

## Anhang D (informativ)

### Prüfung, Dokumentation/Dichtheitsbescheinigung/Muster-Bestandsplan

ANMERKUNG Dem Anwender dieses Formblattes ist, unbeschadet der Rechte des DIN an der Gesamtheit des Dokumentes, die Vervielfältigung des Formblattes gestattet.

#### D.1 Protokoll der Zustandserfassung und Dichtheitsprüfung nach DIN 1986-30

<b>Stammdaten</b>	Datum		
PLZ/Ort:	Straße:		Nr.:
Flur:	Flurstück:		
<b>Eigentümer / Nutzungsberechtigter:</b>			
angeschlossen an das Kanalisationssystem	<input type="checkbox"/>	Schmutzwasserkanal	Straße, abweichend Zeile 2: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	öffentlichen Schacht, Nr.:.....	
	<input type="checkbox"/>	Regenwasserkanal	
	<input type="checkbox"/>	Mischwasserkanal	
angeschlossen an:	<input type="checkbox"/>	private Kläranlage – Direkteinleiter	
	<input type="checkbox"/>	Abwassersammelgrube	
	<input type="checkbox"/>	Regenwasser - Direkteinleiter	

#### Dichtheitsprüfprotokoll der Erstprüfung bei der Abnahme:

- liegt vor**  Datum:....., **liegt nicht vor**
- Art der Prüfung:**  Erstprüfung einer bestehenden Anlage  wiederkehrende Prüfung
- Dokumentation:**  beigefügter Bestandsplan mit Angabe der Leitungsquerschnitte (DN)  
 (Anlage 1) und Dokumentation der optischen Inspektion  
 alternativ bei kleineren Anlagen beigefügte Handskizze mit Angabe der DN  
 (kleine Anlagen alternativ siehe Bild D.1)

**Grundleitungen in Wassergewinnungsgebieten:**  Nein  Ja, Zone .....

**Abwasserart:**  häusliches Abwasser  gewerbliches Abwasser  Regenwasser

- Prüfung:**  Mischwasserleitung  Schmutzwasserleitung  Regenwasserleitung
- gewerbliches Abwasser vor Abwasserbehandlungsanlage
- gewerbliches Abwasser nach Abwasserbehandlungsanlage
- gewerbliches Abwasser, das keiner Abwasserbehandlung bedarf
- Regenwasserleitung, die
- an einen Mischwasserkanal angeschlossen ist,
  - behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser ableitet,
  - innerhalb eines Wassergewinnungsgebietes (Zone ..... ) liegt.

**Grundleitungswerkstoff:** (Werkstoff angeben).....

**Schachtwerkstoff:** (Werkstoff angeben) .....

**Grundleitung:** Prüfabschnitte in Listenform bei mehr als zwei Abzweigungen

( *Anlage 2*), Benennung nach Bestandsplan

**Prüfverfahren:**  Zustandserfassung mit Kanalfernsehanlage nach DIN 1986-30

Besondere Regelungen in Wassergewinnungsgebieten sind zu beachten.

Luft nach DIN EN 1610

Wasser nach DIN EN 1610

Wasser nach DIN 1986-30

Wasserdruck 50 cm über Rohrscheitel, Prüfzeit 15 min, Wasserzugabewert 0,2 l/m<sup>2</sup>

Wasserdruck bis Oberkante höchster Entwässerungsgegenstand, Prüfzeit 15 min, Wasserzugabewert 0,2 l/m<sup>2</sup>

**Einsteigschächte mit geschlossener Rohrdurchführung:**  visuelle Zustandskontrolle

**Einsteigschächte mit offenem Durchfluss und Inspektionsöffnungen:**

Prüfmedium Wasser, Befüllung mindestens 50 cm über Rohrscheitel, Prüfzeit 30 min, Wasserzugabewert 0,40 l/m<sup>2</sup> benetzter Schachtinnenfläche, visuelle Bewertung oberhalb des Prüfmediums Wasser

**Bewertung:**  **Zustandserfassung mit Kanalfernsehanlage**

ohne optische Schäden

mit Schäden, die saniert werden müssen

in den Teilstrecken

Benennung der Schäden, Zuordnung Bestandsplan  Prüfprotokoll (*Anlage 3*)

**Dichtheitsprüfung mit Wasser/Luft**

Die Grundleitungen sind dicht.

