Landkreis Wittmund
Zentrale Dienste und Finanzen
10.1 / EDV

Gemeinsame Nutzung des Rechenzentrums WTM und Verteilung der Kosten

Nahezu alle kreisangehörigen Gemeinden nutzen bereits jetzt Leistungen des Rechenzentrums des Landkreises. Allerdings wurden bis jetzt keine Kosten bzw. nur Anteile seitens der Gemeinden erstattet. Die gemeinsame Nutzung der Resscourcen erfordert allerdings auch eine gerechte Verteilung der anfallenden Kosten. Diese gerechnet Verteilung kann allerdings erst mit einer detaillierten IT-Leistungsverrechnung erfolgen.

Nachfolgende Zahlen und Aufstellungen dienen daher nur als Richtgröße bis eine IT-Leistungsverrechnung und Kostenleistungsverrechnung implementiert werden kann. Wir gehen davon aus, dass diese in den nächsten zwei Jahren eingerichtet werden können. Daher sind die folgenden Zahlen auf diesen Betrachtungszeitraum ausgerichtet.

In den folgenden Tabellen werden mehrere Möglichkeiten der Verteilung bis zur Einführung der Leistungsverrechnung aufgeführt und am Ende ein Vorschlag seitens der EDV des Landkreises vorgestellt.

Derzeit von den Gemeinden genutzte Leistungen des Rechenzentrums

Organisation	genutzte Leistungen
Gemeinde Spiekeroog	voll integriert, Anbindung für Nordseebad Spiekeroog GmbH
Gemeinde Friedeburg	voll integriert
Samtgemeinde Esens	Bauhof u. Grundschule voll integriert, Lotus Notes, Token, Terminalsserver, MPSNF, Blackberry, Asset&More, Meso, KomVor, GIS, Filesystem, Zeiterfassung AHB, WinOwig, Helpdesk
Samtgemeinde Holtriem	Lotus Notes, Zeiterfassung AHB, Komvor, GIS, Blackberry, Token, Helpdesk
Stadt Wittmund	voll integriert
Gemeinde Langeoog	GIS

Alle Gemeinden nutzen über den Netzverbund Internet, Firewall, Landes- u. Bundesnetz und KDO-Anwendungen.

!!!! 15.09.2011
Überarbeitete Version mit Anpassung der EDV-Arbeitsplätze und Korrektur der Personalkosten.

1. Die Anzahl der Arbeitsplätze wurde korrigiert, insbesondere LK, Esens, Friedeburg und Holtriem
2. Bei den zugrunde gelegten Personalkosten wurden die Kosten für im Verbund tätige MA der Gemeinden nicht mit verteilt. Das führte zu falschen Ergebnissen. (Seite 12) (nur noch IT-Personal)
3. Auf Seite 13 wurde eine Spalte ergänzt, die die Kosten ohne Stellung von Personal durch die Gemeinden darstellt.

!!!! 16.1.2012
Da seitens der Gemeinden kein Personal für die zentrale IT abgestellt wird, erübrigt sich die Gegenrechnung von Perosnalkosten. Die Darstellung wurde zur besseren Transparenz angepasst. Zahlen ändern sich nicht.
Ergebnis:
Die Gesamtkosten eines EDV-Arbeitsplatzes ändern sich unwesentlich. Auch die Kosten der zentralen Infrastrukturkosten bleiben bei ca. 1400 EUR Die tatsächlich höhere Anzahl von EDV-Arbeitsplätzen Je Institution führt aber insgesamt natürlich zu teilweise höheren Kosten.
Die Anzahl der tatsächlichen Arbeitsplätze muss jede Kommune nochmal genau überprüfen ! (Schulverwaltung, Bauhof, etc. Nicht vergessen !)

Kosten eines EDV-Arbeitsplatzes nach Kostensätzen

Erste Möglichkeit ist die Verteilung nach KGST-Sätzen

Die KGST sieht für einen EDV-Arbeitsplatz **3400 EUR pro Jahr** vor

In den Sätzen sind enthalten:
-EDV Personal
-Infrastruktur (Serversysteme und Netzwerk)
-Software
-HW am Arbeitsplatz
-Helpdesk und Support
-Strom

Zum Vergleich:
3600 EUR zzgl. SAP bei Industrieunternehmen
1300 -2800 EUR nach dem Benchmarking der Fa. Göing bei Kommunalverwaltungen
(1300 EUR nur bei Kommunen mit stark rückständiger EDV, z.B. Stand-Alone-PCs oder 10 Jahre keine Investitionen, Mittelwert liegt zwischen 2500 EUR und 2800 EUR)

Beispiel Samtgemeinde Esens
45 Arbeitsplätze x 3400 = 153000 EUR

Allerdings sind hier viele Kosten enthalten die von der Gemeinde selbst getragen werden.
Jedoch sollte bei der Gesamtkostenbetrachtung dieser Wert nicht überschritten werden.

Kostenverteilung wie bei der VHS

Eine weitere Möglichkeit ist die Verteilung der Kosten wie sie mit der VHS praktiziert wird.

