

**BIK.**

SOLUTIONS FOR ENGINEERING



In nur fünf Schritten zu mehr Rechtssicherheit  
**Technische Dokumentation von  
Anlagen der Stromversorgung**

Konsequent. Nachhaltig. Zuverlässig.



# ZIEL: RECHTS- SICHERHEIT

Netze und Anlagen der Energie- und Wasserversorgung stellen einen enorm hohen Wert dar. Maßnahmen zur Werterhaltung und zum sicheren Betrieb der Anlage sind unabdingbar.

Ca. 80 Prozent der lebenslangen Kosten (life cycle costs) einer Handels-, Gewerbe- oder Industrieliegenschaft entfallen auf die Zeit der Nutzung.

Intelligent dokumentierte Assets und Instandhaltungskonzepte sorgen für mehr Rechtssicherheit, Kostentransparenz und Kostenreduzierung.

Der Betrieb der Netze und Anlagen unterliegt Gesetzen, Verordnungen und technischen Regelwerken. Um eine konstante Verfügbarkeit und Betriebssicherheit zu gewährleisten, wird von den Unternehmen der Energiewirtschaft die Erfüllung personeller, wirtschaftlicher und technischer Voraussetzungen gefordert.

Nur so kann eine möglichst störungsfreie, preisgünstige und umweltverträgliche Energieversorgung dauerhaft sichergestellt werden.

**Dies bedingt als fundamentale Grundlage eine technische Dokumentation, die drei Anforderungen erfüllt:**

- ✓ aktuell
- ✓ korrekt
- ✓ übersichtlich

---

## Rechtliche Bestimmungen:

Die rechtlichen Bestimmungen für den Betrieb von Anlagen der Stromversorgung sind u. a. im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), in der Betriebssicherheitsverordnung (BetriebSichV), der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und den technischen Regelwerken des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE) definiert. Auf die Verfügbarkeit einer aktuellen Dokumentation und eines Instandhaltungskonzeptes mit auswertbaren Instandhaltungsergebnissen wird explizit verwiesen.

## Moderne Technik – erfahrene Fachkräfte.

*BIK Anlagentechnik sorgt mit der  
technischen Dokumentation von  
versorgungstechnischen Anlagen  
für Ihre Sicherheit.*



### In der Praxis

kommt es immer wieder vor, dass die Dokumentation von Anlagen nicht den aktuellen Stand wiedergibt. Bei älteren Anlagen fehlt die Dokumentation teilweise komplett oder vorgenommene Änderungen sind nicht dokumentiert worden. Prüfzeugnisse von geänderten Bauteilen sind einfach ohne Bezug zur Gesamtanlage in der Akte (dem Stationsordner) abgeheftet.

Dies hat meist zur Folge, dass die „Lebensakte“ von Stromanlagen zu einer unübersichtlichen Anhäufung von Dokumenten verkommt und keinen schnellen und zielgenauen Zugriff auf Anlagenkomponenten zulässt.

**Auch unter dem Aspekt, dass nur lückenlos überprüfte und dokumentierte Anlagen dem Betreiber ein Höchstmaß an Versorgungs- und Rechtssicherheit geben, muss die Anlagendokumentation immer auf dem neuesten Stand sein.**

### Unsere Leistungen:

**Erfüllen auch Sie die rechtlichen Bestimmungen - mit einer konkreten und übersichtlichen technischen Dokumentation Ihrer versorgungstechnischen Anlagen.**

Die BIK Anlagentechnik GmbH hat sich als Dienstleister der Energiewirtschaft auf die Dokumentation versorgungstechnischer Anlagen spezialisiert. Unter Einbeziehung sachkundiger Mitarbeiter, modernster Dokumentationstechnik und leistungsfähiger Software wird Ihnen eine umfassende Dienstleistung zur Sicherstellung der geforderten aktuellen Dokumentation von versorgungstechnischen Anlagen aus einer Hand geboten.

