



www.dibt.de

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

Aktuelle Zulassungsverfahren und Neuerungen in den Zulassungsgrundsätzen für Kleinkläranlagen

Dipl.-Ing. Stefan Hartstock

Gliederung

1. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen für KKA
2. Neuerungen in den Zulassungsgrundsätzen für Kleinkläranlagen

1.1 Die „alte“ allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

- In der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) sind **bauaufsichtliche Anforderungen** (Herstellung, Kennzeichnung, Standsicherheit, werkseigene Produktionskontrolle, Materialanforderungen, ...) und **wasserrechtliche Anforderungen** (Ablaufklasse, Einbau, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung) geregelt
→ WasBauPVO (Rechtsgrundlage)
- die erste abZ am 17.08.1995 erteilt
- die letzten abZ bis zum 30.06.2010 erteilt
→ Ende der Koexistenzperiode für DIN EN 12566-3
- die erste Anwendungszulassung für CE-gekennzeichnete KKA am 01.08.2008 erteilt

1.1 Die „alte“ allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

- Beinhaltet stets den Neubau einer Kleinkläranlage
- Kann zusätzlich auch die Nachrüstung bestehender Abwasserbehandlungsanlagen beinhalten

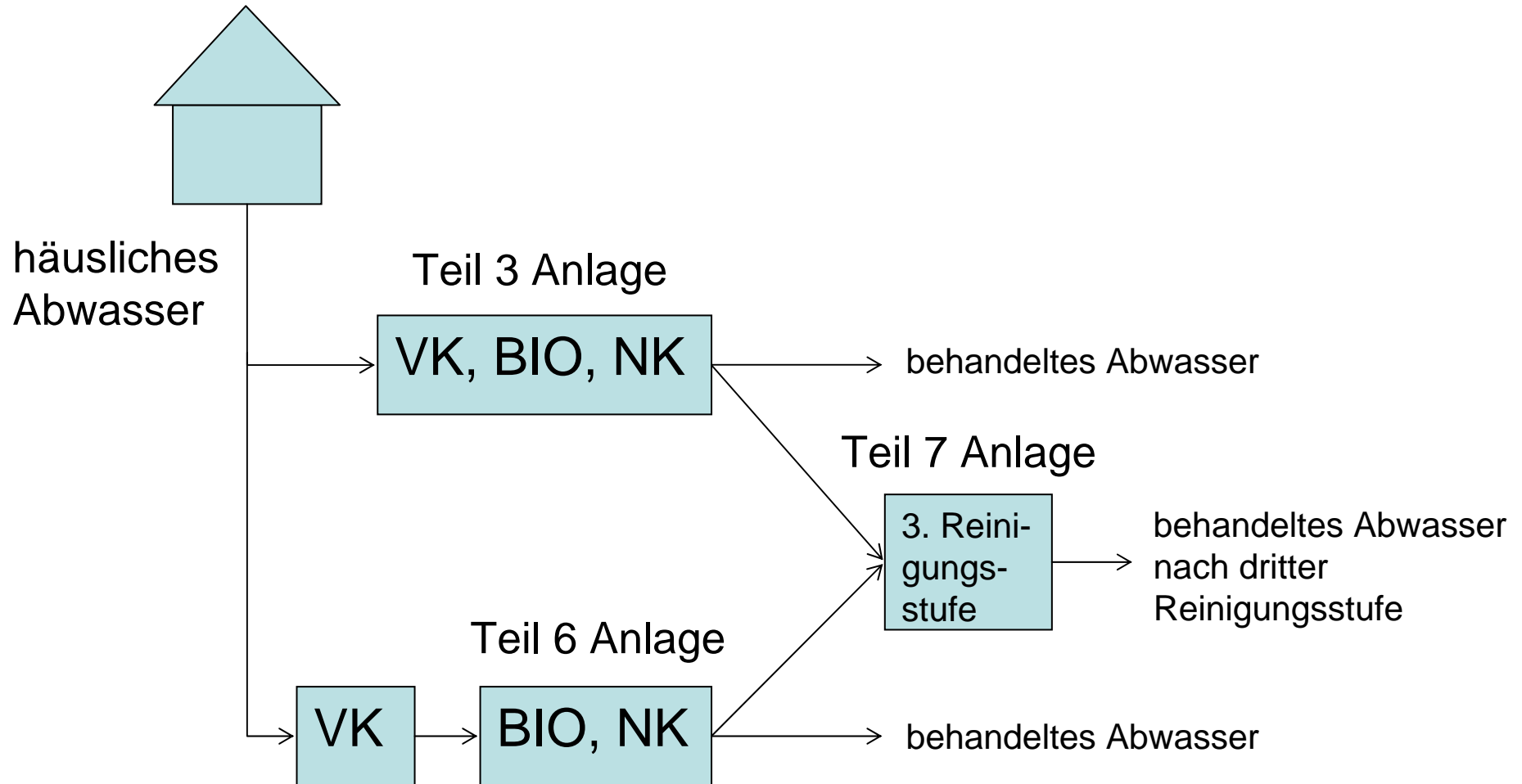
- Nachrüstung:
 1. Einbau technischer Komponenten in bestehenden Behälter
 2. Nutzung eines bestehenden Behälters als Vorklärung und Einbau eines NEUEN Behälters inklusive technischer Komponenten (insbesondere bei Kunststoffanlagen)