Enthalten: Sind alle Standard-Kosten (PC, Tastatur, Drucker, IT-Infrastruktur, Support...)
Spezialsoftware, Fachverfahren u. Spezialhardware sind zusätzlich zu erwerben.

Pauschale: 1800 EUR je Arbeitsplatz
ergibt sich aus dem Kennzahlenvergleich 2005

Beispiel Samtgemeinde Esens:
1800 EUR x 45 Arbeitsplätze = 81000 EUR im Jahr

Vorteil: Sehr einfache pauschale Abrechnung

Nachteil: Es werden nicht die tatsächlichen Kostenverhältnisse abgebildet wie sie bei den Gemeinden anzutreffen sind. U.a. Zahlen die Gemeinden die Hardware der Arbeitsplätze und Client-Lizenzen selbst.

Da die Kosten vor Einrichtung des neuen Rechenzentrums erhoben wurden kann der Kennzahlenvergleich 2005 nicht mehr als Grundlage für die Verteilung mit den Gemeinden genutzt werden.

In den folgenden Tabellen werden die tatsächlichen Kosten der letzten 5 Jahre aufgeführt, um diese mit der Pauschale vergleichen zu können.

Aufstellung der EDV-Personalkosten

Zur Verteilung der EDV-Personalkosten gibt es 2 Möglichkeiten:
1. Abrechnung je Stunde / Aufwand
2. Als Teil der laufenden Kosten und dann über alle Anwender verteilen.

Als Berechnungsgrundlage sollten die Stunden-/ Jahressätze der KGST verwendet werden
Nach Einführung der KLR könnten die Zahlen direkt aus der Lohnbuchhaltung genommen werden.

In den KGST-PersonalKosten sind enthalten:
-EDV Personal (Gehalt + Schulungen)
-Verwaltungskosten
-...

Optional besteht die Möglichkeit Sachkosten für Büromaterial und EDV anzusetzen.
Die Sachkosten für EDV werden mit den tatsächlichen Kosten angesetzt. Für Büromaterial wird der KGST-Satz verwendet.

Grundlage ist der KGSt-Bericht "Kosten eines Arbeitsplatzes, Stand 2010/2011" siehe anliegende Tabellen

Vorschlag:
Verteilung der EDV-Personalkosten als laufende Kosten nach EDV-Arbeitsplätzen (siehe Tabelle "laufende Kosten Rechenzentrum"). Dadurch wird der Verwaltungsaufwand gering gehalten und auch der Helpdesk u. Support gerechter verteilt.

Somit würde die komplette Administration der zentralen Systeme durch die EDV des Landkreises erfolgen. In den Gemeinden entfallen die administrativen Tätigkeiten (außer Stadt Wittmund und Gemeinde Friedeburg). Allerdings sind EDV-Koordinatoren/Ansprechpartner und Fachbetreuer vorzuhalten. Diese sind allerdings auch beim Landkreis in den Fachämtern vorhanden und werden daher nicht als Aufwand ausgewiesen. Die Aufgaben der Fachbetreuer sind Verwaltung von Dokumentenvorlagen, Mithilfe bei der Konfiguration/Updates von Fachverfahren und Teilnahme an programmbezogenen Schulungen.

Personalkostentabelle 2010/2011 für: Beschäftigte - 39 Std./W. (West) sowie 40 Std./W. (Ost)						
Entgeltgruppe TVöD	Verwaltungs-dienst			Technischer Dienst		
	Jahreswert	39 Std./W. Wert	40 Std./W. Wert	Jahreswert	39 Std./W. Wert	40 Std./W. Wert
E 2	34.600	21,7	21,1	-	-	
E 3	36.200	22,7	22,1	31.900	20,0	19,5
E 4	-	-		-	-	
E 5	39.100	24,5	23,9	40.100	25,1	24,5
E 6	41.600	26,0	25,4	41.500	26,0	25,3
E 7	-	-		-	-	
E 8	44.500	27,8	27,2	45.700	28,6	27,9
E 9	51.600	32,3	31,5	54.300	34,0	33,1
E 10	60.600	37,9	37,0	58.500	36,6	35,7
E 11	66.600	41,7	40,6	65.100	40,7	39,7
E 12	74.400	46,6	45,4	74.800	46,8	45,6
E 13	67.600	42,3	41,2	78.000	48,8	47,6
E 14	77.300	48,4	47,2	81.300	50,9	49,6
E 15	87.700	54,9	53,5	87.600	54,8	53,4
E 15 Ü	98.900	61,9	60,3	90.800	56,8	55,4

Nutzung nur für:
Helfried Goetz
helfried.goetz@lk.wittmund.de
Landkreis Wittmund
29.12.2010
KGSt

2.2 Sachkosten eines Arbeitsplatzes

2.2.1 Neuberechnung der Sachkosten eines Büroarbeitsplatzes

Die Berechnung durchschnittlicher Sachkosten eines Büroarbeitsplatzes ist kaum möglich. Die Ausstattung der Büroarbeitsplätze ist örtlich sehr unterschiedlich, je nach den wahrzunehmenden Tätigkeiten und der organisatorischen Stellung des Stelleninhabers. Außerdem hängen weitere Kosten, z. B. Mieten, von den örtlichen Gegebenheiten ab.

