

Check- und Entscheidungsliste Gebäudeautomation

Version 2.2

Legende: A = AHB / IMMO
 B = HLKKSE Fachplaner
 C = GA-Fachplaner
 D = GA-Unternehmer
 E = Weitere
 NV = nicht Vorhanden

Startsitzung vom: _____
 Projektbezeichnung: _____
 Teilnehmer: _____
 Datum / Visum: _____
 Freigabe durch AHB/IMMO: _____

Nr	Bezeichnung	Entscheide, Bemerkung	Zuständigkeit					Entscheid		
			A	B	C	D	E	JA	NEIN	NV
1	GA-Konzept:									
1.1	Projektvorstellung		<input type="checkbox"/>							
	Grundlange vorhanden		<input type="checkbox"/>							
	- Prinzipschemas Heizung		<input type="checkbox"/>							
	- Prinzipschemas Kälte		<input type="checkbox"/>							
	- Prinzipschemas Sanitär		<input type="checkbox"/>							
	- Elektroschemas		<input type="checkbox"/>							
	- Weiter		<input type="checkbox"/>							
1.2	- Grundriss/Situationspläne		<input type="checkbox"/>							
	- Anlagebeschrieb Heizung		<input type="checkbox"/>							
	- Anlagebeschrieb Lüftung/Klima		<input type="checkbox"/>							
	- Anlagebeschrieb Kälte/Sanitär/Elektro		<input type="checkbox"/>							
	- Regelbeschrieb Heizung		<input type="checkbox"/>							
	- Rebelbeschrieb Kälte/Weitere		<input type="checkbox"/>							
	- Betriebsmittelliste		<input type="checkbox"/>							
	- Anlagebeschrieb		<input type="checkbox"/>							
1.3	- Aufbau, Umfang GA-Konzept etc. (Vorstellung durch Fachplaner)		<input type="checkbox"/>							
1.4	Prinzipschema mit Anlagennummer gemäss AKS		<input type="checkbox"/>							
1.5	AKS Standort-, Gebäude-, Stockwerk- und Raumnummer		<input type="checkbox"/>							
1.6	AKS Anlagennummer durch GA-Planer		<input type="checkbox"/>							
1.7	AKS Komponentennummer		<input type="checkbox"/>							

Nr	Bezeichnung	Entscheide, Bemerkung	Zuständigkeit					Entscheid		
			A	B	C	D	E	JA	NEIN	NV
2	Schnittstellen/Kommunikation:									
2.1	Entscheid Schnittstellen zu Fremdsystemen:		<input type="checkbox"/>							
	- System getrennt		<input type="checkbox"/>							
	- System gemeinsam		<input type="checkbox"/>							
2.2	Datenaustausch/Kommunikation zu Fremdsystemen erfolgt standardmässig mittels BACnet (andere Protokolle nach Absprache)		<input type="checkbox"/>							
2.3	Energieerzeugung (Wärme/Kälte/Lüftung)		<input type="checkbox"/>							
	- Liefergrenze Festlegen		<input type="checkbox"/>							
	- Leistungsumfang bestimmen		<input type="checkbox"/>							
	- SW-Vorgaben, etc. festlegen		<input type="checkbox"/>							
2.4	Kommunikation zu Portal:		<input type="checkbox"/>							
	- xDSL		<input type="checkbox"/>							
	- SMS		<input type="checkbox"/>							
	- Alarm-Box		<input type="checkbox"/>							
	- GPRS		<input type="checkbox"/>							
2.5	Datenaustausch zu Gesamtsystem (Leitebene) festlegen:		<input type="checkbox"/>							
2.6	- Hardware (LWL/CU) => innerhalb von Gebäude/Anlagen n. Mögl. mittels Kupferkabel i.d.R. bei Distanzen < 90m		<input type="checkbox"/>							
2.7	- Protokoll Ethernet (TCP/IP basierend)		<input type="checkbox"/>							
3	Schaltgerätekombination (SGK):									
3.1	Bei mehreren Tabelaus/Lieferanten sind diese aufeinander abzustimmen:		<input type="checkbox"/>							
	- Fabrikat bestimmen		<input type="checkbox"/>							
	- Material bestimmen Alu/Stahl		<input type="checkbox"/>							
	- Höhe/Breite/Tiefe/Sockel		<input type="checkbox"/>							
3.2	Standardfarbe i.d.R. RAL 5012 lichtblau		<input type="checkbox"/>							
3.3	Kabelerschliessung unten/oben		<input type="checkbox"/>							
3.4	Standort Hauptschalter SGK		<input type="checkbox"/>							
	- Standard Innen		<input type="checkbox"/>							
3.5	Schloss SGK-Türen		<input type="checkbox"/>							
	- vier-kant (Standard).		<input type="checkbox"/>							
	- gemäss Schliessplan		<input type="checkbox"/>							
3.6	Bandung der SGK (Fluchweg berücksichtigen)		<input type="checkbox"/>							
3.7	Bedienelemente auf SGK Türe		<input type="checkbox"/>							