Informieren Sie sich auf den folgenden Seiten über das Leistungsangebot zur Erstellung Ihrer technischen Dokumentation.



**IN NUR FÜNF  
SCHRITTEN**  
zur dokumentierten Sicherheit.

## 1 Dokumentations-Workshop

In dem Workshop wird eine einheitliche Dokumentationsstruktur vereinbart. So vereinfachen Sie die Handhabung einzelner Dokumentationen von Anlagen. Als Ergebnis erhalten Sie eine Dokumentationsrichtlinie, die Sie als Organisationsanweisung z. B. bei der TSM-Prüfung und bei der Planung und dem Bau neuer Anlagen verwenden können.

## 2 Ist-Aufnahme der Anlage

Unsere erfahrenen Fachkräfte (Sachkundige) erfassen die Anlage vor Ort grafisch als Rohzeichnung und nehmen die Sachdaten der Bauteile auf. Im Zuge der Anlagenbegehung werden anhand einer Checkliste festgelegte Parameter geprüft und im „Aufnahme-Stationsreport“ dokumentiert. Offensichtliche Mängel, die im Rahmen der Aufnahmen festgestellt werden, werden ebenfalls im „Aufnahme- Stationsreport“ dokumentiert.

Die im „Aufnahme-Stationsreport“ aufgelisteten Mängel beruhen auf der visuellen Feststellung im Rahmen der Ist-Aufnahme. Wir weisen darauf hin, dass die nicht die Charakteristik eines Gutachtens durch einen Sachverständigen darstellt.

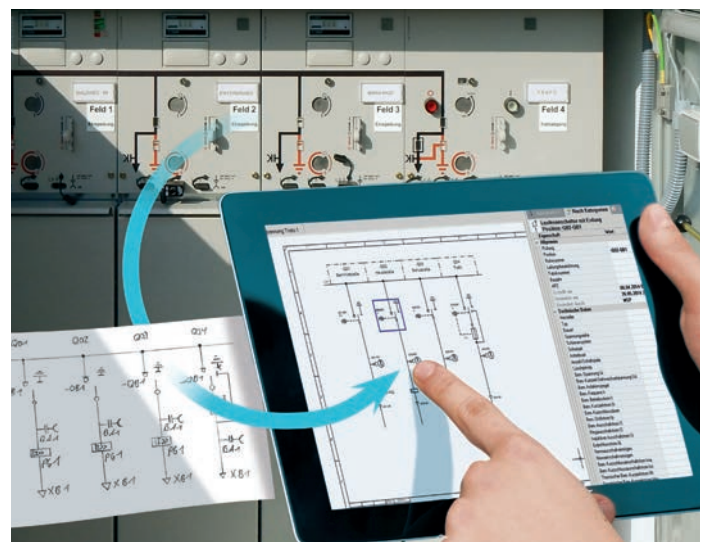
### Unsere Leistungen:

- ✓ Erläuterungen zur Auftragsabwicklung
- ✓ Erarbeiten einer einheitlichen Dokumentationsstruktur
- ✓ Erstellen der Dokumentationsrichtlinie



### Unsere Leistungen:

- ✓ grafische Aufnahme (Rohzeichnung) der gesamten Anlage
- ✓ Datentechnische Erfassung sämtlicher Anlagen- und Gerätedaten
- ✓ Erstellen einer Fotodokumentation



### 3 Dokumentenprüfung + Erstellen Stationsordner<sup>1)</sup>

Anlagen der Stromversorgung erfahren im Laufe ihres Lebenszykluses Veränderungen. Geräte werden ausgetauscht, die Anlagen werden erweitert, teilweise zurückgebaut oder umfänglich umgebaut. Oftmals werden diese Maßnahmen nicht, oder nicht ausreichend dokumentiert. Wir prüfen die vorhandene Dokumentation anhand unserer Vor-Ort-Aufnahmen auf Vollständigkeit und sachliche Richtigkeit, also auf Übereinstimmung der vorliegenden Zeugnisse mit den tatsächlich verbauten Bauteilen.