Fehlen örtliche Berechnungen, wird eine Sachkostenpauschale von 9.650 Euro jährlich empfohlen. Diese Pauschale wurde von der KGSt im Jahr 2010 auf der Basis einer Mitgliederbefragung neu berechnet. Sie ersetzt insofern die alte Sachkostenpauschale aus dem Jahr 1991 bzw. 1996 (für die IT-Kosten).

Die Sachkostenpauschale[7] setzt sich wie folgt zusammen:

Sachkosten eines Büroarbeitsplatzes (ohne IT) o Raumkosten (Miete, Betriebs- und Unterhaltungskosten; Büroausstattung) o Geschäftskosten (Reisekosten, Zeitungen und Literatur, Büromaterial, Porto, Kopierer) o Telekommunikationskosten (Festnetz, Fax, Mobilfunk, Internet)	**6.250 Euro**
IT-Kosten o Hardware o Software o Schulungskosten o Zentrale Leistungen (Rechenzentrum, dezentrale Benutzerbetreuung) o Kosten in den dezentralen Einheiten für Software und Pflege	**3.400 Euro**
Summe	**9.650 Euro**

Abb. 1: Sachkostenpauschale eines Büroarbeitsplatzes.

Eine differenzierte Aufschlüsselung der durchschnittlichen Sachkosten findet sich in Anlage 5.

Für die Ermittlung der IT-Kosten von Standard-Büroarbeitsplätzen ohne aufwendige Spezialanwendungen wird die Kürzung der Sachkostenpauschale um den Kostenfaktor „Kosten in den dezentralen Einheiten für Software und Pflege" von 900 Euro empfohlen (vgl. Anlage 5).

[7] Vgl. Anlage 5 dieser Materialie. Es handelt sich dabei um von der KGSt im Wege einer Umfrage erhobene Durchschnittswerte. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Werte nicht die durch andere KGSt®-Berichte veröffentlichten Kostenfaktoren ersetzen bzw. fortschreiben (wie z. B. zur Gebäudereinigung oder Hochbauunterhaltung).

Nutzung nur für: Landkreis Wittmund 29.12.2010

Aufstellung der EDV-Infrastrukturkosten

Die folgende Kostenaufstellung enthält die Investitionen die in den letzten 5 Jahren für das Rechenzentrum des Landkreises geleistet wurden.
Kosten die den Landkreis, das Schülernetz bzw. Das Krankenhaus alleine betreffen werden hier nicht aufgeführt oder wurden bereits rausgerechnet.

Ziel sollte es sein die Kosten mit einer Kostenleistungsrechnung / internen Leistungsverrechnung genau zu verteilen. Diese wurde beim Landkreis allerdings noch nicht eingeführt. Vorschlag ist daher die folgende Kostenverteilung für die nächsten 2 Jahre zu verwenden

Bei der Verteilung der Investitionen wird mit der Nutzungsdauer nach der Nds. Doppik gerechnet. In einzelnen Fällen ist sicher von einer höheren bzw. niedrigeren tatsächlichen Nutzungsdauer auszugehen. Dieses würde in der Leistungsverrechnung in 2 Jahren berücksichtigt werden.

Investitionen Rechenzentrum Landkreis Wittmund

Investitionen	Datum	Einzelkosten (brutto)	Menge	Gesamt (brutto)	ND nach Doppik *1	jährliche Abschreibung (nach Doppik)	Bermerkung
Serverraum LK (neu) *3							
IT-Datacenter Schränke	13.06.08	48.545,57 €	1	48.545,57 €	18	2.696,98 €	
Elektroninstallationen	13.06.08	11.327,37 €	1	11.327,37 €	25	453,09 €	
USV-Anlage	13.06.08	12.428,78 €	1	12.428,78 €	18	690,49 €	
Klima-Kälteanlage (redundant)	13.06.08	16.109,80 €	1	16.109,80 €	9	1.789,98 €	
Brandfrüherkennungssystem	13.06.08	3.765,28 €	1	3.765,28 €	13	289,64 €	
Überwachungssystem Monitoring	13.06.08	2.201,14 €	1	2.201,14 €	13	169,32 €	
Differenzstromüberwachung	13.06.08	1.558,90 €	1	1.558,90 €	18	86,61 €	
Abtrennung Technikraum	13.06.08	868,70 €	1	868,70 €	90	9,65 €	
Klimatisierung Technikraum	13.06.08	3.209,43 €	1	3.209,43 €	9	356,60 €	
Notstromgenerator	2010	12.500,00 €	1	12.500,00 €	18	694,44 €	50 %, Rest hat Kat u. Rettungsd. Bez.
Einbau FH-Türen	30.06.08	487,94 €	1	487,94 €	90	5,42 €	
FH Türen	01.02.08	280,00 €	2	560,00 €	90	6,22 €	
Feuerlöscher	23.07.08	118,41 €	1	118,41 €	10	11,84 €	
Kanäle u. Lüftungsgitter	28.07.08	48,13 €	1	48,13 €	25	1,93 €	
Aufst. Klimatechnik außen	23.06.08	3.209,43 €	1	3.209,43 €	9	356,60 €	
Wetterschutzdach Klima außen	24.04.08	736,61 €	1	736,61 €	9	81,85 €	
Aufstockung Monitoring f. Klima	23.06.08	558,11 €	1	558,11 €	9	62,01 €	
Elektroinstallationen	07.03.08	7.585,51 €	1	7.585,51 €	25	303,42 €	

