioritäten und Reaktionszeiten eingeteilt.

Bedienter Betrieb Montag bis Freitag: 07:00 Uhr bis 18:00 Uhr

Für Systeme und Applikationen des Lieferbereitschaftsprozesses steht ausserhalb dieser Zeiten ein Pikettdienst (siehe [Glossar](#)) zur Verfügung.

Qualitätsgrösse Problemlösung 70 % aller Probleme, welche nicht Systeme und Applikationen des Lieferbereitschaftsprozesses betreffen werden innerhalb von 4 Arbeitstagen gelöst

Qualitätsgrösse Kundenzufriedenheit In der sporadisch durchgeführten Kundenumfrage beurteilen 80 % der befragten Personen die Leistungen der Informatik mit der Note gut oder sehr gut.

Preiseinheit Als Basisleistung enthalten

Netzwerk Festanschluss

Beschreibung	Anschluss eines Endgerätes (Citrix Client, Desktop, Notebook und Peripherie) an das interne Netzwerk mit Zugang zu allen Systemen, insbesondere den zentralen Servern im Rechenzentrum sowie zum Internet via Firewall-System.
Enthalten sind	<ul style="list-style-type: none">• Betrieb, Unterhalt und Finanzierung aller aktiven Netzwerkkomponenten (Routers, Hubs, Switches).• Installation und Finanzierung der Gebäudeverkabelung in den Firmengebäuden.• Sämtlicher Leitungs- und Verbindungskosten zwischen Firmenstandorten.
Nicht enthalten sind	-
Bedienter Betrieb	Montag bis Freitag: 07:00 Uhr bis 18:00 Uhr Für Systeme und Applikationen des Lieferbereitschaftsprozesses steht ausserhalb dieser Zeiten ein Pikettdienst (siehe Glossar) zur Verfügung.
Überwacher Betrieb	Die wichtigsten Dienste werden während dem bedienten Betrieb elektronisch überwacht.
Qualitätsgrösse	Die Verfügbarkeit wird zurzeit nicht gemessen. Als Zielgrösse sind $\geq 99.5\%$ definiert, dies entspricht einer maximalen Ausfallzeit von 5 Stunden pro Quartal.
Preiseinheit	Als Basisleistung enthalten

Beschreibung	<p>Benützung der Mailservices für den E-Mail Austausch innerhalb der Firma und vom und zum Internet, darin enthalten sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Persönliche Mailbox• Persönlicher Kalender• Zugriff auf den Gruppenkalender <p>Die Daten auf den Mailservern werden täglich gesichert. Bei Bedarf kann ein Mail über einen Restore D130 zurückgeladen werden.</p> <p>Mit der Benutzung des E-Mails anerkennt der Benutzer die <i>Weisungen zur Nutzung der Informatikinfrastruktur</i> (Bestandteil der Mitarbeiterwegleitung).</p>
Bedienter Betrieb	<p>Montag bis Freitag: 07:00 Uhr bis 18:00 Uhr</p> <p>Für Systeme und Applikationen des Lieferbereitschaftsprozesses steht ausserhalb dieser Zeiten ein Pikettdienst (siehe Glossar) zur Verfügung.</p>
Überwacher Betrieb	<p>Die wichtigsten Dienste werden während dem bedienten Betrieb elektronisch überwacht.</p>
Qualitätsgrösse	<p>Die Verfügbarkeit wird zurzeit nicht gemessen. Als Zielgrösse sind $\geq 99.5\%$ definiert, dies entspricht einer maximalen Ausfallzeit von 5 Stunden pro Quartal.</p>
Preiseinheit	<ul style="list-style-type: none">• Als Basisleistung enthalten• Mailboxen >200MB werden je MB über den Service D110 zusätzlich belastet• Zusatzmailbox als Option (z.B. info@demo.ch) über O130 erhältlich• Restore einer Mailbox oder einzelner Mails über D200

axeba
Professional IT Consulting