Die Grundleitungen sind in den Teilabschnitten .....undicht.

Abschnitte nach Bestandplan bezeichnen, im Prüfprotokoll angeben.  (*Anlage 4*)

Einsteigschächte mit geschlossener Rohrdurchführung

optischer Zustand in Ordnung  Ja  Nein Schacht-Nr.:.....

Einsteigschächte mit offenem Durchfluss und Inspektionsschächte sind dicht

Ja  Nein

optischer Zustand in Ordnung  Ja  Nein Schacht-Nr.:.....

**Nächste Prüfung:** bis .....  nach Sanierung

Anschrift Firma/Sachkundiger: <input type="checkbox"/> Sachkundenachweis liegt vor	Anschrift Grundstückseigentümer:
Datum / Unterschrift Sachkundiger, Vor- und Zunahme	Datum/Unterschrift Grundstückseigentümer / Nutzungsberechtigter, Vor- und Zunahme

<p>Öffentlicher Abwasserkanal <input type="checkbox"/> SW / <input type="checkbox"/> RW / <input type="checkbox"/> MW / <input type="checkbox"/> DDN .....</p> <p><b>Straße mit Hausnummer:</b></p> <p><b>Grundeigentümer:</b></p> <p><b>Bemerkung:</b></p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
---	--

**Bild D.1 — Beispiel eines Protokolls über Zustandsuntersuchung/Dichtheitsprüfung für kleinere Anlagen, Skizze**

D.2 Muster-Bestandsplan

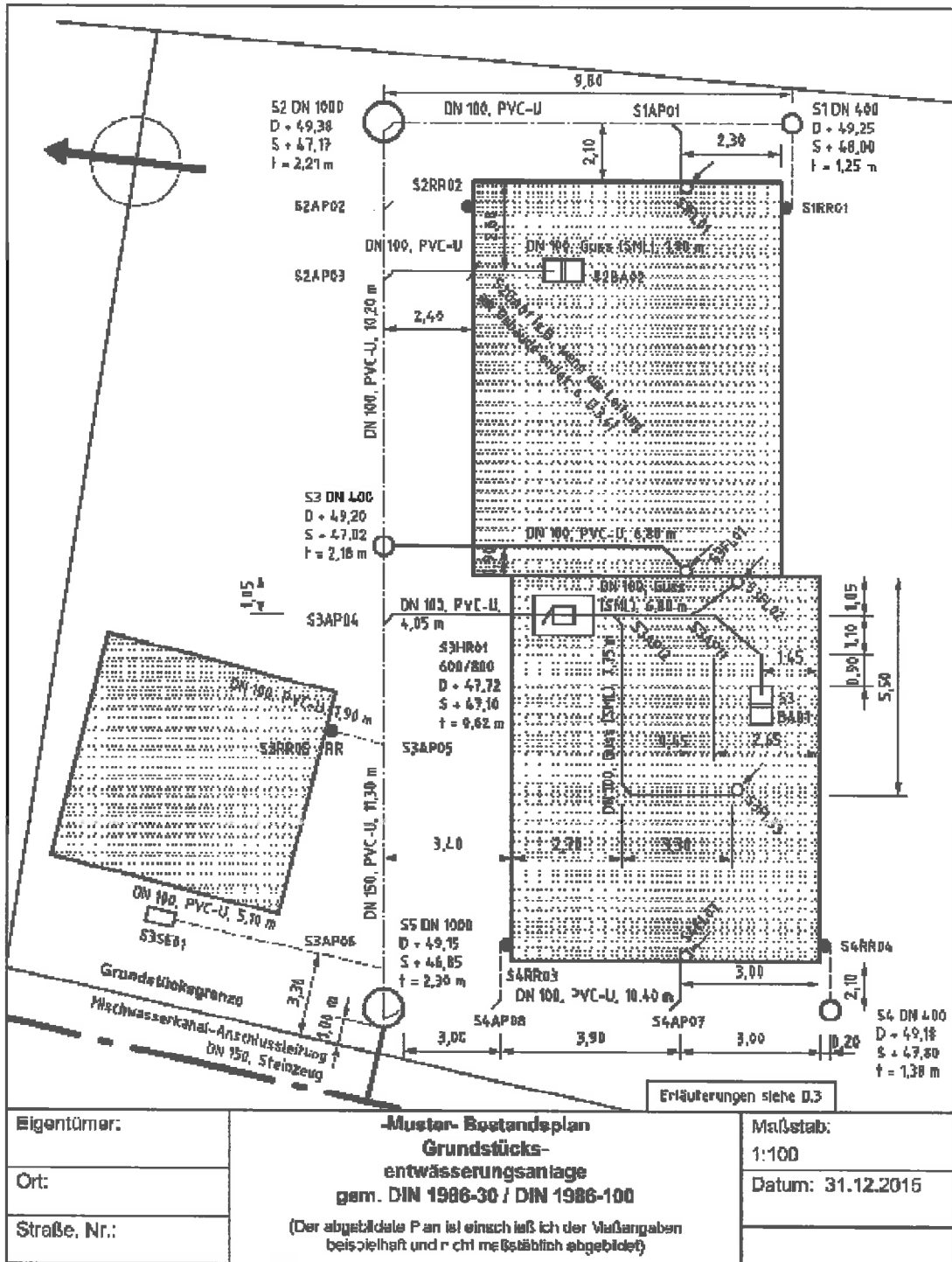


Bild D.2 — Muster-Bestandsplan

### D.3 Erläuterungen zum Muster-Bestandslageplan Grundstücksentwässerungsanlage

#### D.3.1 Allgemeines (Sinnbilder und Zeichen für die Entwässerungsanlage nach DIN 1986-100)

In dieser Erläuterung werden folgende Abkürzungen für Maßeinheiten verwendet:

- mm für Schacht- und Rohrdurchmesser (DN);
- m für Längen und Schachtiefen;