Stromanschluss	21.02.08	4.288,17 €	1	4.288,17 €	25	171,53 €	
Serverraum LK (alt)							Backup-Raum, TK-Anlage, SQL 2000
Klimaanlage mit Monitoring	28.08.08	3.767,54 €	1	3.767,54 €	9	418,62 €	
Serverraum KH *3							bezahlt vom KH
Hardware							
Citrix Access Gateway	23.08.07	282,15 €	1	3.767,54 €	5	753,51 €	
Core-Router Netzverbund	17.08.07	24.903,78 €	2	49.807,57 €	5	9.961,51 €	
Router Gemeinden f. MPLS	17.08.07	3.100,66 €	4	12.402,66 €	5	2.480,53 €	
Router Inbetriebnahme DL	17.08.07			28.274,40 €	5	5.654,88 €	
24 Port Switch	01.07.08	2.703,09 €	2	5.406,17 €	5	1.081,23 €	
24 Port Switch	19.08.08	1.351,54 €	1	1.351,54 €	5	270,31 €	
SAN	01.09.07	41.046,43 €	1	41.046,43 €	4	10.261,61 €	-1/5 Schulen
-Speicherweiterung	01.02.09	18.088,00 €	1	18.088,00 €	4	4.522,00 €	MPSNF, -1/5 Schulen
-Datacore+Backup-Softw. (Anteil LK)	2009	80.037,48 €	1	80.037,48 €	4	20.009,37 €	50 % hat KH für Datacore gezahlt, -1/5 Schulen, -Backup
-Speichererweiterung	01.12.09	31.987,20 €	1	31.987,20 €	4	7.996,80 €	-1/5 Schulen
-Speichererweiterung + Einr.	01.02.11	25.479,33 €	1	25.479,33 €	4	6.369,83 €	-1/5 Schulen
Backup Server							
-Kauf und Einrichtung	2007	4.414,90 €	1	4.414,90 €	4	1.103,73 €	
-Library	2007	7.731,43 €	1				hat das KH erhalten
-Tausch der Library	01.01.10	6.467,65 €	1	6.467,65 €	4	1.616,91 €	
-Erweiterung Festplatten	01.03.10	8.687,00 €	1	8.687,00 €	4	2.171,75 €	
NAS Server für VM Sicherung	01.09.10	2.154,40 €	1	2.154,40 €	4	538,60 €	-1/5 Schulen
ESX-VMWare-Server insges. 6 St.							
-ESX-Server	28.05.08	5.491,85 €	2	10.983,71 €	4	2.745,93 €	-1/6 KH, -1/6 Schulen
-ESX-Server	01.04.10	7.416,48 €	2	14.832,95 €	4	3.708,24 €	-1/6 KH, -1/6 Schulen
-ESX-Server	01.02.11	6.275,11 €	2	12.550,21 €	4	3.137,55 €	-1/6 KH, -1/6 Schulen
-Erweiterung RAM	01.09.07	1.424,83 €	1	1.424,83 €	4	356,21 €	-1/6 KH, -1/6 Schulen
-FB-Adapter + Raritan Module	25.02.08	1.064,65 €	1	1.064,65 €	4	266,16 €	-1/6 KH, -1/6 Schulen
Citrix Provisioning Server 2 (alte ESX)	07.05.08	8.237,78 €	2	16.475,56 €	4	4.118,89 €	

