

DIN EN 14654-1

ICS 93.030

Mit DIN EN 14654-3:2022-12
Ersatz für
DIN EN 14654-1:2014-08

**Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden –
Management und Überwachung von Maßnahmen –
Teil 1: Allgemeine Anforderungen;
Deutsche Fassung EN 14654-1:2021**

Drain and sewer systems outside buildings –
Management and control of activities –
Part 1: General requirements;
German version EN 14654-1:2021

Réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments –
Gestion et contrôle des activités opérationnelles –
Partie 1: Exigences générales;
Version allemande EN 14654-1:2021

Gesamtumfang 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14654-1:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 119-05-35 AA „Planung und Betrieb von Abwasserkanälen und -leitungen (CEN/TC 165/WG 22)“ im DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW) verantwortlich.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14654-1:2014-08 wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- a) die Normreihe DIN EN 14654 wurde neu gegliedert;
- b) der allgemeine Inhalt von DIN EN 14654-1:2014-08, der in DIN EN 14654-2:2013-03 dupliziert ist, ist in diesem Dokument enthalten. Der Fachtext zur Sanierung wurde in EN 14654-2:2021 beibehalten und der Fachtext in Bezug auf die Reinigung von Abwasserkanälen wurde in EN 14654-3:2021 verschoben;
- c) das Dokument wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14654-1: 2005-12, 2014-08

Deutsche Fassung

Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden —
Management und Überwachung von Maßnahmen —
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Drain and sewer systems outside buildings —
Management and control of activities —
Part 1: General requirements

Réseaux d'évacuation et d'assainissement
à l'extérieur des bâtiments —
Gestion et contrôle des activités opérationnelles —
Partie 1: Exigences générales

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 6. Dezember 2020 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Allgemeines	8
5 Planung des integralen Kanalmanagements	10
6 Erarbeitung des Programms	10
6.1 Einleitung	10
6.2 Überprüfung des Plans	10
6.3 Untersuchung.....	11
6.4 Beurteilung	11
6.5 Entwicklung des Programms.....	11
6.5.1 Einleitung	11
6.5.2 Spezifizierung der Ziele.....	12
6.5.3 Entwicklung von Optionen.....	12
6.5.4 Beurteilung der Durchführbarkeit der Lösungen	12
6.5.5 Auswahl der optimalen Lösung.....	13
6.5.6 Erstellung des Programms	13
7 Erarbeitung der Projektspezifikation.....	13
7.1 Einleitung	13
7.2 Überprüfung der Projektbeschreibung und der Projektziele.....	14
7.3 Untersuchung.....	14
7.4 Beurteilung	14
7.5 Entwurf der Projektspezifikation.....	14
7.5.1 Einleitung	14
7.5.2 Erarbeitung möglicher Lösungen	15
7.5.3 Beurteilung der Durchführbarkeit der Lösungen	15
7.5.4 Auswahl der optimalen Lösung.....	15
7.5.5 Detaillierte Planung der optimalen Lösung.....	15
7.6 Leistungsindikatoren.....	15
7.6.1 Einleitung	15
7.6.2 Indikatoren für die Beurteilung der Arbeitsqualität	16
7.6.3 Indikatoren für die Beurteilung der Wirksamkeit des Projektes oder Programms	16
7.6.4 Erarbeiten der Projektspezifikation	16
8 Umsetzung der Projekte.....	16
8.1 Einleitung	16
8.2 Auswahl des Auftragnehmers	16
8.3 Arbeitsverfahren	17
8.4 Beaufsichtigung der Arbeiten	17
8.5 Abflusslenkung.....	18
8.6 Verkehrsführung	18
8.7 Abfallmanagement.....	18
8.8 Aus- und Fortbildung	19

8.9 **Gesundheit und Sicherheit..... 19**
8.10 **Umweltauswirkungen 19**
8.11 **Berichterstattung..... 19**

9 **Beurteilung der Übereinstimmung..... 19**
9.1 **Allgemeines 19**
9.2 **Mängel und Abweichungen..... 20**
9.3 **Beurteilung im Anschluss an das Projekt..... 20**

10 **Überprüfung von Plan und Programm..... 20**

Literaturhinweise..... 21

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 14654-1:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Zusammen mit EN 14654-3:2021 ersetzt dieses Dokument EN 14654-1:2014.