1.2 Normenreihe DIN EN 12566

Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW

- DIN EN 12566-3: Vorgefertigte und/oder vor Ort montierte Anlagen zur Behandlung von häuslichem Schmutzwasser
- DIN EN 12566-6: Vorgefertigte Anlagen für die weitergehende Behandlung des aus Faulgruben ablaufenden Schmutzwassers
- DIN EN 12566-7: Vorgefertigte Anlagen für eine dritte Reinigungsstufe
- DIN EN 12566-1: Werkmäßig hergestellte Faulgruben
- DIN EN 12566-4: Bausätze für vor Ort einzubauende Faulgruben
- CEN/TR 12566-2: Bodeninfiltrationssysteme
- CEN/TR 12566-5: Filtersysteme (einschließlich Sandfilter)

1.2 Normenreihe DIN EN 12566 Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW



1.3 Anwendungsregelungen für DIN EN 12566-3, -6, -7 in Deutschland

CE-Kennzeichnung

- KKA verwendbar im Geltungsbereich der Landesbauordnung (LBO)
- Keine Aussagen zu wasserrechtlichen Anforderungen!

Konsequenz für die Verwendung in Deutschland:

- Einzelzulassung (Wasserbehörde)
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (DIBt)
Bewertung und Anwendungsregelungen
unter Berücksichtigung wasserrechtlicher Anforderungen

1.3 Anwendungsregelungen für DIN EN 12566-3, -6, -7 in Deutschland

- ➔ „Anwendungszulassungen“
 - ➔ abZ mit dem Zulassungsgegenstand:
- Anwendungsbestimmungen für Kleinkläranlagen nach DIN EN 12566-3 mit CE-Kennzeichnung
 - ➔ seit 01.07.2010
- Anwendungsbestimmungen für Kleinkläranlagen nach DIN EN 12566-6 mit CE-Kennzeichnung
 - ➔ seit 01.11.2013
- Anwendungsbestimmungen für Kleinkläranlagen nach DIN EN 12566-7 mit CE-Kennzeichnung
 - ➔ bisher noch keine abZ erteilt

1.4 Zulassungsgegenstand der „neuen“ abZ

- Anwendungszulassungen für nach DIN EN 12566-3 CE-gekennzeichnete Anlagen
→ NUR NEUBAU!!!
- Konsequenz: abZ für die Nachrüstung bestehender Abwasserbehandlungsanlagen nach DIN 4261-1 auf Grundlage einer gültigen Anwendungszulassung
- Anwendungszulassungen für nach DIN EN 12566-6 CE-gekennzeichnete Anlagen
 1. Nutzung eines bestehenden Behälters als Vorklärung + Einbau einer biologischen Stufe inklusive neuem Behälter
 2. eine Vorklärung kann aber auch durch neue nach DIN EN 12566-1 oder -4 CE-gekennzeichnete Behälter realisiert werden