Terminalserver 8 physikalische Server	01.08.07	21.610,00 €					7 derzeit nicht mehr genutzt und somit nicht berechnet
Nagios-Server (einer von den TS)	01.08.07	2.701,25 €	1	2.701,25 €	4	675,31 €	Monitoring / Netzwerküberw.
Citrix Access Gateway	01.08.07	10.995,60 €	1	10.995,60 €	5	2.199,12 €	
Raritan (Server Switch)	01.10.07	3.775,87 €	1	3.775,87 €	5	755,17 €	Serverfernwartung
Planung der nächsten 2 Jahre				120.000,00 €	4	30.000,00 €	Server-, SAN-, Datacore-, Datacenter-, VMWare-Erweiterungen, notwendig f. Hosting Gemeinden u. Jobcenter
Leitungen							
Leitungenverbindungen zwischen RZ	27.11.09			3.612,83 €	13	277,91 €	50 %, Rest KH
Softwarelizenzen							
VM-Ware Mngment u. Infrastr. 4 Proz.	01.09.07	12.240,83 €	1	12.240,83 €	4	3.060,21 €	4 ESXe, -1/6 KH
-Erweiterung f. 2 CPUs	18.03.08	3.563,06 €	2	7.126,12 €	4	1.781,53 €	2 ESXe, -1/6 KH
MS Windows 2008 Datacenter Proz.	01.03.11	1.621,97 €	12	19.463,64 €	4	4.865,91 €	
MS Windows 2003 f. Terminalsrv.	01.08.07	4.179,28 €	1				Durch 2008 Datacenter ersetzt
Backup Exec	2007	5.000,00 €	1	5.000,00 €	4	1.250,00 €	
-Lizenzerweiterung	01.01.10	1.367,00 €	1	1.367,00 €	4	341,75 €	
-globale Lizenz f. alle VMs	01.05.11	6.318,90 €	1	6.318,90 €	4	1.579,73 €	
SQL Server 2008		5.193,20 €	1	5.193,20 €	4	1.298,30 €	lt. Preisliste PCWare
SQL Server Navision Gemeinden / LK	2009	5.193,20 €	2	10.386,39 €	4	2.596,60 €	f. mpsNF, lt. Preisliste PCWare
Blackberry Enterprise Server	2007	1.434,00 €	1	6.318,90 €	4	1.579,73 €	nur Lizenz f. Lotus Domino Server
Lotus Domino Server f. Mail	07.11.07	3.581,00 €	1	3.581,00 €	4	895,25 €	
Trend Micro							keine Server-Lizenz, Lizenz je Arbeitspl.
VM-Ware Thinapp	20.02.09	4.648,14 €	1	4.648,14 €	4	1.162,04 €	
Projektierungen							
DL Citrix Projekt	01.10.07	5.801,25 €	1	5.801,25 €	4	1.450,31 €	
Einf. Leistungsverrechnung				30.000,00 €	4	7.500,00 €	in Planung
				769.109,93 €		161.050,64 €	

*1: die Nutzungsdauer ergibt sich aus der Abschreibungstabelle für Nds. Kommunalverwaltungen http://www.mi.niedersachsen.de/download/34936

*2: nach Erfahrungswerten

*3: Die Serverräume/Rechenzentren wurden redundant ausgelegt. Bei einem Ausfall kann das RZ des Krankenhauses / Landkreises den Betrieb übernehmen.

Verteilung der Investionen für das Rechenzentrum Landkreis Wittmund

Organisation	EDV-Arbeitsplätze *2	Investitionen verteilt nach Arbeitspl.	bereits gezahlter Anteil	Bemerkungen
Landkreis (inkl. VHS, Schulv., Sielh., Jobc.)	457	100.960,42 €		
Gemeinde Spiekeroog	10	2.209,20 €	6000	bereits gezahlter Anteil an der Infrastruktur
Gemeinde Friedeburg	63	13.917,96 €		
Samtgemeinde Esens	67	14.801,64 €		
Samtgemeinde Holtriem	37	8.174,04 €		
Stadt Wittmund	95	20.987,39 €	6000	bereits gezahlter Anteil an der Infrastruktur
Gesamt	729	161.050,64 €		
Kontrollsummen:		161.050,64 €		

*2: Die Anzahl der Mitarbeiter wurde der Abrechnung "Trend Micro Virenscanner 2010" bzw. Dem Verzeichnisdienst entnommen.

Laufende Kosten Rechenzentrum Landkreis Wittmund

laufende Kosten	Menge	Einzelpreis	monatl.	je Quartal	jährlich	MwSt.	Gesamt	Bermerkung
Personal								
EG11	1				65.100,00 €		65.100,00 €	Kosten nach KGSt *1
EG10	1				58.500,00 €		58.500,00 €	Kosten nach KGSt *1
EG9	2,5				54.300,00 €		135.750,00 €	Kosten nach KGSt *1, 0,5 Schule
EG9 (neu)	2				54.300,00 €		108.600,00 €	Kosten nach KGSt *1
EG6	1,5				41.500,00 €		62.250,00 €	Kosten nach KGSt *1, 0,5 Schule
EG6 (neu)	1				41.500,00 €		41.500,00 €	Kosten nach KGSt *1
Azubis	2				25.000,00 €		50.000,00 €	geschätzt nach KGSt
Mitarbeiter Gemeinden	1				54.300,00 €		54.300,00 €	Kosten nach KGSt *1
Azubis Gemeinden	1				25.000,00 €		25.000,00 €	geschätzt nach KGSt
EDV-Sachkosten je Arbeitsplatz	13				296,96 €		3.860,43 €	siehe Tabelle Arbl.-Kosten
Sachkosten Büroarbeitsplatz	13				6.250,00 €		81.250,00 €	siehe KGST
Hardwarepflege/-Wartung								
Citrix CAG	20	42,00 €			840,00 €	159,60 €	999,60 €	Concurrent User
Datacore-Support (BSH)					2.500,00 €	475,00 €	2.975,00 €	Wartungsvertrag + DL
Datacore-Wartung (EMC)					28.743,00 €	5.461,17 €	34.204,17 €	Alle 2 Jahre ???
Wartung Klimaanlage					1.000,00 €	190,00 €	1.190,00 €	
Softwarepflege/-Wartung								
Citrix Client	400	21,01 €			8.404,00 €	1.596,76 €	10.000,76 €	Concurrent User
Anwendungsvirtualisierung (Thinapp)					837,00 €	159,03 €	996,03 €	
Backup (Backup Exec)	2010				1.260,50 €	239,50 €	1.500,00 €	
IZNNetKOM / Testa							4.650,00 €	
Token (externer Zugriff)					1.212,00 €	230,28 €	1.442,28 €	wird direkt verteilt
Virenscanner (Trend Micro)	95	6,69 €			635,55 €	120,75 €	756,30 €	nur Server, Clients bereits verteilt
VM-Ware					4.659,00 €	885,21 €	5.544,21 €	
VM-Ware Thinapp					787,00 €	149,53 €	936,53 €	
Dienstleistungen								
Datagroup (Citrix, TC, VM)							80.000,00 €	lt. Rechnungen in 2010