Der allgemeine Inhalt von EN 14654-1, der ebenfalls Teil von EN 14654-2:2013 ist, ist in diesem Dokument enthalten. Der Fachtext zur Sanierung wurde in EN 14654-2:2021 beibehalten und der Fachtext zur Reinigung von Abwasserkanälen wurde in die EN 14654-3:2021 verschoben.

EN 14654 mit dem allgemeinen Titel *Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden — Management und Überwachung von Maßnahmen* besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Allgemeine Anforderungen*; (dieses Dokument)
- *Teil 2: Sanierung*
- *Teil 3: Kanalreinigung*
- *Teil 4: Kontrolle von Einleitungen der Nutzer*

Zu einem späteren Zeitpunkt werden möglicherweise weitere Teile, die weitere Maßnahmen behandeln, ergänzt.

Bei der Erarbeitung dieses Teils der EN 14654 wurden weitere verfügbare Normen berücksichtigt, insbesondere EN 752, *Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden*, und EN 13508, *Untersuchung und Beurteilung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden*.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Entwässerungssysteme sind Teil des Gesamtabwassersystems, das der Allgemeinheit als Dienstleistung zur Verfügung steht. Diese kann kurz wie folgt beschrieben werden:

- Beseitigung von Abwasser von Grundstücken aus Gründen der öffentlichen Gesundheit und Hygiene;
- Schutz vor Überschwemmungen in verdichteten Räumen;
- Schutz der Umwelt.

Das Gesamtabwassersystem erfüllt vier aufeinander aufbauende Funktionen:

- Sammlung;
- Transport;
- Behandlung;
- Ableitung.

Abwasser kann, falls erforderlich nach der Behandlung, in die Umwelt abgeleitet oder wiederverwendet werden.

Die Sammlung und der Transport von Abwasser erfolgt über Entwässerungssysteme.

Entwässerungssysteme wurden aufgrund der Notwendigkeit angelegt, verschmutztes Wasser zur Vorbeugung von Krankheiten zu beseitigen.

Traditionell wurden mit Entwässerungssystemen alle Arten von Abwasser gemeinsam und unabhängig von dessen Ursprung gesammelt und transportiert. Dies führte zu Problemen beim Umgang mit den bei starken Regenfällen auftretenden Spitzendurchflüssen und zur Einführung von Mischwasserüberläufen, die verschmutztes Wasser in aufnehmende Oberflächengewässer ableiteten.

Später wurde erkannt, dass Trennsysteme, die eine Trennung von Schmutzwasser und abgeleitetem Oberflächenwasser ermöglichen, eine Verbesserung gegenüber den Mischsystemen darstellen.

Obwohl viele Entwässerungssysteme zunächst als Mischsysteme angelegt waren, sprechen gute Argumente für eine Trennung von Schmutzwasser und Oberflächenwasser. Die Schadstoffwirkungen sind nicht die gleichen, und die Trennung von Abflüssen ermöglicht eine unterschiedliche Behandlung der einzelnen Abwasserbestandteile, wodurch umweltfreundlichere Lösungen erreicht werden.

Dieses Konzept ist im Ansatz des integralen Kanalmanagements enthalten.

Dieses Dokument bietet einen Rahmen für die Planung, den Bau, den Unterhalt, den Betrieb und die Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden. Dies wird im oberen Teil des Diagramms in Bild 1 veranschaulicht. Dieses Dokument wird ergänzt durch detailliertere Normen für die Untersuchung, die Planung, den Einbau, die Organisation und die Überwachung von Entwässerungssystemen.

Normen zur Untersuchung und Beurteilung umfassen: