Kostenvergleich von Loxone, COMEXIO, LCN und KNX

Von Dr. Bernd Aschendorf, Wiedenbrück

Im Zuge der Erstellung eines Artikels über den Vergleich von 5 Gebäudeautomationssystemen habe ich eine vergleichbare Kostenermittlung für ein normales Einfamilienhaus mit Basisausstattung ermittelt und bin von der einfachsten zentralen Installation bei den SPS-Systemen und dezentraler Installation bei LCN und KNX ausgegangen.

Berücksichtigt wurde folgender Aufbau des Einfamilienhauses:



Unter Verwendung des Mini-Servers und der notwendigen Anzahl von Extensions und Tree-Geräte ergab sich für Loxone folgende Rechnung:

10								
11	realisiert durch							
12								
13	Anzahl	Gerät	Einzelpreis	Gesamtpreis	zzgl. MWSt	Gesamtpreis n	nit MWSt	
14	1	Mini-Server	780,18	780,18				
15	3	Dimmer-Ext.	548,61	1645,83				
16	9	Relais-Ext.	401,71	3615,39				
17	19	Mehrfach-Ta.	90,84	1725,96				
18	3	Bewegung	98,07	294,21				
19	11	RTR	260,61	2866,71				
20	11	Stellantrieb	84,74	932,14				
21								
22				11860,42	19%	14113,8998		
23								
24								

Unter Verwendung des IO-Servers und der notwendigen Anzahl von Extensions und Quickbus-Geräten ergab sich für COMEXIO folgende Rechnung:

10								
11	realisiert durch							
12								
13	Anzahl	Gerät	Einzelpreis	Gesamtpreis	zzgl. MWSt	Gesamtpreis n	nit MWSt	
15	1	I/O Server	420	420				
16	2	Dimmer-Ext.	369	738				
17	8	Universal	335	2680				
18	19	Mehrfach-Ta.	66,39	1261,41				
19	3	Bewegung	83,19	249,57				
20	11	RTR	298	3278				
21	11	Stellantrieb	25,13	276,43				
22								
23				8903,41	19%	10595,0579		
24								
25								

Bei Verwendung dezentraler Module von LCN ergab sich folgende Rechnung:

11	realisiert durch				
12					
13	Anzahl	Gerät	Einzelpreis	Gesamtpreis	
14	11	LCN-UMR	152,9	1681,9	
15	8	LCN-GT4	235,1	1880,8	
16	4	LCN-GT10	422,5	1690	
17	1	LCN-R4M2H	226,1	226,1	
18	6	LCN-R6H	172,55	1035,3	
19	2	LCN-UPS	146,91	293,82	
20	11	Stellantrieb	34,9	383,9	
21	6	LCN-T8	35,9	215,4	
22	3	LCN-PMI	68,79	206,37	
23					
24				7613,59	Euro
25					
26					
27					

Bei Verwendung dezentraler Geräte von KNX ergab sich folgende Rechnung:

10							
11	realisiert durch						
12							
13	Anzahl	Gerät	Einzelpreis	Gesamtpreis	Rabatt Voltus	Gesamtpreis	ohne Rabatt
14	11	MDT RTR	119,3	1312,3	38,5	2133,82114	
15	11	MDT Taster Li	58,91	648,01	50	1296,02	
16	1	MDT Busspg	201,71	201,71	50	403,42	
17	6	MDT Relais 4f	163,03	978,18	50	1956,36	
18	3	MDT Dimmer	271,92	815,76	50	1631,52	
19	6	MDT Jalousie	158,87	953,22	50	1906,44	
20	11	Theben-Stella	32,08	352,88	45,2	643,941606	
21	1	MDT-Relais 1	246,33	246,33	50	492,66	
22	3	MDT-Bewegu	87,87	263,61	50%	264,934673	
23							
24				5772	Euro	10729,1174	Euro
25							
26							

Es wird klar ersichtlich, daß selbst bei sparsamer Nutzung von Loxone-Geräten die Anschaffungskosten von Loxone bei mehr als 14000 Euro liegen. Die Kosten einer KNX-Lösung liegen nahezu gleichauf mit der COMEXIO-Lösung in Höhe von etwas mehr als 10000 Euro. Lediglich der LCN ist mit etwa 7600 Euro moderat in den Kosten am Start.