KDO WAN								Abrechnung über Netzverbund
KDO Internet/Firewall								Abrechnung über Netzverbund
KDO Spamfilter								Zahlt jede Organisation selbst
Sonstiges								
Stromverbrauch Rechenzentrum LK		12.579,12 €			12.579,12 €		12.579,12 €	11 KW/h, 13 Cent
Stromverbrauch Rechenzentrum KH								wird vom KH getragen
Gesamt					489.504,13 €		**843.884,44 €**	

*1: Die KGSt. Kostentabellen können der Anlage entnommen werden.

Verteilung der laufenden Kosten des Rechenzentrums

Organisation	EDV-Arbeitspl. *1	lfd. Kosten verteilt nach Arbeitspl.	Gutschrift	Verbleibender Anteil lfd. Kosten pro Jahr	Bemerkungen
Landkreis (inkl. VHS, Schulv., Sielh., Jobc.)	457	529.019,46 €		**529.019,46 €**	
Gemeinde Spiekeroog	10	11.575,92 €		**11.575,92 €**	
Gemeinde Friedeburg	63	72.928,28 €		**72.928,28 €**	
Samtgemeinde Esens	67	77.558,65 €		**77.558,65 €**	
Samtgemeinde Holtriem	37	42.830,90 €		**42.830,90 €**	
Stadt Wittmund	95	109.971,22 €		**109.971,22 €**	
Gesamt	729	843.884,44 €			
Kontrollsummen:	*2	843.884,44 €			

*1: Die Anzahl der Mitarbeiter wurde der im AK-IT abgestimmten Kostenkalkulation für die Office-Variante entnommen. (angepasst 15.9.2011)

*2: Es werden nur die tatsächlich im Netz eingebundenen und auf die zentrale IT-Landschaft zugreifenden EDV-Arbeitsplätze gezählt
EDV-Arbeitsplätze, die nicht im Netz sind und nur sporadisch zu einem geringen Teil auf zentrale Resourcen zugreifen, werden zur Hälfte gezählt
(angepasst am16.1.2012)

Zusammenfassung der laufenden und Investiven Kosten Rechenzentrum Landkreis Wittmund

Organisation	Anzahl EDV-Arbeitsplätze	Anteil an laufenden Kosten pro Jahr	Anteil an Investitionen (jährl. Abschreibung)	jährl. Anteil Gesamt (lfd. + Abschreibungen)	jährl. Anteil je Arbeitsplatz
Landkreis (inkl. VHS, Schulv., Sielh., Jobc.)	457	529.019,46 €	100.960,42 €	**629.979,88 €**	1.378,51 €
Gemeinde Spiekeroog	10	11.575,92 €	2.209,20 €	**13.785,12 €**	1.378,51 €
Gemeinde Friedeburg	63	72.928,28 €	13.917,96 €	**86.846,24 €**	1.378,51 €
Samtgemeinde Esens	67	77.558,65 €	14.801,64 €	**92.360,29 €**	1.378,51 €
Samtgemeinde Holtriem	37	42.830,90 €	8.174,04 €	**51.004,94 €**	1.378,51 €
Stadt Wittmund	95	109.971,22 €	20.987,39 €	**130.958,62 €**	1.378,51 €
Gesamt	729	843.884,44 €	161.050,64 €	**1.004.935,08 €**	

Diese Zahlen sollten Grundlage für die nächsten beiden Jahre genutzt werden, bis die Leistungsverrechnung eingeführt wird.
Es wird in den nächsten zwei Jahren mit keinen weiteren großen Investitionen in der Infrastruktur gerechnet.

Die Zahlen in der Spalte "jährlicher Anteil Gesamt" ist die Summe die die Gemeinden zur Beteiligung am Rechenzentrum dem Landkreis erstatten sollten.