### 4 Digitalisierung der Stationsdokumente<sup>1)</sup>

Die digitale Verfügbarkeit des „Stationsordners“ ist im Hinblick auf die sichere Archivierung und des schnellen Zugriffs auf die Dokumente ein absolutes Muss moderner Datenhaltung.

Der zeitliche Aufwand für die Suche nach Dokumenten ist somit auf ein Minimum reduziert.

#### Unsere Leistungen:

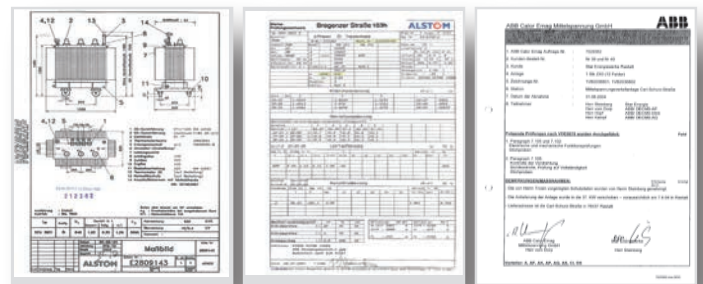
- ✓ Überprüfen vorhandener Unterlagen auf Vollständigkeit und sachliche Richtigkeit, also auf Übereinstimmung der vorliegenden Dokumente mit den tatsächlich verbauten Bauteilen.
- ✓ Erstellen aktueller, einheitlich strukturierter Stationsordner
- ✓ Archivieren aussortierter Dokumente in separaten Ordnern

#### OPTIONALES ANGEBOT:

- ✓ Anfordern fehlender Unterlagen bei Lieferanten

#### Unsere Leistungen:

- ✓ Scannen der in Schritt 3 kontrollierten und sortierten Dokumente (PDF-Dateien)
- ✓ Ablegen und verschlagworten der Dokumente nach der im Workshop (siehe Schritt 1) erarbeiteten Dokumentationsrichtlinie
- ✓ Bereitstellen der digitalisierten Dokumente
  - als physische Ordner
  - in das integrierte DMS<sup>2)</sup> (Dokumentenmanagementsystem) von „K3V energy“
  - oder anderes Speichermedium (z. B. externe Festplatte, Cloud-Anbieter o. Ä.)



1) Bitte beachten: Wir setzen folgenden Umfang an Unterlagen voraus:

- Mast-Ortsnetzstationen: bis max. 1 Ordner DIN A4
- Schwerpunktstationen: bis max 2 Ordner DIN A4
- Schalthäuser: bis max 5 Ordner DIN A4

Die Dokumentenprüfung, das Erstellen der Stationsordner sowie die Digitalisierung der Dokumente führen wir in unseren Büroräumen in Urbar aus.

2) Betreiber von Anlagen, die nicht über das Voll-System „K3V energy“ verfügen, erhalten kostenlos einen K3V Viewer.

## 5 Interaktiver Schaltplan und Sachdatendokumentation

Wir erstellen ein interaktiven Schaltplan. Jedes Element dieser CAD-Zeichnung wird dabei mit den entsprechenden Sachdaten verknüpft.

So erhalten Sie mit nur einem Klick sämtliche Informationen zu einem Bauteil.

## OPTIONAL: Document-Report

Mit dem Document-Report stellen wir Ihnen einen Abgleich der für den Anlagenbetrieb erforderlichen Unterlagen mit den tatsächlich vorhandenen Dokumenten zur Verfügung.

Im Rahmen der Beauftragung für den Document-Report prüfen wir, ob die zur Genehmigung, Errichtung und für den Betrieb der Anlage erforderlichen Unterlagen vorliegen.