Nr	Bezeichnung	Entscheide, Bemerkung	Zuständigkeit					Entscheid		
			A	B	C	D	E	JA	NEIN	NV
4	Bussystem definieren:									
4.1	Brandschutzklappen:		<input type="checkbox"/>							
	- konventionell		<input type="checkbox"/>							
	- MP-Bus		<input type="checkbox"/>							
4.2	Volumenstromregler:		<input type="checkbox"/>							
	- konventionell		<input type="checkbox"/>							
	- MP-Bus		<input type="checkbox"/>							
4.3	Ventile/Klappen:		<input type="checkbox"/>							
	- konventionell		<input type="checkbox"/>							
	- MP-Bus		<input type="checkbox"/>							
4.4	Weitere Bussysteme: KNX/LON/DALI/etc.		<input type="checkbox"/>							
4.5	Raumautomation		<input type="checkbox"/>							
5	Leitebene									
5.1	Visualisierung Anlage (Anz. Bilder, Aufteilung)		<input type="checkbox"/>							
5.2	Visualisierung Fremdsysteme		<input type="checkbox"/>							
5.3	Energiedaten/Auswertung		<input type="checkbox"/>							
5.4	Systemtopologie Leitebene/Automation		<input type="checkbox"/>							
5.5	Netzausfall: USV-Versorgung		<input type="checkbox"/>							
5.6	PC vor Ort, ist mit IMMO zu klären		<input type="checkbox"/>							
6	Automationsstation:									
6.1	Netzausfall: USV-Versorgung		<input type="checkbox"/>							
6.2	Überspannungsableiter		<input type="checkbox"/>							
6.3	Informationen aus den Energiezählern werden für den Prozess benötigt (Analogsignale für Regelsequenzen)		<input type="checkbox"/>							
6.4	Energiezahlen definieren		<input type="checkbox"/>							
7	Frequenzumformer (FU):									
7.1	FU mit Bypassumschaltung => Standardmässig ohne Bypass		<input type="checkbox"/>							
7.2	Fabrikate FU bestimmen:		<input type="checkbox"/>							
7.3	Anordnung/Platzierung der FU's => Standardmässig Wandmontage		<input type="checkbox"/>							
7.4	Ausführung: Schutzart IP54		<input type="checkbox"/>							
7.5	FU-Aufschaltung mit Profibuskarte		<input type="checkbox"/>							
7.6	FU mit LC-Filter/Störschutz/Sinusfilter		<input type="checkbox"/>							
7.7	abgeschirmte Kabel		<input type="checkbox"/>							

