

DIN 18710-3

ICS 07.040

**Ingenieurvermessung –
Teil 3: Absteckung**Engineering survey –
Part 3: Setting outMesurage par l'ingénieur –
Partie 3: Implantation

Gesamtumfang 19 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen an Absteckungen	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Aufgabenbeschreibung	6
4.3 Messprogramm	6
4.4 Messverfahren	7
4.5 Messinstrumente	7
4.6 Messgenauigkeit	7
4.7 Unterlagen einer Absteckung	8
4.8 Durchführung	9
4.9 Auswertung	10
4.10 Dokumentation	10
Anhang A (informativ) Beispiel eines Messprogramms für Absteckungen	12
Anhang B (informativ) Beispiel eines Absteckungsrissses	12
Anhang C (informativ) Beispiele für Absteckungsdaten baulicher Anlagen	17
Literaturhinweise	18
Stichwortverzeichnis	19

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Bauwesen (NABau), Fachbereich 03 „Vermessungswesen, Geoinformation“, NA 005-03-01 AA „Geodäsie“, erarbeitet.

DIN 18710 *Ingenieurvermessung* besteht aus:

- *Teil 1: Allgemeine Anforderungen*
- *Teil 2: Aufnahme*
- *Teil 3: Absteckung*
- *Teil 4: Überwachung*

Diese Norm gilt in Verbindung mit DIN 18710-1:2010-09.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt allgemeine Anforderungen für Absteckungen von baulichen Anlagen und ihren Teilen (z. B. Industrieanlagen, Verkehrsanlagen) sowie an anderen Objekten fest. Diese Norm dient dazu, Vereinbarungen über Absteckungen zu treffen, die Qualität (siehe DIN EN ISO 9001) von Absteckungen sicherzustellen, die Nachweise von Absteckungen zu vereinheitlichen und gesicherte Vermessungsergebnisse zu erzielen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieser Norm erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Norm (einschließlich aller Änderungen).

DIN 1961, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen*

DIN 18202, *Toleranzen im Hochbau — Bauwerke*

DIN 18709-1, *Begriffe — Kurzzeichen und Formelzeichen im Vermessungswesen — Teil 1: Allgemeines*

DIN 18709-2, *Begriffe — Kurzzeichen und Formelzeichen im Vermessungswesen — Teil 2: Ingenieurvermessung*

DIN 18709-4:2010-09, *Begriffe — Kurzzeichen und Formelzeichen im Vermessungswesen — Teil 4: Ausgleichsrechnung und Statistik*

DIN 18710-1:2010-09, *Ingenieurvermessung — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN 18723-1, *Feldverfahren zur Genauigkeitsuntersuchung geodätischer Instrumente — Teil 1: Allgemeines*

DIN EN ISO 286-1, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — ISO-Toleranzsystem für Längenmaße — Teil 1: Grundlagen für Toleranzen, Abweichungen und Passungen*

DIN EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Leitfaden für Qualitätsmanagement in Projekten*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Absteckung

Übertragung geometrischer Größen einer Projektierung nach Lage und Höhe in die Örtlichkeit

ANMERKUNG 1 Siehe DIN 18709-2.

ANMERKUNG 2 Die geometrische Projektierung ist die Vorgabe geometrischer Größen des Sollzustandes eines Objektes (siehe DIN 18709-2).

ANMERKUNG 3 Eine geometrische Größe wird in der Örtlichkeit realisiert durch eine ein-, zwei- oder dreidimensionale Absteckung von Punkten.

ANMERKUNG 4 Die Absteckung umfasst auch die Vermarkung und oftmals die vermessungstechnische Sicherung der abgesteckten Punkte (siehe DIN 18710-1:2010-09, Tabelle 1).

ANMERKUNG 5 Absteckungen haben die Aufgabe, Objektpunkte oder Bauwerksachsen, z. B.

- Bauwerksachsen auf Schnurgerüste bei Gebäuden,
- Widerlager und Flügelwände bei Brücken,
- Straßen-, Gleis- und Wasserstraßenachsen bei Verkehrsanlagen,
- räumliche Bezüge bei technischen Anlagen

in die Örtlichkeit zu übertragen.

