

# Der Branchenspezifische Sicherheitsstandard Wasser/Abwasser (Version 2021)

– Teil 1: Was sich geändert hat

Laut dem **Gesetz über das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI-Gesetz)** muss der „Branchenspezifische Sicherheitsstandard Wasser/Abwasser“ (kurz: B3S WA) alle zwei Jahre an den jeweils aktuellen Stand der Technik angepasst **und seine Eignung anschließend durch das BSI** (im Benehmen mit dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)) festgestellt werden. Der erste Teil des vorliegenden Fachbeitrags erläutert vor diesem Hintergrund, **welche Änderungen sich im Rahmen der Überarbeitung 2021 ergeben haben.**

von: Uwe Marquardt (GELSENWASSER AG), Dr. Ludger Terhart (Emschergenossenschaft/Lippeverband), Kirsten Wagner (DVGW e. V.) & Dr. Friedrich Hetzel (DWA e. V.)

Die Aufgabe, den B3S WA alle zwei Jahre auf den aktuellen Stand zu bringen, hat die ständige Arbeitsgruppe des DVGW und der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) übernommen (siehe Anhang zum DVGW-Merkblatt W 1060 bzw. DWA M 1060). 2021 waren bei der Fortschreibung wichtige Änderungen auf gesetzlicher Ebene zu beachten und mit dem IT-Sicherheitsgesetz 2.0 wurden die Anforderungen des BSI-Gesetzes deutlich erweitert. Für Betreiber Kritischer Infrastrukturen bedeutet dies u. a., dass innerhalb

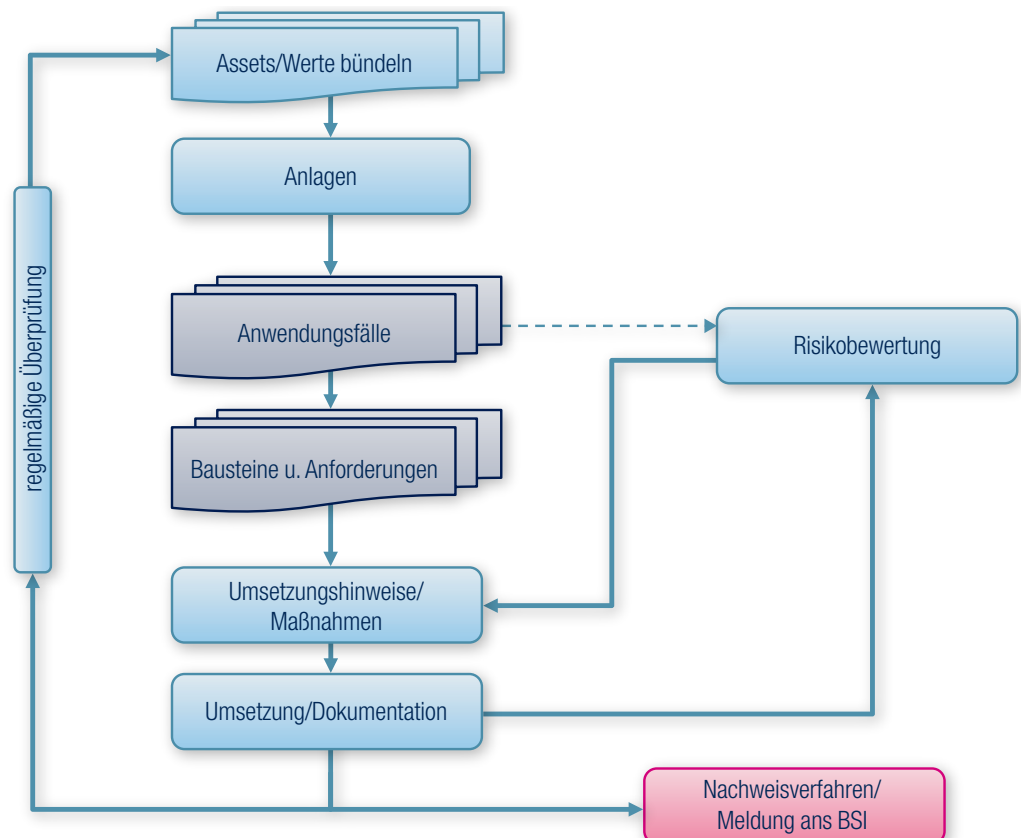


Abb. 1: Grundschemata im IT-Sicherheitsleitfaden zum B3S WA, Version 2021

Quelle: die Autoren

der nächsten 1,5 Jahre Systeme zur Angriffserkennung installiert werden müssen. Auch wurde die zugehörige BSI-Kritisverordnung (BSI-KritisV) überarbeitet. Für den Sektor Wasser wurden die Definitionen der Anlagenkategorien dahingehend angepasst, dass zukünftig auch Stauanlagen, die zur Gewinnung, Bevorratung oder Bewirtschaftung von Oberflächenwasser genutzt werden, als Gewinnungsanlage gelten.