1.4 Zulassungsgegenstand der „neuen“ abZ

- Anwendungsbestimmungen für Kleinkläranlagen nach DIN EN 12566-7 mit CE-Kennzeichnung

→ KEINE ANLAGEN ZUR DESINFEKTION DES ABLAUFES!!!

- Konsequenz: Erarbeitung von Zulassungsgrundsätzen für Hygienisierungsanlagen (Anforderungen an Auslegung, Bemessung, Prüfung, Betrieb und Wartung)

→ abZ für Hygienisierungsanlagen

- Für alle Anlagen, die nicht in den Anwendungsbereich der Normen fallen, z.B. Freiaufstellung, abweichende Materialien → weiterhin „alte“ abZ

1.5 Systematik der Zulassungsnummern

- Z – 55 . x - lfd. Nummer
- x = einstellig → „alte“ abZ bzw. ohne CE-Kennzeichnung
- Bsp. Z-55.3-456
- x = zweistellig, zweite Ziffer =1
abZ für KKA mit CE-Kennzeichnung nach Teil 3
- Bsp. Z-55.61-333
- x = zweistellig, zweite Ziffer =2
abZ für KKA mit CE-Kennzeichnung nach Teil 6
oder Nachrüstung bestehender Behälter
- Bsp. Z-55.42-123
- Z-55.7-Y Desinfektionsanlagen
- Z-55.71-Y abZ für KKA mit CE-Kennzeichnung nach Teil 7

