

Planwerke für die Versorgungswirtschaft, die Wasserwirtschaft und für Fernleitungen

Leitungspläne für Stromversorgungs- und Nachrichtenanlagen

DIN
2425
Teil 7

Maps for public supplies, for water engineering and for transmission lines; plans for public power supply

Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für das Neuzeichnen von Leitungsplänen für Stromversorgungs- und Nachrichtenanlagen der Versorgungswirtschaft und der Industrie sowie das Fortführen dieser Pläne. Die Norm soll bereits bei der Entwurfsbearbeitung Anwendung finden.

2 Zweck

Die Leitungspläne sollen über die Lage der Leitungen und Anlagen sowie über alle betrieblich wichtigen technischen Daten Auskunft geben. Sie dienen den Betreibern als Bestandsnachweis ihrer Einrichtungen und sollen Fremdbenutzern, wie z. B. anderen Leitungsbetreibern, Bauunternehmen und amtlichen Stellen, Auskunft geben.

3 Allgemeines

Leitungspläne sollen als Rahmenplanwerk angelegt werden. Sofern außer dem Rahmenplanwerk Insel-, Strecken- oder Trassenpläne geführt werden, ist ein Bezug zum Rahmenplanwerk herzustellen. Die Pläne sind nach Norden auszurichten, andernfalls ist auf dem Plan ein Nordpfeil einzutragen. Bei Anfertigung von Planwerken aus Einzelplänen sollte das auf das örtliche Koordinatensystem ausgerichtete Gitternetz übernommen und die Koordinaten am Rand angegeben werden. Alle Änderungen und Erweiterungen der Leitungen und Anlagen sind regelmäßig in die Bestands- und Übersichtspläne einzutragen. Änderungen der Topographie sind nachzutragen, wenn sie für Planung, Einmessung oder Zugänglichkeit der Anlage wichtig sind. Die Bestandspläne aller Versorgungsanlagen (Strom, Gas, Wasser usw.) eines Gebietes sollten im gleichen Maßstab angefertigt werden.

4 Bestandteile des Planwerkes

Unterschieden werden

- Einmessungsrisse
- Bestandspläne
- Übersichtspläne

4.1 Einmessungsrisse

Der Nachweis der fachgerechten Einmessung erfolgt in einem Einmessungsriß, der als Bestandteil des Planwerkes aufzubewahren ist. Die Einmessungsrisse müssen alle

Meßergebnisse und sonstige Informationen enthalten, die zum Erstellen und Fortführen der Planwerke erforderlich sind.

Der Einmessungsriß wird auf der Baustelle geführt. Als Einmessungsriß kann auch die Ausschnittskopie eines Bestandsplanes verwendet werden, in die örtlich die Einmessung eingetragen wird.

Die Einmessungsrisse können unmaßstäblich sein.

4.1.1 Die Einmessungsrisse sollten enthalten:

- a) Meßergebnisse
- b) Angaben über die Örtlichkeit, z. B. Nordpfeil, Kreis, Gemeinde, Gemarkung, Ortsteil, Straße.
- c) Darstellung der Topographie und der Messungslinien, Bezugspunkte in der Umgebung, z. B. Bauwerke, Grenz- und Vermessungszeichen, soweit sie zur Lagekennzeichnung erforderlich sind.
- d) Typenbezeichnung der Leitung
- e) Verbindungsstellen, Mantelrohre
- f) Schnittzeichnung
- g) Gegebenenfalls zusätzliche Angaben

4.1.2 Leitungen sind von fachkundigen Personen nach den anerkannten Regeln der Vermessungstechnik einzumessen. Erdverlegte Leitungen sind im offenen Graben einzumessen. Die Lage der Leitungen ist auf eindeutig bestimmte, dauerhafte Bezugspunkte, wie z. B. Bauwerke, Grenzen und Vermessungspunkte zu beziehen.

4.2 Bestandspläne

In den Bestandsplänen werden Leitungen und Anlagen aller Spannungsebenen sowie Informationsleitungen dargestellt.

Die Pläne geben Auskunft über Art und Lage der Leitungen und Anlagen.

Die Bestandspläne sollen im Regelfall als Rahmenkarte auf der Grundlage von amtlichen Karten geführt werden. Folgende Maßstäbe werden, je nach Bebauungs- und Leitungsdichte, empfohlen:

1 : 250, 1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000.

Zur Darstellung von Einzelleitungen (zum Beispiel Freileitungen) können Strecken- oder Trassenpläne, bei Bedarf mit Längs- und Querschnitten, angelegt werden.

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

Bestandspläne sollten enthalten:

- a) Maßangaben für Leitungen und Anlagen
- b) Leitungen mit Typenbezeichnungen
- c) Verbindungsstellen, Mantelrohre
- d) Korrosionsschutzanlagen
- e) Vorübergehend und erforderlichenfalls auch dauernd außer Betrieb genommene Leitungen
- f) Leitungsmaste
- g) Gegebenenfalls zusätzliche Angaben.

4.3 Übersichtspläne

Übersichtspläne stellen Leitungen und Anlagen von Versorgungsnetzen bzw. Versorgungsgebieten zusammenhängend dar.

Bei großflächigen Versorgungsgebieten können sie in Form von Rahmenkarten geführt werden, gegebenenfalls nach Spannungsebenen, Vertragsgrenzen, Stadtteilen oder ähnliches.

Der Übersichtsplan gibt in vereinfachter, generalisierter Form Auskunft über die Lage und den Zusammenhang der einzelnen Versorgungsanlagen sowie durch Signaturen und alphanumerische Kennzeichen nähere Angaben zu Kabeln, Freileitungen, Netzstationen und sonstige Anlagen.

