

Anhang

Liste bestehender Normen zu Bionik

<u>Norm /Blatt / Ähnliches</u>	<u>Richtung bzw. grober Inhalt</u>
DIN ISO 18457 Bionische Werkstoffe, Strukturen und Bestandteile	Bionische Werkstoff- Bauteileentwicklung; Gründe für die Nutzung
DIN ISO 18458 Bionik - Terminologie, Konzepte und Methodik	Terminologie der Bionik für wissenschaftliche, industrielle und ausbildende Zwecke; Bionik als Innovationsansatz/ Nachhaltigkeitsstrategie; für Entwickler, Anwender und Entwerfer
DIN ISO 18459 Bionik - Bionische Strukturoptimierung	Bionische Strukturoptimierungsmethoden (Statische und Ermüdungsbelastung); richtet sich hauptsächlich an Konstrukteure, Entwickler, Ingenieure und Techniker
VDI 6220 Blatt 1 Bionik - Grundlagen, Konzeption und Strategie	Bionische Entwicklung, Bionische Produkte, Bionische Verfahren
VDI 6220 Blatt 2 Bionik - Bionische Entwicklungsmethodik - Produkte und Verfahren	Bionische Vorgehensweisen des Biology-Push- und des Technology-Pull-Prozesses; Aufbereitung biologischen Wissens für die Technik; Ausblick – Nachhaltigkeit und zirkuläre Wertschöpfung
VDI 6221 Blatt 1 Bionik - Bionische Oberflächen	bionische Oberflächensysteme; Biology-Push-Prozess des bionischen Arbeitens; Kommunikationsprozess im bionischen Arbeiten
VDI 6222 Blatt 1 Bionik - Bionische Roboter	Vorteile bionischer Roboter; Biologische Prinzipien für bionische Roboter; Beispiele technischer Umsetzungen biologischer Prinzipien
VDI 6223 Blatt 1 Bionik - Bionische Materialien, Strukturen und Bauteile	Bionik – eine Begriffsdefinition; Methodik der bionischen Werkstoff- und Bauteilentwicklung; Grund und Anlass für Unternehmen bionische Verfahren zu nutzen
VDI 6224 Blatt 3 Bionik - Bionische Strukturoptimierung im Rahmen eines ganzheitlichen Produktentstehungsprozesses	Grundlagen der bionischen Optimierung (Bezug zu Leichtbaupotenzial der Natur); Bionische Optimierung als ganzheitlicher Produktentstehungsprozess (bezogen auf Bauteile)
VDI 6225 Blatt 1 Bionik - Bionische Informationsverarbeitung	Was ist biologische Informationsverarbeitung; Was ist bionische Informationsverarbeitung; Beispiele biologischer Vorbilder und ihre Realisierung

ISO 18457 Bionik - Bionische Werkstoffe, Strukturen und Bestandteile	Methodology of biomimetic material and component development; Biological materials: multifunctional, fault-tolerant, modular, and adaptive; Reasons and occasions for using biomimetic materials, structures, and components in companies
ISO/TR 23845 Biomimetics - Ontology-Enhanced Thesaurus (OET) for biomimetics	Role of the knowledge infrastructure for biomimetic;
XP X42-502 Bionik - Berücksichtigung der Biomimikry in den Ökodesign-Ansätzen	Eigentlich französische Norm, Inhalt nicht auffindbar
VDI 6224 Blatt 1 Bionische Optimierung - Evolutionäre Algorithmen in der Anwendung	Prinzipielle Vorgehensweise in der evolutionären Optimierung; Verwendeter Evolutionärer Algorithmus scheint auf mathematischer Ebene zu sein
VDI 6311 Blatt 1 Bioökonomie und biologische Transformation - Begriffe und Methoden	Bausteine der Bioökonomie; Kontext der Bioökonomie; Indikatoren; Rahmenbedingungen zur Implementierung von Bioökonomie

Hiermit ist eine erste Liste mit relevanten Normen (auf deutscher, europäischer und internationaler Ebene), die das Thema Bionik behandeln, erstellt. Keine dieser Normen ist mit dem Thema des Managements oder Organisationsprozessen befasst.

Viele der Normen wurden in einer Originalfassung veröffentlicht und nachträglich übersetzt in weitere Sprachen veröffentlicht. Bspw. DIN ISO 18457 ist als FR und als GB