- NN Meter über Normalnull [müNN] oder NHN (siehe DIN 1986-100:2008-05, 5.4), für Höhen von Schachtdeckeln und Sohliefen;
- BA Bodenablauf;
- SE Straßen- bzw. Hofablauf;
- RR Regenwasserfallleitung;
- FL Schmutzwasserfallleitung.

Im Bestandsplan sind Eigentümer, Ort, Straßenname, Hausnummer und Flurstücksnummer einzutragen.

Der Musterplan stellt eine vorhandene, in Betrieb befindliche Anlage dar. Nach §55 (2) WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, d. h. die Mischwasserkanalisation sollte daher in der Regel für neue öffentliche Abwasseranlagen nicht mehr hergestellt werden. Die Entscheidung hierüber trifft der Betreiber der öffentlichen Abwasseranlagen. Im Falle der Sanierung eines Gebäudekomplexes sind jedoch Schmutz- und Regenwasserleitungen innerhalb des Gebäudes getrennt herzustellen und möglichst nahe der Grundstücksgrenze zusammenzuführen; dieses wird aus hydraulischen Gründen nach DIN 1986-100:2008-05, 5.4.2, mindestens bis außerhalb des Gebäudes mit der Zusammenführung in einem Schacht mit offenem Durchfluss ausgeführt. Im Falle der Umstellung des Mischsystems durch den Kanalnetzbetreiber auf die Trennkanalisation erleichtert es außerdem eine unkomplizierte Umschließung.

#### D.3.2 Anschlussschacht (begehbar)

Der Anschlussschacht ist der Übergang vom Anschlusskanal der öffentlichen Kanalisation zur privaten Grundstücksentwässerungsanlage und ist deshalb grundsätzlich nahe der Grundstücksgrenze (etwa 1,0 m) anzuordnen. Dieser nach DIN 1986-100 begehbare Schacht hat einen Innendurchmesser von 1 000 mm (DN 1000).

