

Anlagen-Kennzeichnungssystem (AKS)

Strukturvorschlag eines Anlagen-Kennzeichnungssystems



Inhaltsverzeichnis

1.	AKS – ANLAGEN KENNZEICHNUNGS-SYSTEM	2
1.1.	ZIELE DES AKS	2
1.2.	AUFBAU DES AKS.....	3
1.3.	KATEGORIE „TECHNISCHE ANLAGE“	3
1.3.1.	AKS – KENNZEICHNUNGSTIEFE.....	4
1.3.2.	AKS – KENNZEICHNUNG IN DEN PLÄNEN.....	5
1.3.3.	AKS – VOR-ORT-KENNZEICHNUNG	5
1.4.	BESCHREIBUNG DER EBENEN	6
1.4.1.	EBENE 1: STANDORT (1.-2. STELLE)	6
1.4.2.	EBENE 2: LIEGENSCHAFTSNUMMER (3.-6. STELLE).....	6
1.4.3.	EBENE 3: GEBÄUDENUMMER (7.-8. STELLE).....	6
1.4.4.	EBENE 4: GESCHOSS/RAUMNUMMER/INDEX (9.-16. STELLE)	7
1.4.5.	EBENE 5: KOSTENGRUPPE, ANLAGE (18.-20. STELLE)	9
1.4.6.	EBENE 6: ANLAGENUMMER (21.-23. STELLE).....	17
1.4.7.	EBENE 7: ANLAGENTEILENUMMER (24.-26. STELLE)	17
1.4.8.	EBENE 8: BAUGRUPPE, BETRIEBSMITTEL (28.-31. STELLE).....	17
1.4.9.	EBENE 9: BAUGRUPPENNUMMER (32.-33. STELLE).....	41
1.4.10.	EBENE 10: MESSGRÖÙE (34. STELLE).....	42
1.4.11.	EBENE 11: DATENPUNKT (35. STELLE).....	43
1.4.12.	EBENE 12: DATENPUNKTNUMMER (36.-37. STELLE)	44

1. AKS – Anlagen Kennzeichnungs-System

1.1. Ziele des AKS

Das Anlagen Kennzeichnungs-System (AKS) dient zur eindeutigen Kennzeichnung aller Dokumentationsunterlagen eines Bauwerks, insbesondere zur Kennzeichnung aller bewirtschaftungsrelevanten Anlagen und der dazugehörigen Dokumentationsunterlagen. Hierbei wird eine Verbindung zwischen den realen Anlagen und den grafischen bzw. alphanumerischen Daten (Papierform und/oder digitalisiert) hergestellt. In der Abbildung 1 ist dargestellt, wie das AKS als zentrales Bindeglied zwischen den realen Anlagen, der Papier- und Digitaldokumentation und den CAD-Plänen fungiert.

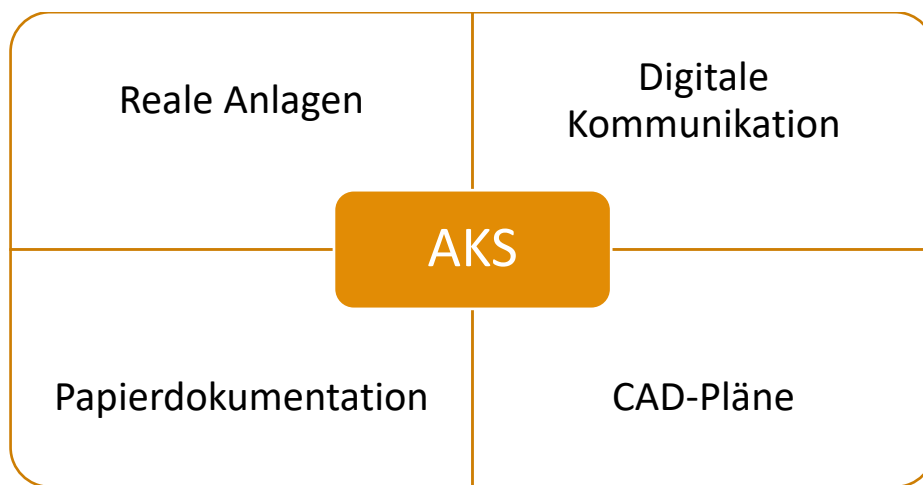


Abbildung 1: AKS-System

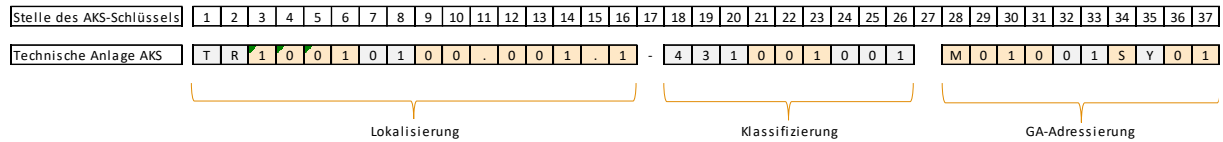
Das Allgemeine Kennzeichnungs-System ist bei Neu- oder Umbauprojekten von allen Planungs- und Baubeteiligten anzuwenden.

Bei der Beauftragung von neuen digitalen Bestandsdokumentationen ist die Kennzeichnungslogik des AKS ebenfalls anzuwenden.

Ziel ist es, mit dem AKS eine gewerkeübergreifende und somit allgemeinverständliche Kennzeichnungsstruktur für alle Anlagen und Dokumentationsunterlagen zu schaffen.

1.2. Aufbau des AKS

Das AKS besitzt 37 Stellen mit folgender Struktur:



1.3. Kategorie „Technische Anlage“

Im Folgenden wird die Kennzeichnungssystematik für die Kategorie „Technische Anlage“ erläutert. Die Kennzeichnungssystematik ist bindend nach den Vorgaben für die Bezeichnung von technischen Objekten jeglicher Art anzuwenden.

Die Kennzeichnungssystematik für die Kategorie „Technische Anlage“ besteht aus insgesamt 37 Stellen, die in 12 Informationsebenen eingeteilt sind.

In den Plänen sind die AKS- Bezeichnungen der Technischen Anlagen so vorzunehmen, dass die Zuordnung der Baugruppen zur jeweiligen Anlage erkennbar ist.

Die Verantwortung und Durchführung der Festlegung des Schlüsselcodes entsprechend der Bildungsregel geht aus der nachstehenden Tabelle 2 hervor.

Zur Kategorie „Technische Anlage“ zählen alle relevanten Technischen Anlagen nach DIN 276 aus folgenden Kostengruppen:

- KGR 300 Technische Anlagen im Hochbau,
- KGR 400 Technische Anlagen,
- KGR 550 Technische Anlagen der Außenanlagen.

1.3.1. AKS – Kennzeichnungstiefe

In den vorgenannten Kostengruppen ist das AKS bis zur Ebene der Anlagennummer (8. Ebene/ Anlagenteilenummerebene) verbindlich zu verwenden.

Tabelle 1: AKS-Kennzeichnungstiefe bis Ebene 7

Ebene	Stellen	Inhalt	Beschreibung	Beispiel
1	1 - 2	Standortkennung	TR	Kürzel für Trier
2	3 - 6	Liegenschaftsnummer	1001	Nummer der Liegenschaft
3	7 - 8	Gebäudenummer	01	Gebäudenummer 01
4	9 - 16	Geschoss/Raum-Nr./Index	00.001.1	Geschoss.Raumnummer.Index bei Durchgangsräumen/Raumteilung
	17	Trennzeichen	-	
5	18 – 20 21 – 23	Kostengruppe, Anlage	431	Lüftungsanlage
6	24 - 26	Anlagennummer	001	Anlage 001
7	24 - 26	Anlagenteilenummer	001	Zuluftventilator, Motor

Eine Weiterführung des AKS, Kategorie „Technische Anlage“ bis auf Datenpunktebene (8. bis 12. Ebene) gemäß den verbindlichen Vorgaben erfolgt im Regelfall nur bei der Einbindung von Technischen Anlagen in die Gebäudeautomation (GLT / MSR) (vgl. Tabelle 2).

(Hierbei entspricht die AKS- Bezeichnung der Bezeichnung des Datenpunktes der Gebäudeautomation.)

Beispiel Temperatursensor

Stellmotor für die Lüftungsanlage der Hauptfeuerwache im 3. OG in Trier.