Die Grundlagen der Übersichtspläne sind die Deutsche Grundkarte, die topographischen Karten oder entsprechende Karten der Bundesländer oder Städte.

5 Ausführung der Pläne

5.1 Zeichnerische Darstellung

Leitungen werden in den Plänen einzeln oder als Trasse dargestellt. Bei maßstäblicher Darstellung kann auf die Angabe von Maßzahlen verzichtet werden.

Ist eine maßstäbliche Darstellung nicht möglich, so können zur besseren Darstellung der technischen Anlagen die Topographie unterdrückt oder verdrängt gezeichnet werden.

Grundstücksteile und Straßenanlagen können in der Darstellung zurücktreten, damit das Leitungsnetz gut erkennbar ist.

Die Pläne sollten auf lichtpausfähigen, maßbeständigen Zeichnungsträgern, gegebenenfalls als Deckfolien, gezeichnet und nach DIN 6776 Teil 1 beschriftet werden. Bei Anwendung der Mikroverfilmung ist DIN 19 052 Teil 1 bis Teil 4 und Teil 6 (z. Z. Entwurf) zu beachten.

5.2 Höhenangaben

Unterirdische Leitungen werden im allgemeinen in Regeltiefen verlegt.

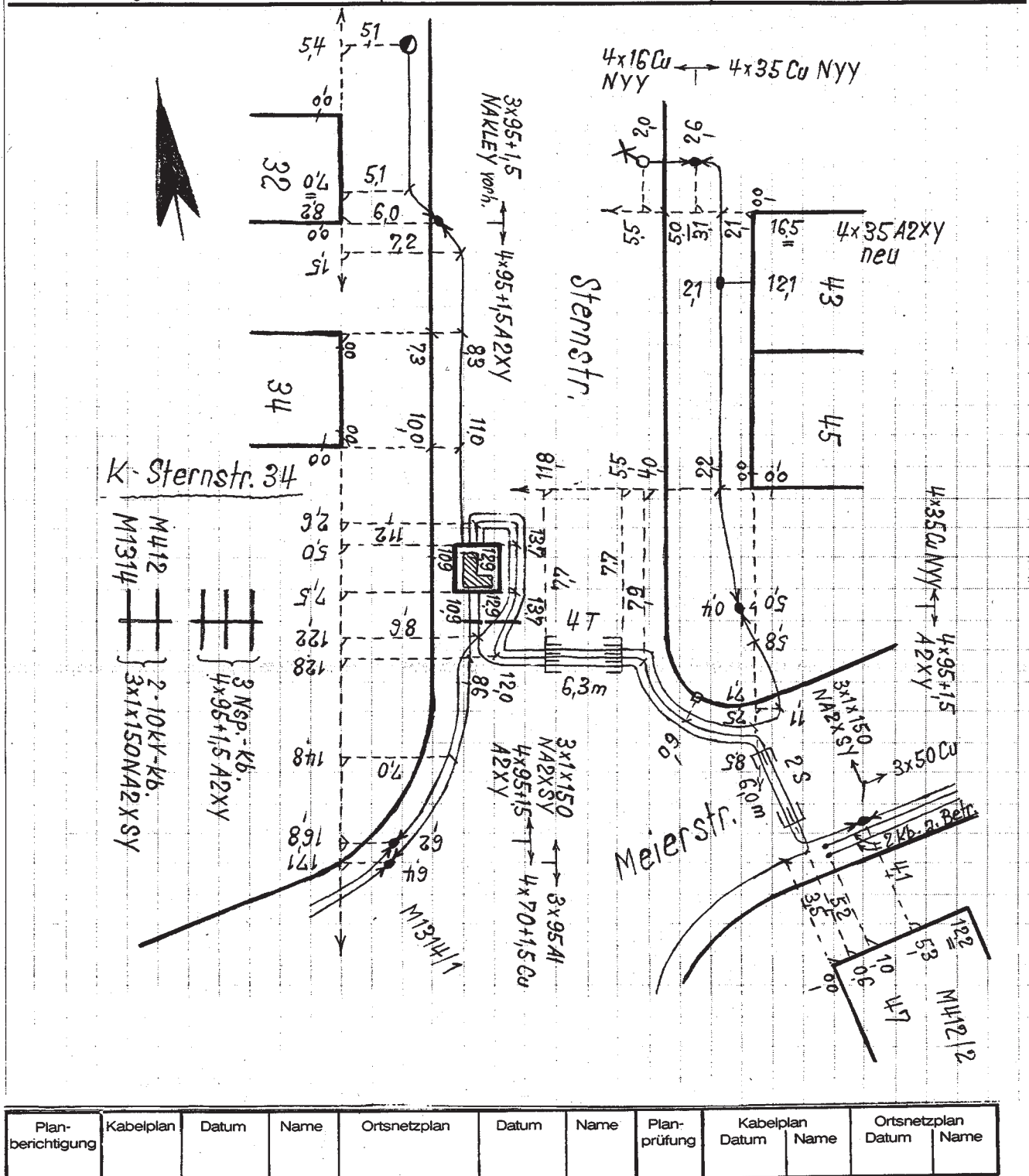
Werden für Leitungen und Anlagen Höhen angegeben, sollten sie auf NN (Normal Null) bezogen werden.

6 Graphische Symbole

Zur Darstellung der Stromversorgungsanlagen gilt DIN 40 722; für die Grundrißdarstellung gilt DIN 18 702.

7 Beispiele

Aufbruch-Nr. _____ -Kabel- 3 9907g		plan-Nr. _____ gemessen am <u>15. u. 19. 5. 81</u> durch <u>gez. Müller</u>	Blatt <u>23 178 818</u> Vermerk im Arbeitsplan eingetragen am <u>20. 5. 81</u> durch <u>Bay</u>
---	--	---	---



Beispiel 1. Einmessungsriß