

Smart Factory

Sind "Smart Factories" bereits Realität
oder nur ein Konzept auf Papier?

Autoren

Kevin Stahel und Markus Gachnang

Inhaltsverzeichnis

Abstract

Definition	Der Begriff "Smart Factory" kommt von der Hightech-Strategie der deutschen Bundesregierung als Teil des Zukunftsprojekts "Industrie 4.0".
Fragestellung	Den Begriff von "Smart Factory" gibt es schon seit 2014, aber gibt es auch Fertigungsanlagen, die der Definition gerecht werden? Wir versuchen, eine genaue Definition zu erarbeiten, welche unterscheidet, ob es sich bei der Fertigungsanlage auch um eine "Smart Factory" handelt.

Quellenverweis

Kommentierte
Quellenliste

Im Zuge der ersten Recherchen wurde eine kommentierte Quellenliste erstellt, um als Ausgangspunkt der weiteren Untersuchungen des Themas zu fungieren. Diese Liste verschafft einem einen Überblick über das Thema von "Smart Factory".

Quelle	Art	Inhalt	Eignung
1 https://www.plattform-i40.de/PI40/Navigation/DE/Industrie40/WasIndustrie40/was-ist-industrie-40.html	Internet-Dokument / Filmdokument	Definition von "Industrie 4.0" vom Bundesministerium für Bildung und Forschung von Deutschland	Gibt einen Überblick von "Industrie 4.0" und den Zusammenhang zu "Smart Factory"
2 Huhmann A., "Industrie 4.0: Auf dem Weg zur wirklich smarten Factory" entwickler.de - S&S Media Support GmbH, 2019. https://entwickler.de/online/iot/industrie-4-0-auf-dem-weg-zur-smart-factory-579911790.html	Internet-Dokument / Zeitschriftenartikel	Stand der Dinge und Ausblick auf Industrie 4.0	Beschreibt wie die "Smart Factory" Wirklichkeit werden und wie der aktuelle Stand der Dinge ist
3 Limited, Wipro, "In 5 Schritten zum Smart Manufacturing — MoreThanDigital," MoreThanDigital, 2020. https://morethandigital.info/in-5-schritten-zum-smart-manufacturing/	Internet-Dokument / Zeitschriftenartikel	Beschreibt das Vorgehen in 5 Schritten um zur "Smart Manufacturing" zu gelangen	Gibt Definitionen zu "Smart Factory" und eingesetzte Hilfsmittel um eine solche aufzubauen
4 RICHARDS, G. and Grinstead, S., The logistics and supply chain toolkit: Over 100 tools for transport, warehousing and inventory management, Third edition. ISBN: 9781789660852	Buch (Monographie)	Beschreibt wie Logistik und Inventar gemanagt werden kann	Gibt unter anderem auch Auskunft, wie dies vollautomatisch (wie in einer "Smart Factory") realisiert werden kann

Fortsetzung...

Quellenverweis, Fortsetzung

	Quelle	Art	Inhalt	Eignung
5	B. Meussen, „Anwendung von Industrie 4.0 in Forschung und Praxis“, Nordakademie - Hochschule der Wirtschaft, Elmshorn, Arbeitspapiere der Nordakademie 2015-03, 2015. [Online]. Verfügbar unter: http://hdl.handle.net/10419/121298	Paper	Stand der Dinge und Perspektiven für die Zukunft für die Industrie 4.0	Beschreibt den aktuellen Stand der Dinge und zeigt Perspektiven für die Zukunft auf
6	T. Ionescu und M. Merz, „Cyber-physische Produktion: Modelle und Inszenierung der Smart Factory“, AIS-Studien, 2018, doi: 10.21241/SSOAR.64876	Paper	Entwicklung eines "smart factory" Demonstrators in einem Grossunternehmen	Zeigt potenzielle Probleme beim Schritt in Richtung smart factory für Unternehmen auf
7	T. Schulz und Vogel Business Media GmbH & Co. KG, Industrie 4.0 Potenziale erkennen und umsetzen. 2017	Buch	Befasst sich mit dem Potential und der Konkreten Umsetzung einer Industrie 4.0	Detaillierte Analyse des Potentials und möglichen konkreten Umsetzungen einer Industrie 4.0
8	H. S. Kang u. a., „Smart manufacturing: Past research, present findings, and future directions“, Int. J. of Precis. Eng. and Manuf.-Green Tech., Bd. 3, Nr. 1, S. 111–128, Jan. 2016, doi: 10.1007/s40684-016-0015-5	Paper	Notwendige Technologien werden identifiziert und Zukunftsaussichten werden gegeben	Zeigt Notwendigkeiten auf und beschreibt Konzepte für eine Umsetzung auf
9	https://www.youtube.com/watch?v=z7R8jg4Texw	Filmdokument	Erklärt die Funktionsweise und gibt Einblicke in eine Laborumsetzung einer "smart factory"	Gibt Einblick in eine praktische Umsetzung des Prinzips im kleinen Rahmen
10	Q	A	I	E

Verwendete
Verweise