2. Zulassungsgrundsätze für KKA

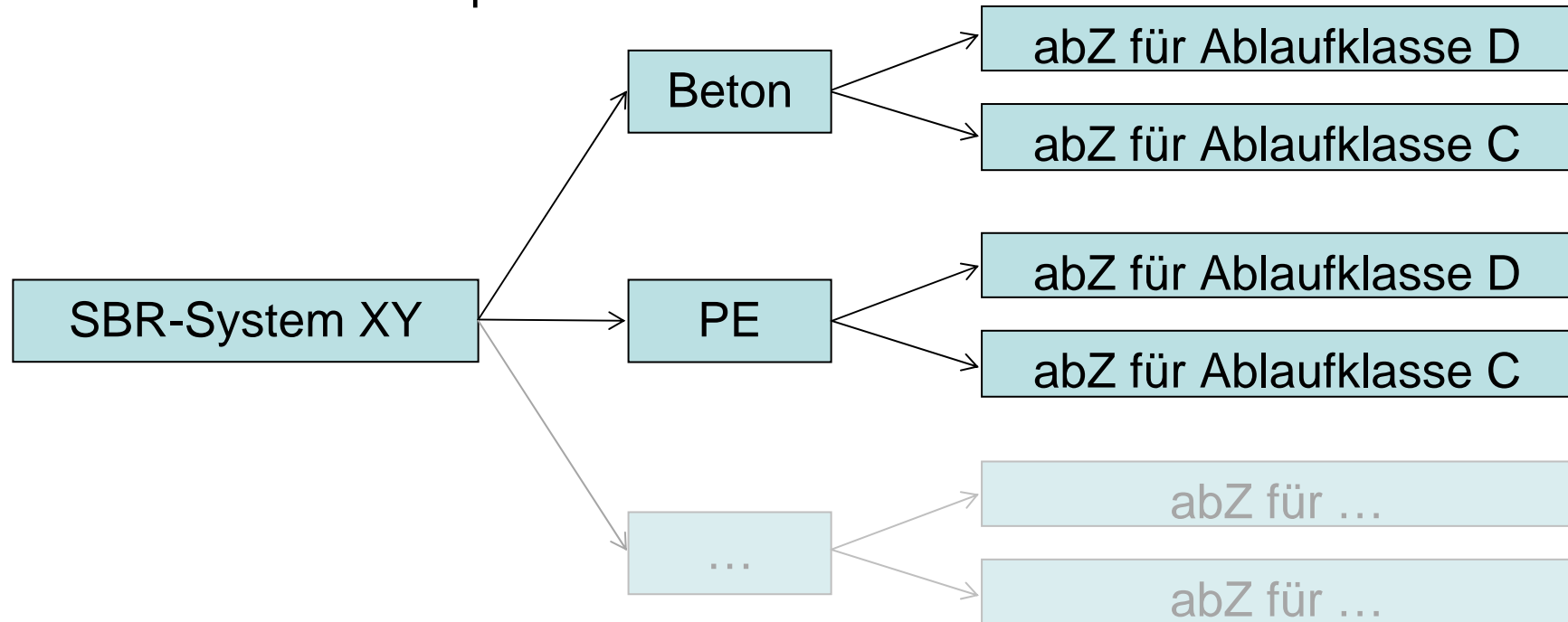
Allgemein anerkannte Regeln der Technik

- Grundlagenpapier des DIBt (www.dibt.de)
- Erarbeitung im Sachverständigenausschuss (SVA) „Klärtechnik“
- Konzeption und Bemessung der Anlagen nach dem Stand der Technik
- Betrieb und Wartung
- Gewährleistung des sicheren Betriebs bei langer Nutzungsdauer (Praxiserfahrung)
- Zeitnahe Anpassung an technische Entwicklung
- **Aber:** Die Zulassungsgrundsätze sind nicht dogmatisch zu betrachten.
Abweichungen sind prinzipiell möglich
→ Antragsberatung im SVA

2.1 Zulassungsgrundsätze für KKA Werkstoffübergreifende Zulassungen

- Bisher strikte Trennung der Behältermaterialien für ein klärtechnisches System einer Ablaufklasse
→ separate Zulassungen je Behältermaterial

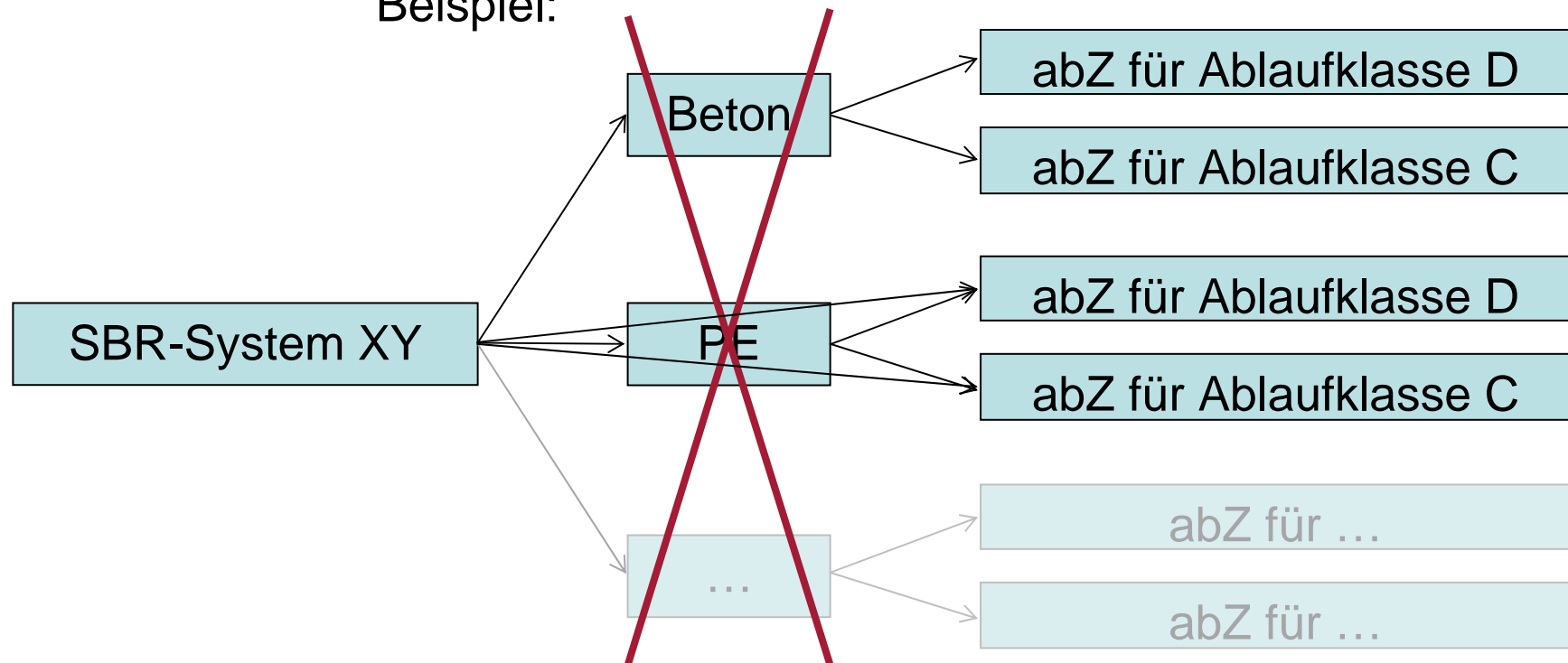
Beispiel:



2.1 Zulassungsgrundsätze für KKA Werkstoffübergreifende Zulassungen

- NEU:
Zusammenfassung der Behältermaterialien für ein
klärtechnisches System einer Ablaufklasse

Beispiel:



2.1 Zulassungsgrundsätze für KKA Werkstoffübergreifende Zulassungen

- Zugelassene Behältermaterialien werden in der abZ erwähnt
- Klärtechnisches System muss für die aufgeführten Geometrien geeignet sein → Vorlage geeigneter Nachweise
- Behälterserien und Modelle sind in der abZ dargestellt und bemaßt und somit eindeutig identifizierbar
- geometrieunabhängige Systemzeichnungen
- Bemessungstabellen werden auf die Mindestanforderungen reduziert
- Einbauanleitung muss alle genannten Materialien berücksichtigen

2.1 Zulassungsgrundsätze für KKA Werkstoffübergreifende Zulassungen

Deutsches Institut für Bautechnik **DIBt**

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfam
Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: 29.04.2014 Geschäftszeichen: II 35-1.55.31-xy/14

Zulassungsnummer:
Z-55.31-xyz

Geltungsdauer
vom: 15. Oktober 2014
bis: 15. Oktober 2019

Antragsteller:

Zulassungsgegenstand:
Anwendungsbestimmungen für Kleinkläranlagen nach DIN EN 12566-3 mit CE-Kennzeichnung:
Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung aus Beton, Polyethylen oder Polypropylen;
Belebungsanlagen im Aufstaubetrieb Typ für 4 bis 50 EW;
Ablaufklasse D

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und 21 Anlagen.

DIBt

DIBt | Kolonnenstraße 30 B | D-10829 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de

2.1 Zulassungsgrundsätze für KKA Werkstoffübergreifende Zulassungen

- Abschnitt 1 „Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich“

„Die Behälter der Anlagen bestehen aus Beton, Polyethylen, Polypropylen oder ...“

- Abschnitt 3.1 „Bestimmungen für den Einbau“

Einbaubedingungen der verschiedenen Behälterserien werden benannt.