3.2

Absteckungsunterlagen

alle zu einer Absteckung benötigten bautechnischen und vermessungstechnischen Unterlagen

ANMERKUNG Unterlagen sind z. B. die Ausführungsunterlagen nach DIN 1961.

3.3

Absteckungsplan

graphische und beschreibende Darstellung des abzusteckenden Objektes mit den erforderlichen Absteckungsdaten

3.4

Absteckungsdaten

Daten für die Absteckung geometrischer Größen in digitaler oder analoger Form

3.5

Absteckungsarten

3.5.1

Grobabsteckung

grobe Absteckung baulicher Anlagen (z. B. für das Einrichten der Baustelle und zur Vorbereitung der Baumaßnahme)

3.5.2

Feinabsteckung

Absteckung von Punkten für die Festlegung von Achsen, Gradienten, Flächen, Gebäudeeckpunkten und sonstigen die Geometrie der baulichen Anlage bestimmenden Parametern

3.6

Absteckungsriß

in der Örtlichkeit geführte Dokumentation der Vermessungsergebnisse bei der Absteckung

ANMERKUNG Beispiel eines Absteckungsrißes (siehe Anhang B).

3.7

Bezugssystem

grundlegendes Bestimmungssystem zur Festlegung der ein-, zwei- oder dreidimensionalen Position von Punkten

ANMERKUNG Zwischen einem äußeren und einem inneren Bezugssystem wird unterschieden (siehe DIN 18710-1:2010-09).

3.8

Objektpunkt

Punkt eines zu vermessenden Objektes

ANMERKUNG 1 siehe DIN 18709-1

ANMERKUNG 2 Die abzusteckenden Punkte einer Absteckung sind Objektpunkte.

3.9 Absteckungsgenauigkeit
qualitative Bezeichnung für das Ausmaß der Annäherung eines Absteckungsergebnisses an die vorgegebenen Absteckungsdaten

4 Anforderungen an Absteckungen

4.1 Allgemeines

Die nachfolgenden Festlegungen sind bei der Planung, Durchführung und Auswertung von Absteckungen zu berücksichtigen. Sie ergänzen bzw. erläutern die Festlegungen in DIN 18710-1:2010-09, Abschnitt 4.

4.2 Aufgabenbeschreibung

Vor Beginn der Absteckungsarbeiten sind die Anforderungen an die Absteckung unter Zusammenstellung aller erforderlichen Unterlagen (siehe DIN 1961) und Angaben in einem Messprogramm zu beschreiben.

Die Aufgabenbeschreibung für die Absteckungen muss nach DIN 18710-1:2010-09, Abschnitt 4, mindestens folgende Festlegungen enthalten:

- Beschreibung der Absteckung mit Angaben zur Zielsetzung sowie Angaben über Größen, die auf die Vermessung Einfluss nehmen;
- Bereitstellung der aktuellen und verbindlichen Unterlagen für die Absteckung durch den Auftraggeber;
- Festlegungen zur Messgenauigkeit (siehe 4.6) und gegebenenfalls zu beachtende Toleranzen;
- Festlegungen zum Bezugssystem der Vermessung;
- Umfang und Form der Dokumentation der Absteckung.

4.3 Messprogramm

Das Messprogramm bündelt, konkretisiert und dokumentiert die Anforderungen an die Durchführung und Auswertung der Absteckung auf der Grundlage der Aufgabenbeschreibung (siehe 4.2).

Das Messprogramm stellt die sachgerechte Ausführung der Absteckung für ein Objekt sicher. Es muss in Abhängigkeit von der Aufgabenbeschreibung u. a. (siehe 4.2 und DIN 18710-1) umfassen:

- die Beschreibung des Messobjektes;
- Angaben zu den einzusetzenden Messinstrumenten;
- vorgesehene Messverfahren (siehe 4.4), mit denen die Anforderungen an die Messgenauigkeit (siehe 4.6) eingehalten werden;
- Angaben über Lage, Höhe und Genauigkeit der bereitgestellten Vermessungspunkte (Festpunktfeld);
- Angaben über Verteilung und Vermarkung der Vermessungspunkte;
- Vermarkung, Sicherung und Schutz von Vermessungs- und Objektpunkten;
- die Reihenfolge der geplanten Absteckungsarbeiten;