Da mit der Basis-Installation nicht der volle Funktionsumfang eines Smart Homes erreicht werden kann, wurden auch weitere Einzelgeräte hinsichtlich der Kostensituation untersucht. Auf analoge Sensorik wurde aus Übersichtsgründen verzichtet.

Die folgende Tabelle zeigt die Erweiterungsmöglichkeiten der betrachteten Systeme. Ein Kommentar erübrigt sich.

/ A	В	C	D	E F	G	Н	1.1	J	K	L	M	N	0	P
Gerät	Loxone	Preis ohne MWSt		COMEXIO	Preis ohne MWst.			LCN			KNX	rabattoerter Preis	Rabatt	
			realer Preis			realer Preis			realer Preis					realer Preis
Linienerweiterung	Tree Extension	129,25	153,8075					Segmentkoppler LCN-LLK	173,2		Theben Linienkoppler	223,93	45,2	408,631387
DALI	DALI Extension	659,8	785,162	DALI-Bridge	333			LCN-DDR extern	75,8		ABB DALI Gateway	295,32	57,7	698,156028
DALI	DALI AIR	166,6	198,254					LCN-DIH (Hutschiene)	296,3					
								LCN-ESD (als Modul)	186,82					
digitaler Eingang	DI Extension 20fach	338,67	403,0173	Universal Input	249			LCN-BT4H 4fach	69,6		GIRA 6fach Hutschiene	129,63	54	281,804348
digitaler Eingang								LCN-BT4R fach	56,41					
digitaler Eingang								LCN-B3I 3fach	38,6					
kapazitive Taster	Touch Surface 5fach	211,512605	251,7					LCN-TU4C 4fach	146,1		ENERTEX 3fach	232,61	24,7	308,911023
Funkerweiterung	AIR Multi	618,81	736,3839								Weinzierl	160,22	43,5	283,575221
Funkerweiterung	AIR Base	129,25	153,8075											
DMX	DMX Extension	351,18	417,9042					LCN-DMXH	137,6		ELKA DMX	998,72	5,1	1052,39199
1wire	1-wire Extension	220,65	262,5735	integriert										
EnOcean	EnOcean Extension	390,37	464,5403	EnOcean Bridg	249			LCN-EGR	148,3		Hager EnOcean Gateway	372,95	50	745,9
MODBUS	Modbus Extension	297,63	354,1797	Modbus Bridge	249			LCN-VisuMod (mit Visu)	528		MDT Modbus-Gateway	232,73	38,5	378,422764
MODBUS	Modbus Air	142,8	169,932											
RS232	RS232 Extenstion	220,65	262,5735								ARCUS Gateway	333,4	31,5	486,715328
RS485	RS485 Extension	220,65	262,5735								ARCUS Gateway	333,4	31,5	486,715328
analog in	Al Extension	241,83	287,7777	Universal Input	249			LCN-AD2	168,8		Jung 4fach	203,09	38,9	332,389525
analog out	AO Extension	322,44	383,7036	Universal Input	249			LCN-AO1R	58,7		GIRA 4fach	245,83	50,9	500,672098
KNX	KNX Extension	682,92	812,6748	integriert				LCN-TXR	139,8					
KNX								LCN-TL6 (GIRA-SPS-Taster)	52,4					
								LCN-TEU (KNX-Taster)	21,4					
M-Bus-Extension	M-Bus Extension	297,5	354,025								Intesis	756,13	10	840,144444
PT1000 Temperatur				Universal Input	249						ARCUS PT1000	242,91	31,5	354,613139
Smart Meter				Smart Meter	249			LCN-BU4L	89,7		ENERTEX Smart Meter	337,25	24,7	447,875166
InterNorm	Internorm Extension	390,36	464,5284											
Fröling	Fröling Extension	259,79	309,1501											
Schūco	Schüco Extension	351,18	417,9042											