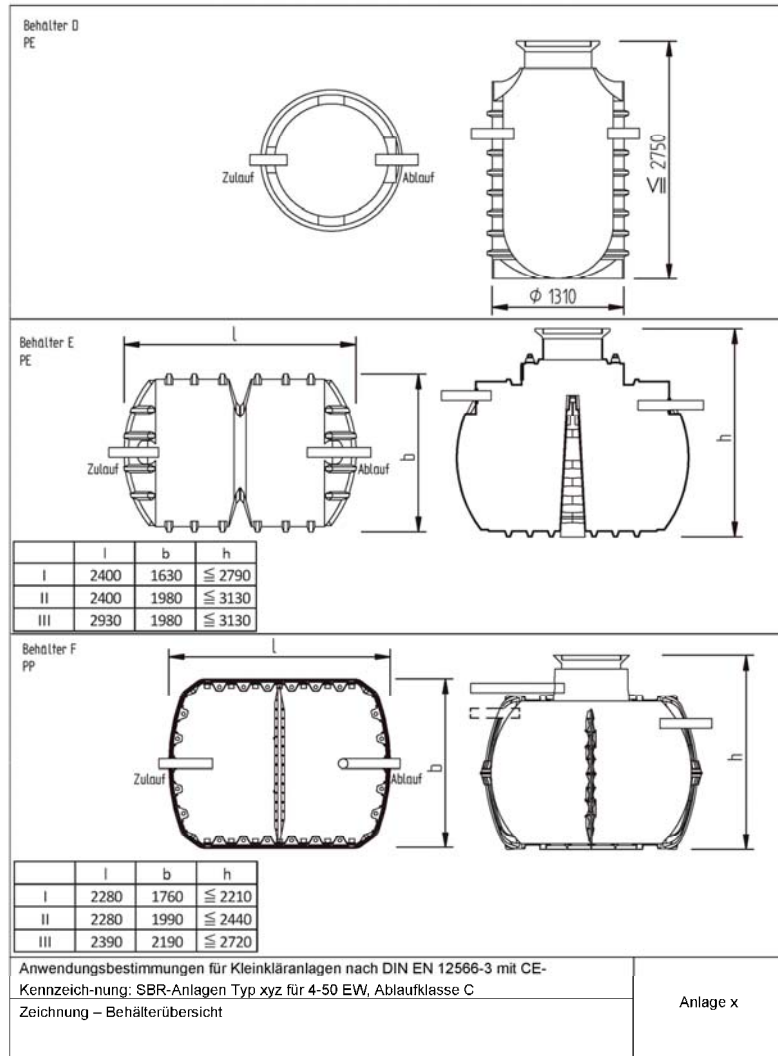
(z.B. Einbau im Grundwasser möglich / nicht möglich)

- Abschnitt 3.2 „Prüfung der Wasserdichtheit nach dem Einbau“

Unterschiedliche Anforderungen Beton / Kunststoff

2.1 Zulassungsgrundsätze für KKA Werkstoffübergreifende Zulassungen

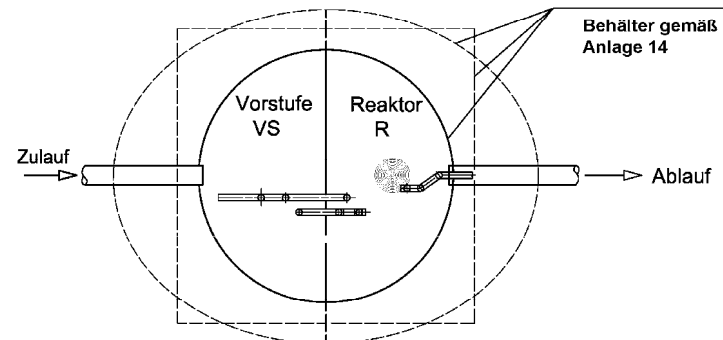
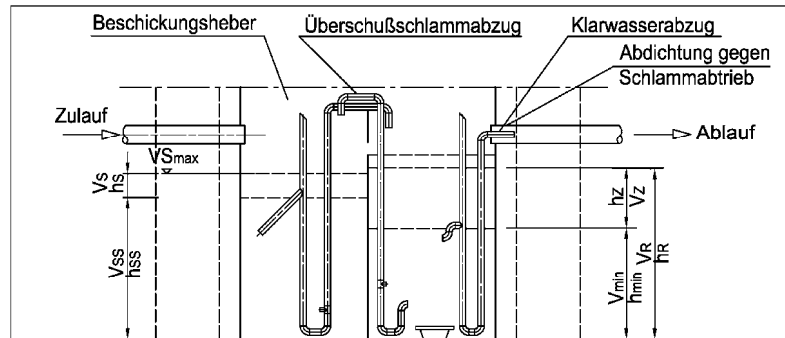
Allgemeine bauaufsichtliche
Zulassung Nr. Z-55.31-xyz
vom 15. Oktober 2014



