

Detailstandard 44: Logging von Containern

Version 1.0 (8.5.2025)

Inhaltsverzeichnis

Detailstandard 44: Logging von Containern	1
Zusammenfassung	1
Abhängigkeiten	1
Anforderung	1
Standardisierung	1
Referenzdokumente	2

Zusammenfassung

Dieses Dokument beschreibt im Kapitel „Anforderungen“ die zu erfüllenden Anforderungen in diesem Standardisierungsbereich. Im Kapitel Standardisierung werden vorgegebene Architekturen und Realisierungen beschrieben. Diese stellen eine Konkretisierung der beschriebenen Anforderungen dar. Sind im Kapitel Standardisierung keine Vorgaben enthalten, werden keine Einschränkungen zur Erfüllung der Anforderungen definiert.

Abhängigkeiten

Dieser Detailstandard regelt das “Logging von Containern” (im Sinne von “Containerisierten Anwendungen”). Er ergänzt damit die Detailstandards [53 Vorgaben Logging für Kubernetes](#) und [54 Vorgaben Monitoring für Kubernetes](#), die von den Plattformbetreibern aus der Sicht der bereitgestellten PaaS-Umgebungen (“Containerorchestrierung auf Basis Kubernetes”) beschrieben werden. Diese Standards müssen perspektivisch abgestimmt weiterentwickelt werden, damit sie im Sinne eines durchgängigen Monitoring/Logging für betriebene Services auch synergetisch genutzt werden können.

Anforderung

In der DVC ist es notwendig das Logging zu standardisieren um die Fehlerverfolgung zu vereinheitlichen.

Standardisierung

Aus den Vorgaben ergeben sich folgende Detailanforderungen:

ID	Rolle	Modalverb	Detailanforderung
WP_EC_4.3_1	Software-lieferant	MUSS	alle Protokolldaten der Anwendung im Container über die Standardausgabe ausgeben. Log-Daten MÜSSEN über STDOUT / STDERR ausgegeben werden (SYS.1.6.A7 B) (Vorgabe aus dem Whitepaper für die Erstellung von Containern Kapitel 4.3, siehe Referenzdokumente).
DS_44_A001	Software-lieferant	MUSS	die Vorgaben des BSI OPS.1.1.5 einhalten (siehe Referenzdokumente).
DS_44_A002	Software-lieferant	MUSS	die folgende Vorgabe für das Logging einhalten: - Datum- und Zeitangaben MÜSSEN im ISO 8601 Format in der Zeitzone GMT+01:00 geloggt werden.
DS_44_A003	Software-lieferant	SOLL	die folgende Vorgabe für das Logging einhalten: - Es SOLL ein JSON-Format für das Logging verwendet werden, welches für die Einheitlichkeit mindestens folgende Felder beinhaltet: timestamp, message, hostname, level, app-version

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

ID	Rolle	Modal-verb	Detailanforderung
DS_44_A004	Software-lieferant	KANN	die folgende Vorgabe für das Logging einhalten: - Es KANN folgendes Feld benutzt werden, sofern es die Anwendung unterstützt: trace-id
DS_44_A005	Software-lieferant	KANN	die folgende Vorgabe für das Logging einhalten: - Es KÖNNEN durch die Anwendung seitens des Softwarelieferanten weitere Felder hinzugefügt werden, diese müssen allerdings mit dem prefix "app-" starten (z.B.: app-prozessschritt)
DS_44_A006	Software-betreiber	KANN	weitere Felder vorsehen für mit ihm arbeitende Softwarelieferanten für fachliche Zusatzaspekte
DS_44_A007	Software-lieferant	MUSS	für das Setzen des Log-Levels eine Konfiguration vorsehen, welche zur Laufzeit des Containers gesetzt werden kann.
DS_44_A008	Software-lieferant	SOLL	16KB pro Logeintrag nicht überschreiten.

Referenzdokumente

Kapitel	Seite	Dokument	Link	PDF
4.3	*	Whitepaper für die Erstellung von Containern	nur PDF	Whitepaper PDF
OPS.1.1.5	233	BSI Kompendium		BSI Kompendium
		DVC Detailstandards - (53) Vorgaben Logging für Kubernetes	in Erstellung für Folgeversion der DVC-Dokumentation	in Erstellung für Folgeversion der DVC-Dokumentation
		DVC Detailstandards - (54) Vorgaben Monitoring für Kubernetes	in Erstellung für Folgeversion der DVC-Dokumentation	in Erstellung für Folgeversion der DVC-Dokumentation