TR10010103.001.1-431001000-M01001SY01

Tabelle 2: AKS-Kennzeichnungstiefe bis Ebene 12

Ebene	Stellen	Inhalt	Beschreibung	Beispiel
1	1 - 2	Standortkennung	TR	Kürzel für Trier
2	3 - 6	Liegenschaftsnummer	1001	Nummer der Liegenschaft
3	7 - 8	Gebäudenummer	01	Gebäudenummer 01
4	9 - 16	Geschoss/Raum-Nr./Index	00.001.1	Geschoss.Raumnummer.Index bei Durchgangsräumen/Raumteilung
	17	Trennzeichen	-	
5	18 – 20	Kostengruppe, Anlage	431	Lüftungsanlage
6	21 – 23	Anlagennummer	001	Anlage 001
7	24 - 26	Anlagenteilenummer	001	Zuluftventilator, Motor
	27	Trennzeichen	-	
8	28 – 31	Baugruppe, Betriebsmittel	M010	Motor RLT
9	32 – 23	Baugruppennummer	01	Baugruppe 01
10	34	Messgröße	S	Geschwindigkeit, Drehzahl, Frequenz
11	35	Datenpunkt	Y	Stellbefehl
12	36 - 37	Datenpunktnummer	01	Datenpunkt 01

1.3.2. AKS – Kennzeichnung in den Plänen

Die Darstellung der AKS-Nummern von Technischen Anlagen, Baugruppen, Verteilern u.ä. **kann** prinzipiell mit der Codierung der Kostengruppe (6. Ebene und ff.) beginnen, wenn aus der Plancodierung oder einer zusätzlichen Beschriftung („TR10010100.001.1-...“) die Zugehörigkeit der Anlage zum Gebäude und Geschoss (1.-5. Ebene) ersichtlich ist.

Beispiel: 431001000 Mögliche Vor-Ort-Beschriftung einer Technischen Anlage im Plan

1.3.3. AKS – Vor-Ort-Kennzeichnung

Eine Vor-Ort-Kennzeichnung aller nach AKS codierten Anlagen ist obligatorisch.

Die Vor-Ort-Kennzeichnung von Baugruppen und ggf. Datenpunkten wird bei Bedarf vereinbart und projektspezifisch festgelegt.



Die Vor-Ort-Beschriftung **kann** prinzipiell mit der Codierung der Kostengruppe (6. Ebene und ff.) beginnen, wenn die Anlage zweifelsfrei dem Gebäude zuzuordnen ist.

Beispiel: 431001000 Mögliche Vor-Ort-Beschriftung einer Technischen Anlage im Plan

1.4. Beschreibung der Ebenen

1.4.1. Ebene 1: Standort (1.-2. Stelle)

Stelle des AKS-Schlüssels	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Technische Anlage AKS	T	R	1	0	0	1	0	1	0	0	.	0	0	1	.	1	-	4	3	1	0	0	1	0	0	1	-	M	0	1	0	0	1	S	Y	0	1

Standortkennung

Das Standortkürzel gibt den Standort des Gebäudes bzw. der Anlage innerhalb des Landes an. Es bietet sich an, ein Kürzel zu generieren. Alternativ kann auch die Postleitzahl eines Standortes genutzt werden. Aber auch interne Kürzel für einen Standort können verwendet werden. Dabei steht z.B. TR für den Standort Trier. Weitere Kürzel werden in dem von uns ausgearbeiteten Ausgabetool automatisch definiert.

1.4.2. Ebene 2: Liegenschaftsnummer (3.-6. Stelle)

Stelle des AKS-Schlüssels	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Technische Anlage AKS	T	R	1	0	0	1	0	1	0	0	.	0	0	1	.	1	-	4	3	1	0	0	1	0	0	1	-	M	0	1	0	0	1	S	Y	0	1

Liegenschaftsnummer

1.4.3. Ebene 3: Gebäudenummer (7.-8. Stelle)

Stelle des AKS-Schlüssels	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Technische Anlage AKS	T	R	1	0	0	1	0	1	0	0	.	0	0	1	.	1	-	4	3	1	0	0	1	0	0	1	-	M	0	1	0	0	1	S	Y	0	1

Gebäudenummer

Die Gebäude werden je Standort für jedes Gebäude durchnummeriert.



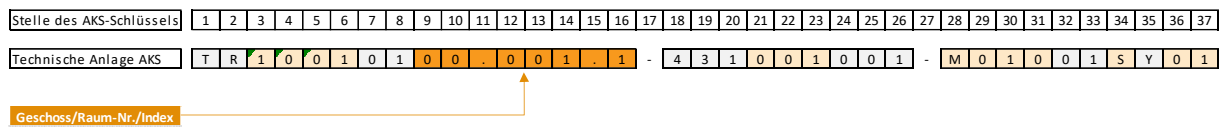
Beispiel:

Tabelle 3: Gebäudenummerierung

Nr.	Gebäude
01	Verwaltung 1
02	Verwaltung 2
03	Sporthalle
04	Anbau/Erweiterung

1.4.4. Ebene 4: Geschoss/Raumnummer/Index (9.-16. Stelle)

Die Codierungen der einzelnen Bestandteile der Ebene 5 (Geschoss, Raumnummer und Index) werden jeweils mit einem Punkt getrennt.



Die Geschosse werden beginnend mit 00 für das Erdgeschoss durchnummeriert:

Tabelle 4: Geschossummerierung

	Geschossbezeichnung		Geschossbezeichnung
U3	Untergeschoss 3	10	10. Obergeschoss
U2	Untergeschoss 2	11	11. Obergeschoss
U1	Untergeschoss 1	12	12. Obergeschoss
00	Erdgeschoss	13	13. Obergeschoss
01	1. Obergeschoss	14	14. Obergeschoss
02	2. Obergeschoss	15	15. Obergeschoss
03	3. Obergeschoss	16	16. Obergeschoss
04	4. Obergeschoss	17	17. Obergeschoss
05	5. Obergeschoss	18	18. Obergeschoss
06	6. Obergeschoss	DF	Dachfläche
07	7. Obergeschoss	AU	Außenbereich
08	8. Obergeschoss	ST	Stütze
09	9. Obergeschoss	99	Übergreifend



Die Raumnummern werden in einem dreistelligen Zahlencode durchnummeriert. Beginnend mit 001.

Der Index zeigt eine mögliche Raumteilung und Durchgangsräume an und wird in einem einstelligen Zahlencode angegeben.

1.4.5. Ebene 5: Kostengruppe, Anlage (18.-20. Stelle)

Stelle des AKS-Schlüssels	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Technische Anlage AKS	T	R	1	0	0	1	0	1	0	0	.	0	0	1	.	1	.	4	3	1	0	0	1	0	0	1	.	M	0	1	0	0	1	S	Y	0	1

Kostengruppe ↑

Die Kostengruppe beschreibt die Art der technischen Anlage oder des Objekts und ermöglicht gleichzeitig die normgerechte Zuordnung der Kosten. Sie wird der DIN 276-1 entnommen und kann bei Bedarf erweitert werden.

Neu angelegte Gruppen müssen dabei einer in der DIN vorhandenen Gruppe zugeordnet werden. Die Betriebsdatenpunkte (z.B. für Differenzdruckschalter, Temperaturwächter) werden den jeweiligen Kostengruppen (z.B. KGR 431, 420) zugeordnet.

Bei Abweichungen von dieser Vorgehensweise (z.B. Zuordnung in die KGR 480) sind Doppelbezeichnungen der Betriebsdatenpunkte ggf. über projektspezifische Abstimmungen auszuschließen.

Primäre Relevanz haben dabei die wartungsrelevanten Anlagen und Bauteile, die im Einzelnen in den Tabellen auf den folgenden Seiten abgebildet sind.