Der aktualisierte B3S WA (Version 2021) basiert vollständig auf den neuen gesetzlichen Vorgaben. Wie schon bei den vorausgehenden Versionen des Sicherheitsstandards, erfolgte die Fortschreibung auch dieses Mal in enger Abstimmung mit dem BSI und dem BBK.

### Grundzüge des B3S WA (Version 2021)

Der Branchenspezifische Sicherheitsstandard Wasser/Abwasser (Version 2021) definiert die Mindestanforderungen zur Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben des aktuellen, durch das IT-Sicherheitsgesetz 2.0 geänderten BSI-Gesetzes (BSIG) für den Sektor Wasser. Dabei weist er alle notwendigen Aktivitäten für die betriebsrelevanten IT-Systeme Kritischer Infrastrukturen zur Erreichung des gesetzlich geforderten Stands der Technik aus. Der B3S WA basiert auf dem IT-Grundschutz-Kompendium (Edition 2021) des BSI und zeigt auf, welche Anforderungen jeder Betreiber von Anlagen der Wasserwirtschaft in Sachen IT-Sicherheit mindestens erfüllen sollte – auch dann, wenn es sich nicht um eine Kritische Infrastruktur im Sinne der BSI-KritisV handelt.

Im B3S WA 2021 wird das bewährte Prinzip beibehalten, die erforderlichen Aktivitäten zunächst über die relevanten Anwendungsfälle

- Die Umstellung des B3S WA vom BSI-Grundschutz (B3S WA V1) zum IT-Grundschutzkompendium ist abgeschlossen.
- Änderung: weg von Maßnahmen, hin zu Anforderungen
- neue Anwendungsfälle:
  - AR6 – Datenverbindung über öffentliche Netze
  - AR7 – Virtualisierung
  - AR8 – IoT-Geräte
  - ID1 – Intrusion Detection
- Ergänzung des Anwendungsfalls OM1 um Anforderungen zum Cloud-Computing
- Aktualisierung der Themen Risikobetrachtung und -bewertung

Quelle: die Autoren



**Abb. 2:** Übersicht über die Änderungen im B3S WA, Version 2021

zu ermitteln. Hierzu bietet der B3S WA 2021 den Betreibern bei der Bestimmung der notwendigen durchzuführenden Maßnahmen auch dann eine geeignete Arbeitshilfe, wenn es (noch) keine Umsetzungshinweise seitens des BSI gibt. Sofern die Anforderungsbeschreibung (BSI IT-Grundschutz-Kompendium) nicht selbsterklärend ist, wurden Referenzen auf die in den IT-Grundschutzkatalogen beschriebenen Maßnahmen aufgenommen (15. Ergänzungslieferung, Stand 2016; letzte vom BSI herausgegebene, aktualisierte Fassung). Diese entsprechen den in den vorhergehenden Versionen des B3S WA aufgeführten Maßnahmen.

Die Empfehlungen zur Abgrenzung der betroffenen IT-Systeme der Kritischen Infrastruktu-

#### INFORMATIONEN

Durch den B3S WA 2021 werden die zu erfüllenden Mindestanforderungen für Kritische Infrastrukturen zur Einhaltung der Vorgaben des BSIG beschrieben. Die Umsetzung der DIN EN ISO/IEC 27001 ist, im Gegensatz zum B3S WA, nicht ausreichend (siehe Hinweise des BSI zum Thema KRITIS unter [www.bsi.bund.de](http://www.bsi.bund.de)).



Die **SHT, Sanitär- und Heizungstechnik Ausgabe 11**, enthält Beiträge zu den Themen Sanitär-, Heizungs- sowie Klima- und Lüftungstechnik und stellt Referenzobjekte sowie neue Produkte und Normen aus diesen Bereichen vor. Lesen Sie darüber hinaus mehr zu den Themen:

- **Regenwasser**  
Spielflächen statt Sickermulden
- **Seethermie**  
Studie erfolgreich abgeschlossen
- **Heizungstechnik**  
Die Digitalisierung von Bestandsanlagen als Beitrag zur Wärmewende

Weitere Nachrichten, Termine und Informationen unter [www.sht-online.de](http://www.sht-online.de).  
Kostenloses Probeheft unter [vertrieb@krammerag.de](mailto:vertrieb@krammerag.de).

ren (Stichwort: Geltungsbereich) gelten unverändert auch für den B3S WA 2021.

### Neuerungen 2021

Im B3S WA 2021 wurden die aktuellen Entwicklungen in der IT/OT sowie die geänderten gesetzlichen Vorgaben berücksichtigt. Dabei wurden die folgenden vier neuen Anwendungsfälle aufgenommen:

#### Architektur

- AR6: Datenverbindung über Netzwerke anderer Anbieter
- AR7: Virtualisierung der ICS-Infrastruktur
- AR8: Einsatz von IoT-Geräten

#### Angriffserkennung

- ID1: Intrusion Detection

Darüber hinaus wurde der Anwendungsfall OM1 „Interne Verantwortung für IT-Sicherheit“ um Anforderungen zum Thema „Cloud-Computing“ ergänzt. Zudem wurden alle Anwendungsfälle an den aktuellen Stand der Technik angepasst.