Da diese Zahlen aufgrund der statischen Berechnungen der vorhergehenden Seiten entstanden sind, ist davon auszugehen dass die Zahlen nach einer Leistungsverrechnung leicht anders ausfallen (erwartet werden +/- 10 %). Bei der Leistungsverrechnung würden spezielle Aufwände genauer verteilt und es könnte mit genaueren Abschreibungen gerechnet werden.

15.09.11
Es wurde die Spalte "ohne Stellung von Personal" ergänzt. Dies kommt dann zum Tragen, wenn das bei den Gemeinden vorhandene EDV-Perosnal nicht im zentralen Betrieb tätig wird.

16.01.12
Da keine Überstellung von Personal durch die Gemeinden erfolgt, kann die angefügte Spalte zur besseren Darstellung wieder entfernt werden.
Dort waren jetzt die gleichen Zahlenwerte abzulesen.

Aufstellung der Kosten eines EDV-Arbeitsplatzes

Die Gemeinden könnten die Hard- und Software selbst beschaffen
Diese Übersicht dient nur der Information welche Kosten die Gemeinde direkt trägt.
In der Rahmenvereinbarung ist aber zu regeln dass die Beschaffung mit dem LK abzustimmen ist.
Sie sind dann allerdings auch für die Verwaltung der Lizenzen zuständig.

Beispielberechnung anhand der Anwender in Esens.
Anwender: 67

Investitionen

	Anzahl	EK (brutto)	GK (brutto)	AfA Dauer	Abschr. Pro Jahr	Bemerkung
Hardware						
PC	12	500,00 €	6.000,00 €	4	1.500,00 €	
TC	55	270,00 €	14.850,00 €	4	3.712,50 €	
Monitor	67	150,00 €	10.050,00 €	4	2.512,50 €	
Tastatur/Maus	67	15,00 €	1.005,00 €	4	251,25 €	
Drucker	30	350,00 €	10.500,00 €	4	2.625,00 €	
Kopierer						eigener Wartungsv.
			42.405,00 €		10.601,25 €	
SoftwareLizenzen						
SW-Lizenzen Microsoft CAL 2008	67	19,75 €	1.323,25 €	4	330,81 €	noch nicht abgerechnet!
SW-Lizenzen Microsoft Remote Desktop	67	62,00 €	4.154,00 €	4	1.038,50 €	
SW-Lizenzen Citrix-Client – XEN-Desktop	67	140,00 €	9.380,00 €	4	2.345,00 €	
SW-Lizenzen Notes-Client	67	130,00 €	8.710,00 €	4	2.177,50 €	schon vorhanden
SW-Lizenzen Thinapp-Client	67	30,00 €	2.010,00 €	4	502,50 €	
SW-Lizenzen Trendmicro-Suite (Virenschutz)	67	28,00 €	1.876,00 €	4	469,00 €	
Citrix-Access-Gateway (Zugriff von außen)	5	130,00 €	650,00 €	4	162,50 €	
Microsoft Office Standard	0	302,00 €	0,00 €	4	0,00 €	
			28.103,25 €		**7.025,81 €**	
Fachverfahren Lizenzen						
Sollten von der Gemeinde in Abstimmung mit dem LK gekauft werden.						
Summe:			70.508,25 €		17.627,06 €	