Tabelle 5: Kostengruppen 300

Kostengruppen		Anmerkungen
300	Bauwerk – Baukonstruktion	Kosten von Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung des Bauwerks, jedoch ohne die Technische Anlagen (Kostengruppe 400). Dazu gehören auch die mit dem Bauwerk fest verbundenen Einbauten, die der besonderen Zweckbestimmung dienen, sowie übergreifende Maßnahmen in Zusammenhang mit den Baukonstruktionen. Bei Umbauten und Modernisierungen zählen hierzu auch die Kosten von Teilabbruch-, Instandsetzungs-, Sicherungs- und Demontearbeiten. Die Kosten sind bei den betreffenden Kostengruppen auszuweisen.
330	Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen	Tragende und nichttragende vertikale Baukonstruktionen, die sich an den Außenseiten des Bauwerks befinden, d. h. insbesondere dem Außenklima ausgesetzt sind bzw. an das Erdreich oder an andere Bauwerke grenzen
334	Außenwandöffnungen	Türen, Tore, Fenster, Schaufenster, Glasfassaden und sonstige Öffnungen einschließlich Fensterbänken, Umrahmungen, Beschlägen, Antrieben, Lüftungselementen und sonstiger Einbauteile

Kostengruppen		Anmerkungen
338	Sonnenschutz	Konstruktionen für Sonnen-, Sicht- und Blendschutz, Verdunkelung (z. B. Rollläden, Markisen und Jalousien) einschließlich Antrieben wie Rohrmotoren oder Gurtwicklern
340	Innenwände/Vertikale Baukonstruktionen, innen	Tragende und nichttragende vertikale Baukonstruktionen, die sich innerhalb des Bauwerks befinden
344	Innenwandöffnungen	Innenliegende Fenster, Schaufenster, Türen, Tore und sonstige Öffnungen einschließlich Fensterbänken, Umrahmungen, Beschlägen, Antrieben, Lüftungselementen und sonstiger Einbauteile
360	Dächer	Fläche oder geneigte Dächer
362	Dachfenster, Dachöffnungen	Fenster, Ausstiege einschließlich Umrahmungen, Beschlägen, Antrieben, Lüftungselementen und sonstigen eingebauten Elementen

Tabelle 6: Kostengruppen 400

Kostengruppen		Anmerkungen
400	Bauwerk – Technische Anlagen	<p>Kosten aller im Bauwerk eingebauten, daran angeschlossenen oder damit fest verbundenen technischen Anlagen oder Anlagenteile.</p> <p>Die einzelnen technischen Anlagen enthalten die zugehörigen Gestelle, Befestigungen, Armaturen, Wärme- und Kälte­dämmung, Schall- und Brandschutzvorkehrungen, Abdeckungen, Verkleidungen, Anstriche, Kennzeichnungen sowie die anlagenspezifischen Mess-, Steuer- und Regelanlagen.</p> <p>Die Kosten für das Erstellen und Schließen von Schlitz­en und Durchführungen werden in der Regel in der KG 300 erfasst.</p>
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	
411	Abwasseranlagen	Abläufe, Abwasserleitungen, Abwassersammelanlagen, Abwasserbehandlungsanlagen, Hebeanlagen
412	Wasseranlagen	Wassergewinnungs-, Aufbereitungs- und Druckerhöhungsanlagen, Rohrleitungen, dezentrale Wasserwärmer, Sanitär­objekte
413	Gasanlagen	Gasanlagen für Wirtschaftswärme: Gaslagerungs- und Erzeugungsanlagen, Übergabestationen, Druckregelanlagen und Gasleitungen, soweit nicht den zu den Kostengruppe 420 oder 470 gehörend
419	Sonstiges zur KG 410	Installationsblöcke, Sanitärzellen
420	Wärmeversorgungsanlagen	

Kostengruppen		Anmerkungen
421	Wärmeerzeugungsanlagen	Brennstoffversorgung, Wärmeübergabestationen, Wärmeerzeugung auf der Grundlage von Brennstoffen oder unerschöpflichen Energiequellen einschließlich Schornsteinanschlüsse, zentrale Wassererwärmungsanlagen
422	Wärmeverteilnetze	Pumpen, Verteiler, Rohrleitungen für Raumheizflächen, raumlufttechnische Anlagen und sonstige Wärmeverbraucher
423	Raumheizflächen	Heizkörper, Flächenheizsysteme
429	Sonstiges zur KG 420	Schornsteine, soweit nicht in anderen Kostengruppen erfasst
430	Raumlufttechnische Anlagen	Anlagen mit und ohne Lüftungsfunktion
431	Lüftungsanlagen	Abluftanlagen, Zuluftanlagen, Zu- und Abluftanlagen ohne oder mit einer thermodynamischen Luftbehandlungsfunktion, mechanische Entrauchungsanlagen
432	Teilklimaanlagen	Anlagen mit zwei oder drei thermodynamischen Luftbehandlungsfunktionen
433	Klimaanlagen	Anlagen mit vier thermodynamischen Luftbehandlungsfunktionen
434	Kälteanlagen	Kälteanlagen für lufttechnische Anlagen: Kälteerzeugungs- und Rückkühlanlagen einschließlich Pumpen, Verteiler und Rohrleitungen
439	Sonstiges zur KG 430	Lüftungsdecken, Kühldecken, Abluftfenster, Installationsdoppelböden, soweit nicht in anderen Kostengruppen erfasst
440	Elektrische Anlagen	Einschließlich der Brandschutzdurchführungen, soweit nicht in anderen Kostengruppen erfasst
441	Hoch- und Mittelspannungsanlagen	Schaltanlagen, Transformatoren
442	Eigenstromversorgungsanlagen	Stromerzeugungsaggregate einschließlich Kühlung, Abgasanlagen und Brennstoffversorgung, zentrale Batterie- und unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen, photovoltaische Anlagen
443	Niederspannungsschaltanlagen	Niederspannungshauptverteiler, Blindstromkompensationsanlagen, Maximumüberwachungsanlagen
444	Niederspannungsinstallationsanlagen	Kabel, Leitungen, Unterverteiler, Verlegesysteme, Installationsgeräte
445	Beleuchtungsanlagen	Ortsfeste Leuchten, Sicherheitsbeleuchtung
446	Blitzschutz- und Erdungsanlagen	Auffangeinrichtungen, Ableitungen, Erdungen, Potentialausgleich
449	Sonstiges zur KG 440	Frequenzumformer



Kostengruppen		Anmerkungen
450	Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen	Die einzelnen Anlagen enthalten die zugehörigen Verteiler, Kabel, Leitungen
451	Telekommunikationsanlagen	Einrichtungen zur Datenübertragung (Sprache, Text und Bild), soweit nicht in der KG 630 erfasst
452	Such- und Signalanlagen	Personenrufanlagen, Lichtruf- und Klingelanlagen, Türsprech- und Türöffneranlagen
453	Zeitdienstanlagen	Uhren- und Zeiterfassungsanlagen
454	Elektroakustische Anlagen	Beschallungsanlagen, Konferenz- und Dolmetscheranlagen, Gegen- und Wechselsprechanlagen
455	Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen	Fernsehanlagen, soweit nicht in den Such-, Melde, Signal- und Gefahrenmeldeanlagen erfasst, einschließlich Sende- und Empfangsantennenanlagen, Umsetzer
456	Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	Brand-, Überfall-, Einbruchmeldeanlagen, Wächterkontrollanlagen, Zugangskontroll- und Raumbewachungsanlagen
457	Datenübertragungsnetze	Netze zur Übertragung von Daten, Sprache, Text und Bild, soweit nicht in den anderen Kostengruppen erfasst, Verlegesysteme, soweit nicht in KG 444 erfasst
459	Sonstiges zur KG 450	Fernwirkanlagen, Parksysteme
460	Förderanlagen	
461	Aufzugsanlagen	Personenaufzüge, Lastenaufzüge
462	Fahrtreppen, Fahrsteige	
463	Befahranlagen	Fassadenaufzüge und deren Befahranlagen
464	Transportanlagen	Automatische Warentransportanlagen, Aktentransportanlagen, Rohrpostanlagen
465	Krananlagen	Einschließlich Hebezeuge
469	Sonstiges zur KG 460	Hebebühnen

