

Richtlinie für die Anwendung der Beschilderung in den Anlagen der Energie und Wasser Potsdam GmbH

Änderungshistorie

Version	Ausgabe Datum	Autor	Beschreibung
00	01.06.2024	Bobka	Erstellung

© ewp - Energie und Wasser Potsdam GmbH

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Weitergabe, Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen

Ausführungsrichtlinie Energieerzeugungsanlagen	Richtlinie für die Anwendung der Beschilderung	
---	---	---

Technische Ausführung der Beschilderung

1. Allgemein

Alle Anlagenteile innerhalb des Lieferumfanges, d.h. alle maschinen-, elektro- und leittechnischen Anlagenteile und -komponenten, ebenso wie Rohr – und elektrische Leitungen sowie Kabel etc., sind mit fest angebrachten Schildern mit Kennzeichnung nach DIN und Abkürzungstext nach VGB zu versehen. Die Beschilderung muss eindeutig sein und eine einwandfreie Orientierung des Betriebspersonals gewährleisten.

Die Ausführungs- und Beschriftungsart der Beschilderung ist für alle Komponenten einheitlich festzulegen.

- 1.1** Schilderlisten sind der Klartextdatei des Auftraggebers (AG) zu entnehmen (Anlage 1 – X0&AEB020_Abkürzungsverzeichnis_VGB_AnI_1_20201002).

Die Schilderlisten sind für jeden Lieferanten durch den AG freizugeben.

- 1.2** Der Auftragnehmer der Komponente stellt grundsätzlich die komplette Beschilderung - Schilderhalter, Schilder, Befestigungsmaterial bzw. Klebefolien einschließlich Montage bei.

- 1.3** Für die Beschriftung von Anlageteilen sind zweizeilige Schilder mit max. 25 Stellen (Symbolelementen) pro Zeile vorzusehen.

- 1. Zeile: KKS-Nr.
- 2. Zeile: Bezeichnung der Anlagenkomponente / Medium /
Betriebsparameter nach VGB-Abkürzungsliste
(Anlage 1 – X0&AEB020_Abkürzungsverzeichnis_VGB_AnI_1_20201002)

Ausführungsrichtlinie Energieerzeugungsanlagen	Richtlinie für die Anwendung der Beschilderung	
---	---	---

1.4 Den Text für die Beschriftung der Schilder (max. 25 Zeichen) entnimmt man dem VGB – Abkürzungskatalog aus dem Bereich der Kraftwerkstechnik. Damit wird Übereinstimmung mit der leittechnischen Kennzeichnung gewährleistet. Schreibweise in *GROSS- und KLEINBUCHSTABEN* auf weißem Untergrund mit schwarzer Schrift mit Ausnahme bei farbigen Rohrleitungsschildern. Die KKS – Nr. wird gemäß KKS – Richtlinie mit „kleiner Spationierung“ d.h. mit einer Leerstelle zwischen den Gliederungsstufen geschrieben.

1.5 Erstabsperungen für Mess- und Impulsleitungen sowie Entleerungen und Belüftungen erhalten zweiseitige Schilder (nur KKS - Nr.)

2. Schildergröße und Material

Die Größe der Schilder (inkl. Schildträger) beträgt **108 mm x 38 mm** mit einer Schrifthöhe von 10 mm in der ersten Zeile und 4,5 mm Schrifthöhe in der zweiten Zeile. Oben rechts auf dem Schild soll die erste Zeile noch einmal als QR-Code mit der Abmessung **15 mm x 15 mm** dargestellt werden. Die Schilder sollen für den Außen- und Innenbereich geeignet sein, zudem sind die Schilder UV-Stabil und witterungsbeständig auszuführen. Als Material für die Schilder (Einschübe) ist Zweischichtmaterial vorzusehen. Die Beschriftung erfolgt durch Lasergravur (nur erlaubt, bei Anlagenteilen, deren Oberflächentemperatur den zulässigen Dauerbetrieb des Schildwerkstoffes (+85°C) nicht übersteigt) ansonsten sind an temperatursensiblen Stellen Einschübe aus VA, Materialstärke 1 mm, laserbeschriftet zu verwenden. Die Schilderträger sind aus Polyamid-Glasfaser zu wählen. Der Temperaturbereich bewegt sich zwischen - 40°C und + 160°C. Die Schilder sind an den Schilderträgern mittels Kunststoffnieten zu befestigen.

Gültig ab: 01.06.2024	zuständiger Fachbereich.: E-E	Ersetzt Stand vom:
Dok-Nr.:Y0&AEB020-000001	Verantwortlicher: Hr Bender	Seite 3 von 5

Ausführungsrichtlinie Energieerzeugungsanlagen	Richtlinie für die Anwendung der Beschilderung	
---	---	---

3. Befestigung

Für die Befestigung der Schilderhalter an den Komponenten sind folgende Befestigungsarten oder gleichwertiges vorzusehen:

- Schlauchschellen W4
- Blechtreibschrauben und/oder Pop - bzw. Blindnieten für die Befestigung der Beschilderung an Komponenten mit ebenen Flächen und Isolierblechen.
- Doppelseitiges Klebeband für die Befestigung der Beschilderung an Schränken oder Sockeln.
- Kabelbinder an dünnem Kabel
- Spannbänder oder Schweißhalter für die Befestigung an Rohrleitungen.
- Spannbänder aus Kunststoff mit Verschluss für Kunststoffrohrleitungen.

4. Medienkennzeichnung an Rohrleitungen sowie Luft und Rauchgaskanälen

Rohrleitungskennzeichnungen sind nach DIN 2403 mittels selbstklebenden Farbbändern, UV - lichtbeständig auszuführen, die einer Dauerbelastung von min. 100°C standhalten. Den Schildern werden den Durchflussmedien entsprechende Farben zugeordnet. Bis zu einem Durchmesser von DN250 ist eine Bandbreite von 76 mm (Schriftgröße ungefähr 10 mm) ab DN 250 eine Bandbreite von 152 mm (Schriftgröße ungefähr 24 mm) zu verwenden.

Medienbänder werden grundsätzlich am Anfang, Ende sowie vor und hinter Decken- oder Wanddurchtritten oder aber alle 20 Meter vorgenommen. Das Gleiche gilt für Abzweige wie T - Stücke etc..

Ausführungsrichtlinie Energieerzeugungsanlagen	Richtlinie für die Anwendung der Beschilderung	
---	---	---

4.1 Isolierte Rohrleitungen:

Schilder werden auf isolierten Rohren mit Treibschrauben an übersichtlicher Stelle befestigt. Bei Armaturen ist neben der Armatur das Schild mit Treibschrauben zu befestigen.

4.2 Luft- und Rauchgaskanäle:

Auf Kanäle und Rohrleitungen mit großem Durchmesser sind *keine* Klebebänder rundum erforderlich, sondern ein Rohrleitungspfeil in Mediumfarbe alle 20 m, am Anfang/Ende sowie vor und hinter Decken- oder Wanddurchtritten und alle 20 m anzubringen.

Abmessungen der Rohrleitungspfeile: 500 mm x 75 mm (länge über beide Pfeilspitzen), Schrifthöhe: ca. 35 mm

5. Beschilderung E - und Leittechnik

Messstellen/Feldgeräte erhalten Beschilderung mit Schilderhalter (unverlierbar), aber nicht direkt am Aufnehmer, so dass bei Geräte austausch die Beschilderung am Einbauort verbleibt.

Schränke, Signal - und Unterverteiler

Die Schränke der E - und Leittechnik werden entsprechend *der DIN 61439* mit Schilder versehen.