#### D.3.3 Inspektionsöffnung, Kontrollschacht

Inspektionsöffnungen (wie DN 400 im Musterplan) sind ebenfalls Schächte, die jedoch nicht von Personal begangen werden können. Sie sind sinnvoll bei Grundstücksentwässerungsanlagen, an die mehrere Gebäude angeschlossen sind, und bei Abwinkelungen der Leitung von mehr als 30°. Siehe hierzu DIN 1986-100:2008-05, 6.6 und 6.7. Damit ist es möglich, die einzelnen Leitungsabschnitte getrennt voneinander zu überprüfen und z. B. bei Abflussbehinderungen die Betriebssicherheit durch schnell eingeleitete Instandhaltungsmaßnahmen aufrecht zu erhalten. Auf die besondere Sorgfalt beim fachgerechten Einbau der Seiten-/Hauptverfüllung des Inspektionsschachtes und ihrer Verdichtung einschließlich der Maßnahmen für die seitliche Lastabtragung der Verkehrslasten aus der Schachtabdeckung wird hingewiesen.

#### D.3.4 Nummerierung

Damit Daten aus der Kanalfernsehuntersuchung (digitale Aufnahmen) oder der Dichtheitsprüfung richtig zugeordnet werden können, ist es notwendig, die nachstehenden Punktgruppen zu bezeichnen. Die Punktbezeichnungen sind analog der *Arbeitshilfen Abwasser* [7] gewählt:

- die Schächte werden üblicherweise in Fließrichtung des Abwassers nummeriert, d. h. beginnend mit S1;
- die Leitungen zwischen Schächten und Inspektionsöffnungen werden entsprechend mit „S“ bezeichnet (z. B. S1, S2, ...) in Fließrichtung;

## DIN 1986-30:2012-02

- Gebäudeanschlüsse werden mit „GA“ bezeichnet (z. B. S2GA01, S2GA02, ...) bis zur Gebäudeaußenkante, wenn kein Schacht vorhanden ist;
- Zusammenführungen von zwei Leitungen ohne einen Schacht (Anschlusspunkt), AP plus Nummer des Punktes, an der die Leitung beginnt (z. B. S1AP01 oder S2AP01, S2AP02 (siehe Muster-Bestandsplan));
- Bodenabläufe erhalten die Bezeichnung „BA“;
- Straßen- oder Hofabläufe „SE“;
- Falleleitungen „FL“;
- Regenwasserfalleleitungen „RR“;
- Entwässerungsrinne „ER“;
- Entwässerungsgegenstand im Gebäude „EG“;
- Hausrevisionsschacht (Kontrollschacht innerhalb des Gebäudes) „HR“;
- Drainage „DR“;
- Ortungspunkt (mit Station im Untersuchungsbericht anzugeben) „OP“.

### D.3.5 Beschriftung der Leitungen

Es sind folgende drei Angaben notwendig:

- Durchmesser (DN) ,
- Werkstoffart der Leitung,
- Länge des Leitungsabschnittes in m für die Durchführung der Dichtheitsprüfung mit Wasser oder Luft.

### D.3.6 Beschriftung der Schächte und Inspektionsöffnungen

Folgende Angaben sind erforderlich:

- Durchmesser (DN) (mm);
- Höhenangabe der Schachtdeckeloberkante bezogen auf NHN oder z. B. auf NN;
- Schachdeckel (D) mit Angabe der NN Höhe, z. B. D+49,15;
- Tiefenangabe der Schachtsohle von der Abdeckungsoberkante in m und/oder der Höhenangabe über NHN, (S = Schachtsohle).

### **D.3.7 Bemaßung**

Zu bemaßen sind die Lage der Schächte und Inspektionsöffnungen, die Abwinkelungen der Leitungen, sowie die Positionen, an denen die Leitungen unter dem Gebäude herausgeführt werden. Die Lage der Grundleitungen ist besonders wichtig, weil sie im Gegensatz zu den Schächten nach der Baufertigstellung nicht mehr sichtbar sind.

Die Bemaßungen werden auf vor Ort sichtbare Punkte bezogen (z. B. Gebäudeecken), sie sind parallel oder rechtwinklig zu einer Gebäudeflucht auszurichten. Alle Maße sind in einer Messunsicherheit von 0,1 m zu ermitteln.

### **D.3.8 Nordpfeil**

Zur eindeutigen Orientierung ist der Nordpfeil in den Lageplan einzuzeichnen.