Kostengruppen		Anmerkungen
470	Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen	<p>Kosten der mit dem Bauwerk fest verbundenen Anlagen, die der besonderen Zweckbestimmung dienen, jedoch ohne die baukonstruktiven Einbauten (KG 370)</p> <p>Für die Abgrenzung gegenüber der KG 610 ist maßgebend, dass die nutzungsspezifischen Anlagen technische und planerische Maßnahmen erforderlich machen, z.B. Anfertigen von Werkplänen, Berechnungen, Anschließen von anderen technischen Anlagen</p>
471	Küchentechnische Anlagen	Anlagen zur Speisen- und Getränkezubereitung, -abgabe und -lagerung einschließlich zugehöriger Kälteanlagen
472	Wäscherei- und Reinigungs- und Badetechnische Anlagen	Einschließlich zugehöriger Wasseraufbereitung, Desinfektions- und Sterilisationseinrichtungen
473	Medienversorgungsanlagen, Medizin- und labortechnische Anlagen	<p>Zentralen für technische und medizinische Gase, Druckluftzeugung, Vakuumerzeugung, Flüssigchemikalien, Lösungsmittel und vollentsalztes Wasser;</p> <p>Leitungen, Armaturen und Übergabestationen für technische und medizinische Gase, Druckluft, Vakuum, Flüssigchemikalien, Lösungsmittel und vollentsalztes Wasser.</p> <p>Diagnosegeräte, Behandlungsgeräte, OP-Einrichtungen und Hilfseinrichtungen für Menschen mit Behinderungen;</p> <p>Abzüge und Spülen;</p> <p>Wand- und Doppelarbeitstische;</p> <p>Medienzellen</p>
474	Feuerlöschanlagen	Sprinkler-, Gaslöschanlagen, Löschwasserleitungen, Wandhydranten, Handfeuerlöscher
475	Prozesswärme-, kälte- und -luftanlagen	Wärme-, Kälte- und Kühlwasserversorgungsanlagen für Industrie-, Gewerbe- und Sportanlagen, soweit nicht in anderen Kostengruppen erfasst; Farbnebelabscheideanlagen, Prozessfortluftsysteme, Absauganlagen
476	Weitere nutzungsspezifische Anlagen	Abfall- und Medienentsorgungsanlagen, Staubsauganlagen, Bühnentechnische Anlagen, Tankstellen- und Waschanlagen, Taumittelsprüh- und Enteisungsanlagen
477	Verfahrenstechnische Anlagen, Wasser, Abwasser und Gase	Verfahrenstechnische Anlagen für Wassergewinnung, Abwasserbehandlung und -entsorgung (z. B. Anlagen der Wassergewinnung, Wasseraufbereitungsanlagen, Abwassereinigungsanlagen, Schlammbehandlungsanlagen, Regenwasserbehandlungsanlagen, Grundwasserdekontaminierungsanlagen), Anlagen für die Ver- und Entsorgung mit Gasen (z. B. Odorieranlagen)

Kostengruppen		Anmerkungen
478	Verfahrenstechnische Anlagen, Feststoffe, Wertstoffe und Abfälle	Anlagen für die Ver- und Entsorgung mit Feststoffen; Anlagen der Abfallentsorgung (z. B. für Kompostwerke, Mülldeponien, Verbrennungsanlagen, Pyrolyseanlagen, multifunktionale Aufbereitungsanlagen für Wertstoffe)
479	Sonstiges zur KG 470	Bühnentechnische Anlagen, Tankstellen- und Waschanlagen
480	Gebäude- und Anlagenautomation	Kosten der anlageübergreifenden Automation
481	Automationseinrichtungen	Automationsstationen mit Bedien- und Beobachtungseinrichtungen, GA-Funktionen, Anwendungssoftware, Lizenzen, Sensoren und Aktoren, Schnittstellen zu Feldgeräten und anderen Automationseinrichtungen
482	Schaltanlagen, Automationsschwerpunkt	Schaltanlagen zur Aufnahme von Automationseinrichtungen, Leistungs-, Steuerungs- und Sicherungsbaugruppen
483	Automationsmanagement	Übergeordnete Einrichtungen für Gebäudeautomation und Gebäudemanagement mit Bedienstationen, Programmierstationen, Anwendungssoftware, Lizenzen, Servern, Schnittstellen zu Automationseinrichtungen und externen Einrichtungen
484	Kabel, Leitungen und Verlegesysteme	Kabel, Leitungen und Verlegesysteme, soweit nicht in anderen Kostengruppen erfasst
485	Übertragungsnetze	Netze zur Datenübertragung, soweit nicht in anderen Kostengruppen erfasst
489	Sonstiges zur KG 480	
490	Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen	Technische Anlagen und übergreifende Maßnahmen im Zusammenhang mit technischen Anlagen, die nicht einzelnen Kostengruppen der technischen Anlagen zugeordnet werden können
491	Baustelleneinrichtungen	Einrichtungen, Vorhalten, Betreiben, Räumen der übergeordneten Baustelleneinrichtung für technische Anlagen, z.B. Material- und Geräteschuppen, Lager-, Wasch-, Toiletten- und Aufenthaltsräume, Bauwagen, Misch- und Transportanlagen, Energie- und Bauwasseranschlüsse, Baustraßen, Lager- und Arbeitsplätze, Verkehrssicherungen, Abdeckungen, Bauschilder, Bau- und Schutzzäune, Baubeleuchtung, Schuttbeseitigung
492	Gerüste	Auf-, Um-, Abbauen, Vorhalten von Gerüsten
493	Sicherungsmaßnahmen	Sicherungsmaßnahmen an bestehenden Bauwerken, z. B. Unterfangungen, Abstützungen



494	Abbruchmaßnahmen	Abbruch- und Demontearbeiten einschließlich Zwischenlagern wiederverwendbarer Teile, Abfuhr des Abbruchmaterials, soweit nicht in anderen Kostengruppen erfasst
495	Instandsetzungen	Maßnahmen zur Wiederherstellung des zum bestimmungsmäßigen Gebrauch geeigneten Zustandes, soweit nicht in anderen Kostengruppen erfasst
496	Materialentsorgung	Entsorgung von Materialien und Stoffen, die bei dem Abbruch, bei der Demontage und bei dem Ausbau von Anlagenteilen oder bei der Erstellung einer Bauleistung anfallen zum Zweck des Recyclings oder der Deponierung
497	Zusätzliche Maßnahmen	Zusätzliche Maßnahmen bei der Erstellung von technischen Anlagen z. B. Schutz von Personen, Sachen; Reinigung vor Inbetriebnahme; Maßnahmen aufgrund von Forderungen des Wasser-, Landschafts-, Lärm- und Erschütterungsschutzes während der Bauzeit; Schlechtwetter und Winterbauschutz, Erwärmung der technischen Anlagen, Schneeräumung
498	Provisorische technische Anlagen	Kosten für die Erstellung, Beseitigung provisorischer technischer Anlagen, Anpassung der technischen Anlagen bis zur Inbetriebnahme der endgültigen technischen Anlagen
499	Sonstiges zur KG 490	



Tabelle 7: Kostengruppen 500

Kostengruppen		Anmerkungen
550	Technische Anlagen in Außenanlagen	Kosten der technischen Anlagen auf dem Grundstück einschließlich der Ver- und Entsorgung des Bauwerks
551	Abwasseranlagen	Kläranlagen, Oberflächen- und Bauwerksentwässerungsanlagen, Sammelgruben, Abscheider, Hebeanlagen
552	Wasseranlagen	Wassergewinnungsanlagen, Wasserversorgungsnetze, Hydrantenanlagen, Druckerhöhungs- und Beregnungsanlagen
553	Anlagen für Gase und Flüssigkeiten	Gasversorgungsnetze, Flüssiggasanlagen
554	Wärmeversorgungsanlagen	Wärmeerzeugungsanlagen, Wärmeversorgungsnetze, Freiflächen- und Rampenheizungen
555	Raumlufttechnische Anlagen	Bauteile von Lufttechnischen Anlagen, z. B. Außenluftansaugung, Fortluftausblas, Erdwärmetauscher, Kälteversorgung
556	Elektrische Anlagen	Stromversorgungsnetze, Freilufttrafostationen, Eigenstromerzeugungsanlagen, Außenbeleuchtungs- und Flutlichtanlagen einschließlich Maste und Befestigung
557	Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen, Automation	Leitungsnetze, Beschaltungs-, Zeitdienst- und Verkehrssignalanlagen, elektronische Anzeigetafeln, Objektsicherungsanlagen, Parkleitsysteme
558	Nutzungsspezifische Anlagen	Medienversorgungsanlagen, Tankstellenanlagen, badetechnische Anlagen, leitungsgebundene Abfallentsorgung
559	Sonstiges zur KG 550	

Info: In der Praxis sind Technischen Anlagen meist aus mehreren Anlagenkomponenten (jeweils unterschiedliche KGR) zusammengesetzt. Dadurch ist von Fall zu Fall zu entscheiden, ob diese Anlagenkomponenten zu einer Hauptanlage (eine KGR) zusammengefasst, oder in mehrere Anlagen (unterschiedliche KGR) aufgeteilt werden.

1.4.6. Ebene 6: Anlagennummer (21.-23. Stelle)

Stelle des AKS-Schlüssels	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Technische Anlage AKS	T	R	1	0	0	1	0	1	0	0	.	0	0	1	.	1	-	4	3	1	0	0	1	0	0	1	-	M	0	1	0	0	1	S	Y	0	1

Anlagennummer

Anlagen oder Objekte gleichen Typs werden je Etage durchnummeriert. Beispielsweise mehrere Heiz- oder Kühlkreise oder mehrere Abschnitte der Kühldecke je Etage, etc.