Nr	Bezeichnung	Entscheide, Bemerkung	Zuständigkeit					Entscheid		
			A	B	C	D	E	JA	NEIN	NV
8	Elektro:									
8.1	Stromhauptzuleitung / Absicherung, Leistung		<input type="checkbox"/>							
8.2	Stromtarife, Mittelspannungsbezüger		<input type="checkbox"/>							
8.3	Eingabe Gesuche		<input type="checkbox"/>							
	- Sicherheitsnachweis SINA, NIV Protokoll		<input type="checkbox"/>							
	- Installationsanzeige/WP-Gesuch		<input type="checkbox"/>							
8.4	Notausschaltung (bei NH3-Konzentration > 30'000 ppm) => EKAS Richtlinien einbeziehen		<input type="checkbox"/>							
8.5	Installation auf EMV prüfen		<input type="checkbox"/>							
8.6	kritische Oberwellen bei Pumpen, Verdichter		<input type="checkbox"/>							
	- abgeschirmte Kabel, Erdung, pot. Ausgleich		<input type="checkbox"/>							
8.7	Kompensationsanlage		<input type="checkbox"/>							
8.8	Anlaufströme (Sanftanlasser)		<input type="checkbox"/>							
9	Sicherheit:									
9.1	Überwachung Energiezentrale:		<input type="checkbox"/>							
	- NH3 (Ammoniak)		<input type="checkbox"/>							
	- Syntetisches Kältemittel		<input type="checkbox"/>							
	- Gas		<input type="checkbox"/>							
	- CO ₂		<input type="checkbox"/>							
9.2	Bei HN3 Anlagen wird ausserhalb der Zentrale eine LCD Anzeige montiert welche den aktuelle NH3-Konzentration im Raum anzeigt, Dieser DP muss ebenfalls auf das Leitsystem geführt werden		<input type="checkbox"/>							
9.3	Kameraüberwachung Zentrale (nur nach Rücksprache mit IMMO)		<input type="checkbox"/>							
9.4	Türüberwachung Zentralenraum		<input type="checkbox"/>							
9.5	Türöffnung ab Leitsystem		<input type="checkbox"/>							

Nr	Bezeichnung	Entscheide, Bemerkung	Zuständigkeit					Entscheid		
			A	B	C	D	E	JA	NEIN	NV
10	Fabrikate der Feldgeräte:									
	Regelventile		<input type="checkbox"/>							
	Absperrklappen		<input type="checkbox"/>							
	BSK		<input type="checkbox"/>							
	VAV		<input type="checkbox"/>							
	Klappenbetriebe		<input type="checkbox"/>							
	Wärme-/Kältemessungen		<input type="checkbox"/>							
	Elektromessungen		<input type="checkbox"/>							
	Differenzdruckfühler-/Transmitter		<input type="checkbox"/>							
	Stromungswächter		<input type="checkbox"/>							
	Temperatur- und Feuchtefühler		<input type="checkbox"/>							
	Druckfühler-/Transmitter		<input type="checkbox"/>							
	Frostschutzwächter		<input type="checkbox"/>							
	Elektromotoren		<input type="checkbox"/>							
	Weitere		<input type="checkbox"/>							
11	Diverses:									
	Klappensteuerung mit Endschaltern		<input type="checkbox"/>							
	Not Aus Schalter auf Leitsystem geführt		<input type="checkbox"/>							
	Stand Offerten, Vergabe		<input type="checkbox"/>							
	Prinzipschema mit BMK-Nummern im Schema		<input type="checkbox"/>							
	Legionellenschaltung		<input type="checkbox"/>							
	Pumpenmodule: Betrieb/Störung/etc.		<input type="checkbox"/>							
	Kanaldrucküberwachung		<input type="checkbox"/>							

Nr	Bezeichnung	Entscheide, Bemerkung	Zuständigkeit					Entscheid		
			A	B	C	D	E	JA	NEIN	NV
12	Termine:									
	Anlagebeschriebe HLKKSE-Fachplaner:		<input type="checkbox"/>							
	- Anlagebeschrieb Heizung		<input type="checkbox"/>							
	- Anlagebeschrieb Lüftung/Heizung		<input type="checkbox"/>							
	- Anlagebeschrieb Kälte		<input type="checkbox"/>							
	- Anlagebeschrieb Sanitär		<input type="checkbox"/>							
	- Anlagebeschrieb Elektro		<input type="checkbox"/>							
	Funktions- und Regelbeschrieb GA		<input type="checkbox"/>							
	Systemtopologie		<input type="checkbox"/>							
	Betriebsmittelliste		<input type="checkbox"/>							
	Messkonzept		<input type="checkbox"/>							
	Energiedatenauswertung		<input type="checkbox"/>							
	Elektroschema		<input type="checkbox"/>							
	DP-Liste / Prio-Liste		<input type="checkbox"/>							
	SGK-Lieferung		<input type="checkbox"/>							
	1. Kommunikation zwischen Standort und Leitebene		<input type="checkbox"/>							
	Inbetriebnahme/Funktionskontrolle		<input type="checkbox"/>							
	Vorabnahme / Abnahme		<input type="checkbox"/>							
	1. Energielieferung		<input type="checkbox"/>							