Auch die Empfehlungen zur Betrachtung des Restrisikos wurden aktualisiert und richten sich nunmehr noch deutlicher am BSI-Standard 200-3 „Risikomanagement“ aus. Ebenfalls aktualisiert wurde das Merkblatt zum B3S WA: In diesem sind u. a. redundante Verweise auf Regelungen entfallen, die sich in den Anforderungen der Anwendungsfälle wiederfinden. Auch die Themen „Risikobetrachtung“ und „Restrisikobewertung“ wurden aktualisiert. Insgesamt werden nunmehr alle relevanten Anforderungen durch die Anwendungsfälle beschrieben.

Betreiber in Verbundunternehmen sind oft – etwa nach den Vorgaben der Bundesnetzagentur – verpflichtet, die DIN EN ISO/IEC 27001 umzusetzen. Im B3S WA 2021 werden nun zu ihrer Unterstützung nachrichtlich zu den Anforderungen aus den Anwendungsfällen die Verweise auf die Abschnitte der Normen DIN EN ISO/IEC 27001/ 27002 aufgeführt, soweit diese vom BSI im Rahmen des IT-Grundschutzes angegeben sind.

#### INFORMATIONEN

Ein Bericht „Der B3S WA 2021 in der Praxis – Tipps und Erfahrungen“ ist in Vorbereitung.

Zu guter Letzt wird das Web-Tool von DVGW und DWA den Strukturen des BSI IT-Grundschutz-Kompodiums zurzeit angepasst. Die in der letzten Version des B3S WA noch vorhandenen Strukturen aus den IT-Grundschutzkatalogen entfallen zukünftig. Zudem gibt es die Möglichkeit, mehrere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eines Unternehmens zu berechtigen, auf die unternehmensspezifischen Projekte zugreifen zu können. ■

#### Die Autoren

**Uwe Marquardt** ist Sachgebietsleiter technische Koordination bei der GELSENWASSER AG und Obmann des DVGW W-GTK-2-8 „IT-Sicherheit“.

**Dr. Ludger Terhart** ist Sprecher der DWA-Arbeitsgruppe „Cyber-Sicherheit“.

**Kirsten Wagner** ist Referentin für Wasserversorgungssysteme in der DVGW-Hauptgeschäftsstelle in Bonn und betreut dort die Themen Benchmarking, IT-Sicherheit und Digitalisierung.

**Dr. Friedrich Hetzel** ist Abteilungsleiter Wasser- und Abfallwirtschaft bei der DWA e. V.

Kontakt:

Kirsten Wagner

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.

Technisch-wissenschaftlicher Verein  
Josef-Wirmer-Str. 1–3

53123 Bonn

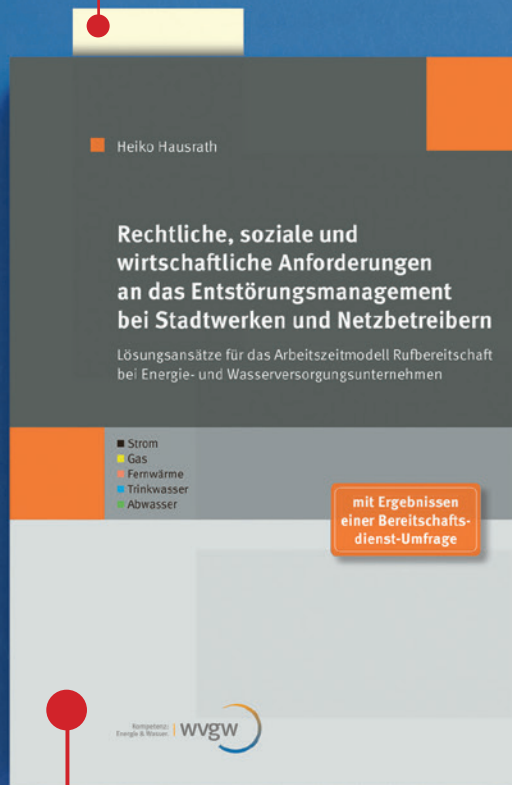
Tel.: 0152 08512647

E-Mail: [kirsten.wagner@dvgw.de](mailto:kirsten.wagner@dvgw.de)

Internet: [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)

# Rufbereitschaft optimieren!

Veröffentlichung der Ergebnisse und Meinungsbilder einer Umfrage mit 653 Teilnehmenden aus der Energie- und Wasserwirtschaft.



Verschafft einen Überblick zu den rechtlichen Anforderungen an Netzbetrieb und Arbeitszeit.

Betrachtet wirtschaftliche Aspekte bei der Rufbereitschaft.

Gibt Lösungsansätze zur Gestaltung eines Entstörungsmanagements.

Jetzt bestellen unter  
[shop.wvgw.de](https://shop.wvgw.de)