laufende Aufwendungen

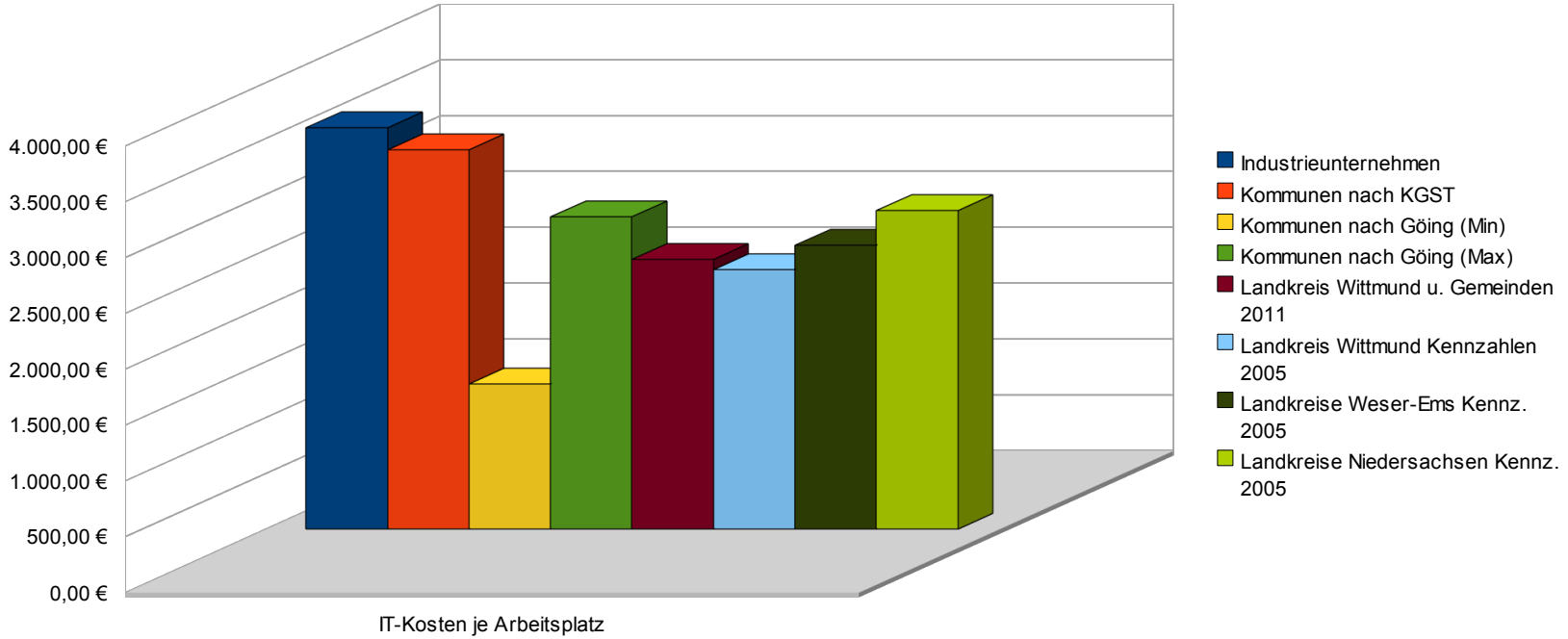
	Anzahl	EK (netto)	GK (netto)	MwSt.	GK (brutto)	Bemerkung
Software Wartung						
Notes-Client	67					keine Wartung
Thinapp-Client	67	5,88 €	394,12 €	74,88 €	469,00 €	
Trendmicro-Suite (Virenschutz)	67	21,01 €	1.407,56 €	267,44 €	1.675,00 €	
Citrix-Access-Gateway (Zugriff von außen)	5	21,01 €	105,04 €	19,96 €	125,00 €	
Microsoft Office Standard						-wg. Open Office
Microsoft CAL						keine Wartung
Microsoft Remote Desktop						keine Wartung
Fachverfahren Wartung						
Sollte von der Gemeinde in Abstimmung mit dem LK gekauft werden. Die Kosten werden direkt aufgeteilt.						
Summe:			105,04 €		2.269,00 €	

Zusammenfassung aller EDV-Kosten eines Verwaltungsarbeitsplatzes im Netzverbund WTM

In der folgenden Tabelle soll gezeigt werden welche Kosten ein Arbeitsplatz insgesamt im Jahr erzeugt. Hier sind die Kosten aufgeführt die derzeit von der Gemeinde getragen werden, die im Rechenzentrum WTM anfallen und die Kosten des Netzverbundes. Diese Zahl könnte zum Vergleich mit anderen Kommunen bzw. Zum Abgleich mit der Pauschale nach der KGSt dienen. Als Bespiel wird hier wieder die Samtgemeinde Esens mit 45 EDV-Arbeitsplätzen aufgeführt.

Bezeichnung	Anzahl	Summe	Je Arbeitsplatz	Bemerkung
laufende Kosten	67	17.627,06 €	263,09 €	
Abschreibungen	67	2.269,00 €	33,87 €	
Gesamt pro Jahr		**19.896,06 €**	**296,96 €**	trägt Gemeinde
IT-Infrastruktur	67	92.360,29 €	1.378,51 €	tragen Gemeinden noch nicht
Netzverbund Wittmund	67	10.942,65 €	163,32 €	lt. letzter Aufstellung
Kosten Fachverfahren	67	38.860,00 €	580,00 €	lt. Kennzahlen 2005 f. LK *1
Kosten Arb.Platz pro Jahr		123.199,00 €	**2.418,79 €**	

*1 Da Fachverfahren bei den Gemeinden u. Landkreis unterschiedlich sind und die Verteilung jedes Mal anders ist, können die Kosten der Verfahren (Wartung u. Lizenzen) hier nicht mit den echten Kosten berechnet werden. Die Gemeinden tragen Ihre Fachverfahrenskosten selbst. Die Zahl wurde hier eingesetzt um die Gesamtkosten eines IT-Arbeitsplatz im Netzverbund ermitteln zu können.

Vergleich der Arbeitsplatzkosten mit anderen Institutionen

Institution	IT-Kosten je Arbeitsplatz
Industrieunternehmen	3.600,00 €
Kommunen nach KGST	3.400,00 €
Kommunen nach Göing (Min)	1.300,00 €
Kommunen nach Göing (Max)	2.800,00 €
Landkreis Wittmund u. Gemeinden 2011	2.418,79 €
Landkreis Wittmund Kennzahlen 2005	2.326,00 €
Landkreise Weser-Ems Kennz. 2005	2.548,42 €
Landkreise Niedersachsen Kennz. 2005	2.857,17 €