1.4.7. Ebene 7: Anlagenteilenummer (24.-26. Stelle)

Stelle des AKS-Schlüssels	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Technische Anlage AKS	T	R	1	0	0	1	0	1	0	0	.	0	0	1	.	1	-	4	3	1	0	0	1	0	0	1	-	M	0	1	0	0	1	S	Y	0	1

Anlagenteilenummer

Anlagenteile, welche einer Anlage hinzugefügt wurden, werden beginnend mit „001“ fortlaufend durchnummeriert. Die Kennzeichnung „000“ steht für die (Gesamt-)Anlage.

1.4.8. Ebene 8: Baugruppe, Betriebsmittel (28.-31. Stelle)

Ab der Ebene 9 ist anzumerken, dass der AKS im Regelfall **nur dann erweitert wird, wenn die Einbindung der technischen Anlagen in die Gebäudeautomation geplant ist.**

Stelle des AKS-Schlüssels	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Technische Anlage AKS	D	E	T	r	H	0	1	0	3	-	4	3	1	0	0	1	0	0	1	-	A	0	1	5	0	1	G	N	0	1

Baugruppe/Betriebsmittel

Die Betriebsmittelkennzeichnung erfolgt nach DIN EN 61346-1. Die Kennzeichnung beschreibt die Funktion.

Die nachfolgenden Codierungen betreffen nur die Betriebsmittel der technischen Anlagen, die in die Gebäudeautomationstechnik (GLT / MSR) eingebunden sind.

Im dem ausgearbeiteten Ausgabebtool werden, die in den folgenden Tabellen aufgeführten Baugruppen/Betriebsmittel, den Kostengruppen zugeteilt damit eine einfache und schnelle Auswahl stattfindet.



Tabelle 8: Codierungen

Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
A	Allgemein ()
A000	Baukonstruktionen (allgemein)
A001	Aufzug
A002	Feuerwehraufzug
A003	Fassadenaufzug
A004	Aktenförderungsanlage
A005	Geschirrförderanlage
A006	Fahrsteige, Fahrtreppen
A007	sonstige Förderanlagen
A008	Gasversorgung
A009	Brandmeldetechnik
A010	CO2-Löschanlagen
A011	Argon-Löschanlage
A012	Inergen-Löschanlage
A013	Druckbelüftungsanlage
A014	Brandschutzvorhang
A015	Brandschutztore/-türen
A016	Nachströmeinrichtungen
A018	Induktionsgeräte
A022	Luftleitgerät (z. B. HESCO)
A023	Anlagenschaltbefehl
A024	Umschalten Heizen / Kühlen
A025	Aufheizbetrieb
A026	Gesamtanlage (Sammelstörung)
A027	Pneumatik
A028	Nassmüll
A029	Papier
A030	Klimakonvektor oder andere Regelkomponenten zu Einzelraumregeln
A031	Decken-/ Umluftgeräte
A032	Restmüll
A033	Sondermüll



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
A034	Küchenmüll
A035	CO-Controller
A036	Schließsysteme
A037	Schmutzwasseraufbereitung
A038	Gasüberwachung
A039	Gaswarnanlage
A040	Druckluft
A041	Sauerstoff
A042	Tresor
A043	Tankanlagen
A044	Hebeanlagen
A045	Schwimmbad
A046	Wasseraufbereitung
A047	Brauchwasseranlage
A048	Regenwassernutzung
A049	Sprinkleranlage
A050	Fernwärmeversorgung
A051	Wärmetauscher
A052	Heizungskessel
A053	BHKW
A054	Wärmepumpe
A055	Melde-/ Steuermodul BSK-System / Dezentrale Peripherie
A056	Betriebseinrichtung Brandschutz (z. B. Annullöschanlage) Sprinkler
A057	Feuerwehr- / Entrauchungstableau
A058	Klimaschrankgerät
A059	Elektrische Heizung, Rohrbegleitheizung (Schalt- / Steuerkasten)
A060	Türluftschleieranlagen
A061	Statische Heizung
A062	Fußbodenheizungssystem
A063	Fassadenheizung
A064	Betonkerntemperierung
A065	Raumkonvektoren



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
A066	Küchentechnische Einrichtungen
A067	Sanitär
A068	Zentrale Quittierung GLT
A069	Ventilatorkonvektor
A070	Druckerhöhungsanlage
A071	Druckhalteanlage
A072	Steuerung mit Membraneinheit und Behälter
A073	Straßenanlagen
A074	Beschilderung
A075	Signalanlagen
A076	Bepflanzung / Begrünung
A077	Gewässer
A078	Parking (Schranken, Rolltore, ..)
A079	Kältemaschine
A080	Raumklimagerät
A081	Kühlturm
A082	Absatz- und Qualitätseinrichtung, Wasser
A083	Pumpen-Dosieranlage
A084	UV-Desinfektion
A085	Kondensatbeanlage
A086	Enthärtungs-Doppelanlage
A087	Fettabscheider
A088	Hydranten- Meldetableau
A090	Sprinkler-Überwachungsanlage
A091	Vakuum-Entwässerungsanlage
A092	Hochleistungsbiologie
A093	Biologische-Grauwasseraufb. Anlage
A094	Absaugeinheit
A095	Tauchpumpe
A096	Empfangseinrichtung
A097	Büroeinrichtung
A098	Sozialeinrichtung



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
A099	Freianlage
A101	10 kV Netz
A102	AV-Netz
A103	SV-Netz
A107	Notstromanlagen
A117	Elektro (Unterverteilungen, Beleuchtungssteuerung,..)
A121	Einbruchschutz, Gebäudeüberwachung
A122	Sonnenschutz
A140	Kommunikationsanlage
A142	Telefonanlage
A144	Zeiterfassung
A146	Uhrensysteme
A148	Personenruf- / Sprechanlage
A150	Brandmeldezentrale
A151	RWA-Zentrale
A152	Früherkennungsanlage
A170	Einbruch-Melde-Zentrale
A171	Rettungswegzentrale
A172	Zentrale
A175	Behinderten-Notruf
A185	Zentrale
A190	Rundfunkanlagen
A191	Fernsehanlagen
A192	Medieneinrichtungen
A194	Blitzschutz / Potenzialausgleich
B	Umsetzer
B001	Raumtemperaturfühler
B002	Lufttemperaturfühler
B003	Ablufttemperaturfühler
B004	Außenlufttemperaturfühler
B005	Thermostat / Anlegefühler



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
B006	Taupunkttemperaturfühler
B007	Fortlufttemperaturfühler
B008	Mischlufttemperaturfühler
B009	Vorlauftemperaturfühler
B010	Rücklauftemperaturfühler
B011	Raumluftfeuchtefühler
B012	Zuluftfeuchtefühler
B013	Abluftfeuchtefühler
B014	Außenluftfeuchtefühlet
B015	Rohrleitungsthermometer
B016	Manometer
B017	Fortluftfeuchtefühler
B018	Feuchtefühler Kühldecke
B019	Volumenstromfühler Medium Lift
B020	Differenzdruck Raumluft (Messwert)
B021	Differenzdruck Zuluft (Messwert)
B022	Differenzdruck Abluft (Messwert)
B023	Differenzdruck Medium Wasser (Messumformer)
B024	Differenzdruck Medium Wasser (Druckschalter)
B025	Druck Pressostat
B026	Druck Messumformer (Wasser)
B027	Filterüberwachung Zuluft (Analogwert)
B028	Filterüberwachung Abluft (Analogwert)
B029	Raumtemperaturfühler / Sollwertsteller für Einzelraumleger
B030	Luftqualität Raum (Messwert)
B031	Leitfähigkeitsgeber allgemein
B032	Luftqualität Raum (Messwert)
B033	Präsenzmelder
B034	CO ₂ -, CO- Messfühler, Luftqualitätsfühler
B035	Temp.fühler rekuperative WRG (Wasser)
B036	Druckmessung Gas
B037	Helligkeitsmessung



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
B040	Lufttemperatur nach Vorerhitzer (nicht Zulufttemperatur)
B043	Abluftenthalpie
B044	Außenluftenthalpie
B045	Rohrthermostat (Regelung)
B053	Rauchmelder Zuluft
B054	Rauchmelder Abluft
B059	Fühler Rohrbegleitheizung (Anschlussdose und Heizelement)
B060	Kaltwasser Mischtemperatur Vorlauf
B061	Kaltwasser Mischtemperatur Rücklauf
B070	Umformereintrittstemperatur primär
B071	Umformeraustrittstemperatur primär
B072	Umformereintrittstemperatur sekundär
B073	Temperatur Pufferspeicher
B074	Umformereintrittstemperatur sekundär
B075	Regensensor
B076	Windsensor
B077	Kondensattemperatur
B078	Temperatur Abschlämmung (Wasser, Kondensat)
B079	Vorlaufsammler Temperatur
B080	Rücklaufsammler Temperatur
B081	Vorlauftemperatur Kühlwasser
B082	Rücklauftemperatur Kühlwasser
B086	Vorlauftemperatur Kaltwasser
B087	Rücklauftemperatur Kaltwasser
B088	Sprühwassertemperatur
B090	Differenzdruck Kaltwasser
B091	Differenzdruck Messumformer (Durchflussmess.)
B095	Leitwertmessung
B096	Druckluftmangel
B097	Mengenähler (Wärme-, Wassermenge,..)
B098	Leckwarngerät
B099	Höhenstands- / Niveaumessung (Level-Switch)



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
B112	Lichtsensor
B113	Präsenzmelder
B115	LON Schalten Beleuchtung
B116	LON Dimmen Beleuchtung
B117	LON Schalten Allgemein
B118	LON Dimmen Allgemein
B119	LON Multigerät
B150	Rauchmelder (optisch)
B151	Wärmemelder
B152	Druckknopfmelder
B153	Transponder
B154	Rauansaugsystem
B170	Magnetkontakt
B171	Schließblechkontakt
B172	Körperschallmelder
B173	Alarmdrahtglas
B174	Überfallmelder
B175	IR-Bewegungsmelder
B176	Geldscheinkontakt
B178	Lichtschränke
B180	Kamera
B181	Kamera Wetterschutz
B182	Kamera mit IR-Melder
B183	Gegensprechstelle Notruf
B184	Gegensprechstelle Video
B185	Tischsprechstelle
B186	Tischsprechstelle Video
B187	Magnetkontakt
B188	Zutrittsleser
B192	Abschlussantenne
B195	Umformeintrittstemperatur sekundär



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
C	Speicher
C003	Batterieanlage
C004	USV für MS/Ns
C005	USV für EDV
C009	Abfüllbehälter
C010	Staubehälter
C020	Membran-Druckbehälter
C022	Ausdehnungsgefäß
C030	Schlamm-sammelbehälter
C031	Selbstentl. Abwassersammelbehälter
C040	Warmwasserspeicher
C079	Eisspeicher
C080	Pfahlspeicher
C092	Vorlagebehälter Biologie, -Regenwassernutzung, -Filtration
E	Energieübertragung
E001	Glasfass-Sprinkler
E008	Beleuchtung BÜRO
E009	Gasbrenner
E010	Elektroerhitzer Kanal
E011	Dampfbefeuchter
E012	Dampfbefeuchter
E013	Wäscher
E014	Kaltdampfbefeuchter
E015	Sprühbefeuchter
E016	Notbeleuchtung
E017	Sicherheitsbeleuchtung
E019	Elektroerhitzer Raum
E020	Warmwasser
E021	Durchlauferhitzer
E022	Warmwasserspeicher
E023	Klein-Warmwasserspeicher



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
E029	Kühldecke
E050	Heizwand
E051	Statische Heizkörper
E052	Unterflurkonvektoren
E054	Fußbodenheizung
E055	Fassadenheizung
E056	Betonkernheizung
E057	Raumkonvektoren
E059	Plattenwärmetauscher
E060	Rohrbegleitheizung
E061	Rohrbegleitheizung mit selbstregelndem Heizband
E070	Warmwasserbereiter
F	Schutzeinrichtung
F001	Frostschutzthermostat Medium Luft
F002	Frostschutzthermostat Medium Luft Rekuperative WRG
F003	Frostschutz-Steuergerät
F005	Frostschutzthermostat Medium Wasser
F006	Sicherheitstemperaturbegrenzer Luft
F008	Brandschott
F009	Füllstandsüberwachung
F010	Differenzdruckschalter Zulüfter (Strömung)
F011	Windfahnenrelais Zuluft (Luftströmung)
F012	Drehzahlüberwachung Zulüfter
F013	Drucküberwachung MIN/MAX Zuluftkanal
F015	Sicherheitseinrichtung Sonnenschutz / Jalousien
F016	Feuerlöscher
F017	Sprinklerkopf
F018	Wandhydrant
F020	Differenzdruckschalter Ablüfter
F021	Windfahnenrelais Abluft
F022	Drehzahlüberwachung Ablüfter



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
F023	Drucküberwachung MIN/MAX Abluftkanal
F026	Trockenlaufschutz Pumpe, Anlage, etc.
F030	Differenzdruck über Befeuchter
F040	Maximalbegrenzung Feuchte
F044	Rohrthermostat (STB)
F045	Rohrthermostat (Sicherheit)
F047	Differenzdruckschalter Filter Medium Wasser
F048	Störungsmelder
F050	Differenzdruckschalter Filter (Allgemein/Luft)
F051	Differenzdruckschalter Filter Zuluft
F052	Differenzdruckschalter Filter Abluft
F053	Brandschutzklappe Zuluft
F054	Brandschutzklappe Abluft
F055	Entrauchungsklappe mit Stellantrieb
F056	Sicherheitsthermostat / Auslöseeinrichtung BM/ER
F058	Anlegefühler Rohrbegleitheizung
F059	Sicherheitsventil
F060	Vollhub-Feder Sicherheitsventil
F061	Thermische Absperricherung
F062	Wassermangelsicherung
F064	Luftgefäß
F065	Ausdehnungsgefäß
F070	Sicherheitstemperaturbegrenzer Wasser
F071	Wassermelder
F072	Max.-Sicherheits-Druckbegrenzer
F073	Min.-Sicherheits-Druckbegrenzer
F074	Maximalbegrenzungsthermostat
F075	Temperaturwächter
F076	Regenwächter (schaltend)
F077	Windwächter (schaltend)
F081	Kühlturmventilator (Keilriemenüberwachung)
F083	Thermostat Kühlturm / Strömungswächter Kühlwasser

Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
F090	Strömungswächter Kaltwasser
F091	Strömungswächter Kühlwasser
F092	Trockenlaufschutz Kühlturm
F093	Rohrtrenner
G	Energie- und Materialtransport
G004	Absperrklappe Zuluft
G005	Absperrklappe Abluft
G006	Jalousieklappe Zuluft
G007	Jalousieklappe Abluft
G010	Zuluftventilator
G013	Antrieb Rotationswärmetauscher
G015	Jalousiemotor, Sonnenschutzmotor
G020	Abluftventilator
G030	Motor Klimakonvektor (z. B. bei Einzelraumregelung) / Umluftventilatoren
G031	Antrieb Jalousie, Sonnenschutz
G036	Pumpe Rekuperative WRG
G037	Ventile Gas
G040	Vorerhitzer-Pumpe
G041	Nacherhitzer-Pumpe
G050	Befeuchter-Pumpe
G051	Absperrklappe Heizung
G052	Heizungsumwälzpumpe
G053	Stellantrieb BSK (Entrauchung, Feuerwehrsaltungen)
G054	Stellantrieb Entrauchungsfenster / Entrauchungsöffnung
G055	Zirkulationspumpe
G056	Handmembranpumpe
G057	Druckhaltepumpe
G058	Sprinklerpumpe
G060	Absperrventile Kaltwasser Mischtemperatur
G062	Nachspeisepumpen
G071	Versorgungspumpe Umformer primär



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
G072	Versorgungspumpe Umformer sekundär
G073	Pumpe Heizkessel
G076	Absperrklappen Umformer primär
G077	Absperrklappen Umformer sekundär
G078	Versorgungspumpen Verbraucher allgemein
G079	Umschaltventile/-klappen HEIZEN <=> Kühlen
G080	Sprühpumpe (Kühlturm)
G081	Kühlturmventilator
G082	Absperrklappe (Kühlwasser)
G083	Kühlwasserpumpe
G085	Kältemaschine (Motor)
G086	Kaltwasserpumpe
G087	Prozesskaltwasserpumpe
G088	Absperrklappe Kaltwasser
G089	Versorgungspumpen Kaltwasser
G095	Pumpe Kondensatanlage
G097	WRG-Füllpumpe
G098	Fensterantrieb
G099	Pumpe Hebeanlage
K	Signal- u. Informationsverarbeitung
K001	Automationsstation
K002	Erweiterungsgerät Automationsstation
K003	Dezentrale Peripherie (z. B. ET100)
K004	Interne Baugruppen (MSR/DDC)
K005	Örtliches Eingangs-/Ausgangsmodul DDC (Elektronische Klemmleiste)
K006	Steuermodul Jalousien, Impulsgeber, Sonnenschutz
K007	Kontakteinrichtung
K009	Systemrechner / Rechnerkopplung
K010	Vorerhitzventil
K011	Nacherhitzventil
K015	LON Schalten Beleuchtung