1.55.31-xyz/14

2.1 Zulassungsgrundsätze für KKA Werkstoffübergreifende Zulassungen

Allgemeine bauaufsichtliche
Zulassung Nr. Z-55.31-xyz
vom 15. Oktober 2014



V_{smax} = Volumen Vorstufe	V_R = Volumen Reaktor
V_s = Volumen Puffer	h_R = Höhe Reaktor
h_s = Höhe Puffer	V_z = Volumen Zyklus
V_{ss} = Volumen Schlammspeicher	h_z = Höhe Zyklus
h_{ss} = Höhe Schlammspeicher	V_{min} = Mindestvolumen im Reaktor
	h_{min} = Mindestwasserstand im Reaktor

Behältervolumen laut Bemessung nach Tabelle, unabhängig von Oberfläche und Behältergeometrie.

Anwendungsbestimmungen für Kleinkläranlagen nach DIN EN 12566-3 mit CE-Kennzeichnung: SBR-Anlagen Typ x,y,z für 4 bis 50 EW, Ablaufklasse N
Systemskizze – Einbehälteranlage, 2-Kammer

Anlage x



1.55.31-x/13

2.2 Zulassungsgrundsätze für KKA Nachrüstung

Die nachzurüstenden Behälter sind durch die nachrüstende Firma zu überprüfen auf:

- **Dauerhaftigkeit:** Prüfung nach DIN EN 12504–2 (Rückprallhammer)
- **Standicherheit:** Bestätigung des bautechnischen Ausgangszustands
- **Wasserdichtheit:** Prüfung im betriebsbereiten Zustand nach DIN EN 1610. [...] Zur Prüfung ist die Anlage mindestens bis 5 cm über dem Rohrscheitel des Zulaufrohres mit Wasser zu füllen (DIN 4261–1).

2.2 Zulassungsgrundsätze für KKA Nachrüstung

- Bei Nichterfüllen der Eigenschaften ist durch die nachrüstende Firma ein Sanierungskonzept zu erarbeiten und der genehmigenden Behörde vorzulegen.
(Infopapier des BDZ „Bewertung und Sanierung vorhandener Behälter für Kleinkläranlagen aus mineralischen Baustoffen“)
- Alle durchgeführten Überprüfungen und Maßnahmen sind von der nachrüstenden Firma zu dokumentieren.
- Die nachrüstende Firma muss Fachbetrieb für die Nachrüstung sein.

2.3 Zulassungsgrundsätze für KKA Alarmmeldungen + Parameter

- **Alarmmeldungen**
 - Störungen müssen akustisch und/oder optisch angezeigt werden
 - NEU: in der abZ werden mögliche Störungen konkretisiert → hydraulisch, elektrisch, mechanisch
 - Alarmmeldungen dürfen quittierbar aber nicht abschaltbar sein
- **Anlagen- und Betriebsparameter**
 - Angabe der wichtigsten Anlagen- und Betriebsparameter der gelieferten Anlage
 - Bei der Inbetriebnahme mit dem Betriebsbuch zu übergeben

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!**



Autor der Präsentation
Dipl.-Ing. Stefan Hartstock

DIBt Deutsches Institut für Bautechnik
Kolonnenstraße 30 B
D-10829 Berlin
Tel.: +49 30 78730-280
Fax: +49 30 78730-11280
E-Mail: shr@dibt.de

www.dibt.de