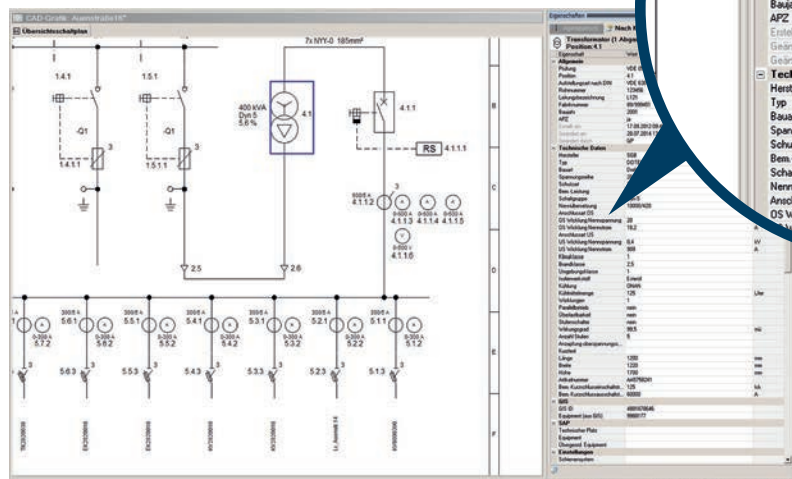
Die Anforderungen aus dem EnWG, BetrSchV, GefStoffV, LBO, DVGW und des VDE sind detailliert im Document-Report aufgeführt und bewertet.

### Unsere Leistungen:

- ✓ Erstellen eines interaktiven Schaltplans<sup>3)</sup> als CAD-Zeichnung (Autocad kompatibel) mit der Software „K3V energy“
- ✓ Digitale Erfassung aller Bauteil- und Gerätedaten mit den vor Ort erfassten Daten
- ✓ Ergänzung der Bauteileigenschaften mit den Informationen aus den geprüften Stationsakten
- ✓ Interaktive Verlinkung der digitalisierten Dokumente mit den Symbolen im Schaltplan

### Unsere Leistungen:

- ✓ Erstellen eines Reports mit vorhandenen und fehlenden Dokumenten
- ✓ Checklistenauswertung der geprüften Parameter
- ✓ Mängelliste



3) Interaktiver Schaltplan bedeutet, dass nach Klick auf ein Bauteil- bzw. Gerätesymbol, dessen sämtliche Daten und Eigenschaften sowie dazugehörige Dokumente angezeigt werden.



## Jetzt optional buchen: **3D-As-Built- Zeichnung**

Die dreidimensionale konstruktive Darstellung von komplexen Anlagen gehört heute zum Standard bei der Anlagenplanung und zur Betriebsmitteldokumentation.

Der Prozess des Optimierens endet nie. Daher ist verlässliches Planwerk ein absolutes Muss für die Betriebsführung.

## Unsere Leistungen:

- ✓ Die Aufnahme und das Aufmessen der Anlagen werden von erfahrenen Fachleuten mit Einsatz moderner Techniken vorgenommen.
- ✓ Anschließend erfolgt die dreidimensionale Konstruktion der Anlage mit dem System „Autocad Plant 3D“. Die zweidimensionalen Darstellungen werden automatisiert abgeleitet.
- ✓ Die Übergabe an unsere Kunden erfolgt im Datei-Format DWG oder DXF. Zusätzlich können wir die Zeichnungen mit einer Spezialsoftware in ein PDF-Format speichern, das vielfältige Möglichkeiten bietet, z. B. das Drehen der Zeichnungen im Raum, das Vermessen von Strecken, das Ein- und Ausblenden von Layern. Die in dem PDF-Format gespeicherten Zeichnungen können Sie über den kostenlosen Acrobat Reader DC aufrufen.



**B.I.K. Anlagentechnik GmbH** Büro für Ingenieur- & Konstruktionswesen  
Im Klosterfeld 1 | 56182 Urbar · Tel +49 (0) 261 963897-0 · Fax +49 (0) 261 963897-70  
info@bik-anlagentechnik.de · www.bik-anlagentechnik.de