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
K016	LON Dimmen Beleuchtung
K017	LON Schalten Allgemein
K018	LON Dimmen Allgemein
K019	LON Multigerät
K020	Kühlventil
K036	Rekuperative WRG Regelventil
K037	Klappe Plattenwärmetauscher
K038	Ansteuerung Rotationswärmetauscher
K039	Wärmerohr
K040	Befeuchterventil (geregelt)
K041	Befeuchtermagnetventil (Nachspeisung)
K042	Befeuchterabschlämmventil
K044	Elektrodampfbefeuchter (geregelt)
K045	Steuerelement
K046	Kontaktklopfer
K050	Zonenventil statische Heizung
K051	Regelventil Kühldecke
K052	Regelventil statische Heizung
K053	RWA-Modul zur Steuerung von RWA- oder RAA-Komponenten
K054	BSK-Modul zur Erfassung von Signalzuständen der BSK
K057	Systemkoppler (z. B. iLON, DP, LINK, Buskoppler EIB usw.)
K058	Druckregelgerät
K059	Parametrieereinheit
K060	Repeater
K061	Router
K063	Netzteilnehmer
K064	HOST
K065	Nassalarmventilstationen
K066	Ventil- Grenztasteranbausatz
K067	Zonenscheckamatur
K068	Verstärker
K069	Systemrechner / Rechnerkopplung



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
K071	Wärmetauscher Regelventil primär (Umformer) (auch für Kältemaschine)
K072	Wärmetauscher Regelventil sekundär (Umformer)
K073	Adressierelement 2E
K074	Adressierelement 4E
K077	Wärmetauscher Absperrventil primär (Umformer) Dampf (auch für Kältemaschine)
K078	Wärmetauscher Absperrventil sekundär (Umformer) Dampf
K079	Regelventil Heizung Verteilung
K080	Bypassventil Kälte
K081	Absperrventil Kühlturm
K082	Verteiler ZK
K083	Controller
K084	Bypassventil Kühlwasser
K085	Ventil Kühlwasser allgemein
K086	Ventil Kaltwasser allgemein
K087	Tapper 2-way
K088	Abschlämmventil
K089	Regelventil Kälte Allgemein
K090	Differenzdruck-Regelventil
K091	Dralldrossel Zulüfter
K092	Dralldrossel Ablüfter
K093	Pneumatische Absperrklappe Zuluft
K094	Vari Tapper
K095	Koppler
K096	Splitter 2-way
K097	Absperrventil allgemein
K098	Magnetventil
K099	Regelventil Plattenwärmetauscher
M	Motoren
M010	Motor RLT
M012	Motor Heizung
M013	Motor Kaltwasser



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
M014	Motor Sanitär
N	Regler
N010	Zulufttemperatur
N011	Ablufttemperatur
N012	Raumlufttemperatur
N013	Zuluft/Raumlufttemperatur (Kaskade)
N014	Zuluft/Ablufttemperatur (Kaskade)
N015	Begrenzungsregler VE Rücklauftemperatur
N016	Begrenzungsregler WRG
N017	Begrenzungsregler Frostschutz
N018	WRG-/ Mischluftregelung
N019	Begrenzungsregler NE Rücklauftemperatur
N020	Zuluftfeuchte
N021	Abluftfeuchte
N022	Raumfeuchte
N023	Zuluft/Raumfeuchte (Kaskade)
N024	Zuluft/Abluftfeuchte (Kaskade)
N027	Regelung Zuluftdruck
N028	Regelung Abluftdruck
N030	Einzelraumregler
N050	Vorlauftemperatur Heizung nach Heizkennlinie
N051	Begrenzungsregler Rücklauftemperatur Heizung
N052	Vorlauftemperatur Heizung (statisch)
N053	Vorlauftemperatur Heizung (dynamisch)
N055	Behältertemperatur Warmwasserbereiter
N056	Behältertemperatur Warmwasserbereiter WRG
N057	Begrenzungstemperatur Warmwasserbereiter
N058	Begrenzungstemperatur Warmwasserbereiter
N059	Regler Rohrbegleitheizung
N060	Druckregelung Heizung
N072	Vorlauftemp.regelung Wärmetauscher



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
N083	Kühlwasserregler
N086	Kaltwasserregler
P	Anzeige/Information
P003	Wasserverbrauch Allgemein
P004	Wasserverbrauch Sprinkler
P005	Wasserverbrauch Nachspeisung Kälte / Kühltürme
P006	Wasserverbrauch Nachspeisung Medien
P008	Elektrozähler Mittelspannung
P009	Elektrozähler Niederspannung
P010	Temperaturanzeige
P011	Druckanzeige
P012	Feuchteanzeige
P013	Strömungsanzeige
P015	Warntransparent "Gasalarm"
P020	Energiezähler Heizung Wasser
P021	Energiezähler Heizung Dampf
P022	Durchflusszähler Heizung Wasser
P025	Durchflusszähler Kondensat
P030	Energiezähler Kälte Wasser
P031	Energiezähler Kälte Dampf
P034	Durchflusszähler Wasser
P037	Durchflusszähler Gas
P045	Hauswasserzähler (ohne El.)
P049	Blitzleuchte / Optischer Alarm
P050	Externe Melderanzeige
P051	Alarnglocke
P052	Hupe/Akustischer Alarm
P070	Warntransparente CO-Warnanlagen
P071	Hupe CO-Warnanlagen
P072	Terminal
P080	Akustischer Signalgeber



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
P081	Akustisch-/ Optischer Signalgeber
P085	Einbaulautsprecher
P086	Aufbaulautsprecher
P087	Trichterlautsprecher
P092	Nebenuhr
Q	Schalten Energie
Q003	Entrauchungsklappe
Q006	Diffusionsgitter als Abluftgitter
Q007	Drallauslass
Q008	Luftauslass
Q009	Lüftungsventil
Q010	Schlitzauslass
Q011	Kombination aus Wetterschutzgitter und Jalousieklappe
Q012	Außenluftklappe (auf/zu)
Q013	Zuluftklappe (auf/zu)
Q021	Fortluftklappe (auf/zu)
Q022	Abluftklappe (auf/zu)
Q031	Umluftklapp (auf/zu)
Q032	Volumenstromregler Zuluft (auf-zu) Motorische Luftauslässe Zuluft
Q033	Volumenstromregler Abluft (auf-zu) Motorische Luftauslässe Abluft
Q034	Konstant-Volumenstromregler Zuluft
Q035	Konstant-Volumenstromregler Abluft
Q036	Gaskugelhahn
Q037	Gas-Motorventil
Q045	Thermostatische und Heizkörperventil
Q046	Heizkörperventil mit Thermoantrieb
Q050	Lüftungsdecke
Q070	Druckminderventil
Q071	Blockschloss
Q072	Sperrelement
Q080	Berührungslose Waschtischarmatur



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
Q081	Brausgarnitur
Q082	Druckminderventil
Q083	Infrarotgesteuerte- Urinalwasserspülung
Q086	Kugelhahn
Q087	Verschneidearmatur
Q088	Auslassventil
Q089	Belüftungsventil
Q090	Brauswannenablaufventil
Q091	Dreiwegehahn
Q092	Drossel- und Strangabsperrentil
Q093	Eckventil
Q094	Entleerungsventil
Q095	Flanschen-Absperrentil
Q096	Schieber
Q097	Schrägsitzventil
Q098	Einhand-Einlochbatterie
Q099	Mischbatterie
S	Schalter, Wähler
S010	Reparaturschalter Zulüfter
S011	Örtliche Steuerstelle Befehl Aus
S012	Örtliche Steuerstelle 1-Stufig
S013	Örtliche Steuerstelle Mehrstufig
S015	Jalousienschalter (Aktorik), Stellungsschalter Sonnenschutz
S016	Lichtschaltung Raum
S020	Reparaturschalter Ablüfter
S023	Endschalter Klappen-Rückmeldung
S030	Schalter/Bedieneinrichtung Einzelraumregler
S031	Fensterkontakt / Raumüberwachung
S037	Reparaturschalter Kessel
S039	RWA-Auslösetaster
S040	Reparaturschalter Vorerhitzer-Pumpe



