

# DIN SPEC 3103:2019-06 (D)

## Blockchain und Distributed Ledger Technologien in Anwendungsszenarien für Industrie 4.0

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
Einleitung .....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Inhaltliche Einführung.....	6
4.1 Allgemeines.....	6
4.2 Blockchain und Distributed Ledger Technologie .....	6
4.3 Industrie 4.0-Anwendungsszenarien.....	7
5 Vorgehensmodell .....	8
6 Darstellung der Anwendungsfälle .....	9
6.1 Allgemeines.....	9
6.2 Anwendungsfall: Predictive Maintenance.....	10
6.2.1 Beschreibung des Anwendungsfalls.....	10
6.2.2 Beschreibung des Problems.....	10
6.2.3 Beschreibung der Lösung durch BC/DLT .....	11
6.2.4 User Story.....	11
6.2.5 Sequenzdiagramm (siehe Bild 2) .....	13
6.3 Anwendungsfall: Planung und Dokumentation einer automatisierten industriellen Anlage.....	14
6.3.1 Beschreibung des Anwendungsfalls.....	14
6.3.2 Beschreibung des Problems.....	14
6.3.3 Beschreibung der Lösung durch BC/DLT .....	14
6.3.4 User Story.....	14
6.3.5 Sequenzdiagramm (siehe Bild 3) .....	15
6.4 Anwendungsfall: Dezentraler Marktplatz .....	16
6.4.1 Beschreibung des Anwendungsfalls.....	16
6.4.2 Beschreibung des Problems.....	16
6.4.3 Beschreibung der Lösung durch BC/DLT .....	16
6.4.4 User Story.....	16
6.4.5 Sequenzdiagramm (siehe Bild 4) .....	17
7 Darstellung der Grundbausteine.....	17
7.1 Allgemeines.....	17
7.2 Grundbaustein: Identity-Management.....	18
7.2.1 Allgemeines.....	18
7.2.2 User Story und Sequenzdiagramm (siehe Bild 5) .....	19
7.3 Grundbaustein: Sensordatenabsicherung.....	20
7.4 Grundbaustein: Versions-/Variantenverwaltung.....	22
7.5 Grundbaustein: Marktplatz-Modul.....	24
7.6 Grundbaustein: Fernabsatz mit Treuhänder .....	24
Literaturhinweise .....	26