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
S041	Reparaturschalter Nacherhitzer-Pumpe
S050	Reparaturschalter Befeuchter-Pumpe
S052	Reparaturschalter Heizungspumpe
S053	Steuerstelle Entrauchung
S054	Steuerstelle RWA Treppenhaus
S060	Steuergerät
S061	Ein-/Ausschaltelinrichtung
S062	Elektrische - Einschaltelinrichtung
S070	Sicherheitstüröffner
S071	Panikschloss Drückerfunktion
S072	Panikschloss Riegelflur
S081	Reparaturschalter Kühlturmventilator
S083	Reparaturschalter Kühlwasserpumpe
S086	Reparaturschalter Kaltwasserpumpe
S088	Ruftaster
S089	Reparaturschalter Versorgungs- / Verteilpumpen Kaltwasser
S095	Örtliche Steuerstelle Umluftkühlgeräte
S096	Örtliche Steuerstelle Digestorium
S097	Örtlicher Entrauchungsschalter
S098	Not-Aus-Schalter HLK- Zentralen
T	Energieumwandlung
T002	Trafo 10 kV
T004	Trafo 400V
T010	Vorerhitzer
T011	Nacherhitzer
T020	Kühler
T029	Trafo/ Spannungsversorgung ERR
T030	WRG rekuperativ
T031	Rotationswärmetauscher
T032	Plattenwärmetauscher
T033	Umluftanlagen



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
T040	Luftbefeuchter
T041	Tropfenabscheider
T042	Telefon
T044	Ausweisleser
T049	Netzgerät
T050	Wärmetauscher Heizung
T051	Versorgung Niedertemperatur
T060	Ela-Sprechstelle
T079	Wärmetauscher Kälte
T080	Versorgung Kühldecke
T090	Druckreduzierstation Druckluft
U	Befestigung Montage
U010	Schwingungsdämpfer
U011	Isolator
U049	Unterputz-Verteilerschrank
U050	Lageplantableau
U051	Hauptanlage-Tableau
U052	Feuerwehrbedienfeld
V	Verarbeitung
V001	Fahrbarer Kohlendioxyd - Feuerlöscher
V002	Kohlendioxyd - Handfeuerlöscher
V003	Schaummittel Handfeuerlöscher
V004	Spezial-Handfeuerlöscher
V010	Kanalfilter, Gerätefilter Zuluft
V011	Kanalfilter Gerätefilter Abluft
V012	E-Filter
V013	Kanalfilter, Gerätefilter Zuluft
V014	Kanalfilter, Gerätefilter Abluft
V015	E-Filter
V020	Filter



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
V021	Schmutzfänger
V024	Nachspeisung
V025	Enthärter
V026	Dosiereinrichtung
V027	BIOZID- Anlage
V028	Ozonierung
V030	Zerkleinerung
V031	Filter
V032	Schmutzfänger
V033	Sein
V034	Mischer und Rührwerke
V035	Zerkleinerung
V070	Grobfang
V071	Grobfiltersackanlage
V072	Wasser-Schutzfilter
V073	Geruchverschluss
V090	Feuerlöschanlage Ansul R 102
W	Transport
W001	Hebezeug
W002	Kranalagen
W003	Rohrpost
W010	Kanalnetz Zuluft
W011	Kanalnetz Abluft
W012	Kanalnetz Anlage
W013	Auslässe Zuluft
W014	Auslässe Abluft
W040	Dampfnetz
W041	Kondensatnetz
W042	Vorlauf Versorgung
W043	Rücklauf Versorgung
W045	Hydraulische Weiche



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
W046	Überströmung
W047	Verteiler
W048	Vorlauf Verteilung
W049	Rücklauf Verteilung
W050	RWA-Abzweigdose Motor
W060	Kaltwasser
W061	Verteiler Kaltwasser
W062	Warmwasser
W063	Verteiler Warmwasser
W064	Brauchwasser
W065	Verteiler Brauchwasser
W070	Ausgussbecken
W071	Badewanne
W072	Urinale
W073	Vakuumtoilette
W074	Dusche
W075	Tiefspülklosett
W076	Waschtisch WC
W077	Waschbecken Teeküche, Küche
W080	Gasfilter
W085	ELA-Verteiler
W086	Anschlussdose
W087	Verteiler 4-fach
W088	Verteiler 1-fach
W090	Fallstrang Entlüftung
W091	Dacheinläufe
W092	Bodeneinläufe
W093	Außeneinläufe
W094	Drainage
X	Verbindung
X001	Kompensator, Wellrohr-Kompensator



Stelle Baugruppe/ Betriebsmittel 17.-20. KZ	Beschreibung
X020	Steckdose 400V
X021	Steckdose 230V
X022	Steckdosenkombination
X028	Anschlussdose IT
X029	Bodentanks, Techniksäulen
X030	Entleer- und Spülanschluss für Prüfeinrichtungen, Sprinklerspüleleitung
X040	Entleerungsanschluss f. Sprinklerrohrnetz
X041	Anschluss SAT
X042	Anschluss LWL
X050	Wasseranschluss - Auffüllbehälter Sprinklerpumpe - Löschwasservorratsbehälter
X061	Terminator (Abschlussklemme)
X093	Potenzialausgleichschiene



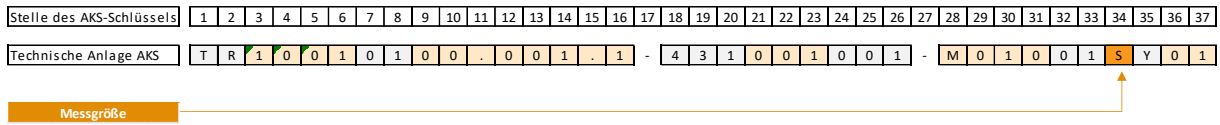
1.4.9. Ebene 9: Baugruppennummer (32.-33. Stelle)

Stelle des AKS-Schlüssels	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Technische Anlage AKS	T	R	1	0	0	1	0	1	0	0	.	0	0	1	.	1	-	4	3	1	0	0	1	0	0	1	-	M	0	1	0	0	1	S	Y	0	1

Baugruppennummer

Baugruppen gleichen Typs werden je Etage / Geschoss durchnummeriert. Z. B. mehrere Raumtemperaturfühler, mehrere Ventile etc.

1.4.10. Ebene 10: Messgröße (34. Stelle)



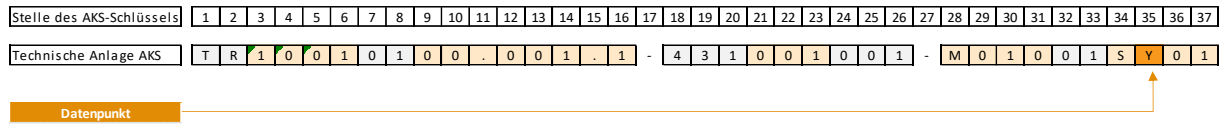
Bezeichnung nach DIN 19227

Tabelle 9: Messgrößenbezeichnung

	Messgröße/Eingangsgröße
D	Dichte
E	Elektrische Größe
F	Durchfluss, Durchsatz
G	Abstand, Länge, Stellung
H	Handeingabe, Handeingriff
K	Zeit
L	Stand (auch von Trennschicht)
M	Feuchte
N	Frei verfügbar
O	Frei verfügbar
P	Druck
Q	Qualitätsgröße (Analyse, Stoffeigenschaften) (außer D, M, V) (6)
R	Strahlungsgröße
S	Geschwindigkeit, Drehzahl, Frequenz
T	Temperatur
U	Zusammengesetzte Größe
V	Viskosität
W	Gewichtskraft, Masse
X	Sonstige Größen
Y	Frei verfügbar



1.4.11. Ebene 11: Datenpunkt (35. Stelle)



Datenpunkt: Bezeichnung nach DIN 19277

Tabelle 10: Datenpunktbezeichnung

Datenpunkt	
A	Alarmmeldung
B	Betriebsmeldung
E	Allgemeinstellung
F	Führungsgröße/Sollwert
G	Grenzwertmeldung
N	Normalbetriebsmeldung
O	Örtlich/Fernmeldung
P	Regler
R	Rückmeldung
S	Schaltbefehl
V	Virtueller Schaltbefehl
W	Wartungsmeldung
X	Messwert
Y	Stellbefehl
Z	Zähler



1.4.12. Ebene 12: Datenpunktnummer (36.-37. Stelle)

Stelle des AKS-Schlüssels	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Technische Anlage AKS	T	R	1	0	0	1	0	1	0	0	.	0	0	1	.	1	-	4	3	1	0	0	1	0	0	1	-	M	0	1	0	0	1	S	Y	0	1

Datenpunktnummer

Gleiche Datenpunkte werden je Anlage hochgezählt.