Bautechnologie-Report (FTI-Bedarfe und FTI-Themen)

Bauforschung 2024-2027

Digitale Technologien

1	Künstliche Intelligenz (KI)
2	Digitaler Materialkataster; materiellerGebäudepass
3	Generative Design
4	Intelligentes Energiemanagement im digitalen Zwilling
5	Digitale Stadträume
6	Digitale Baubehörde
7	Digitale Baubehörde
8	BIM - Einheitliche Standards; Datenbanken
9	DigitaleBeschaffungsplattformen/ Digitaler Marktplatz
10	Blockchain/ Peer to peer Energiehandel:
11	Prädikative Wartung und Fault Detection

Baumaterialien und Baustoffe

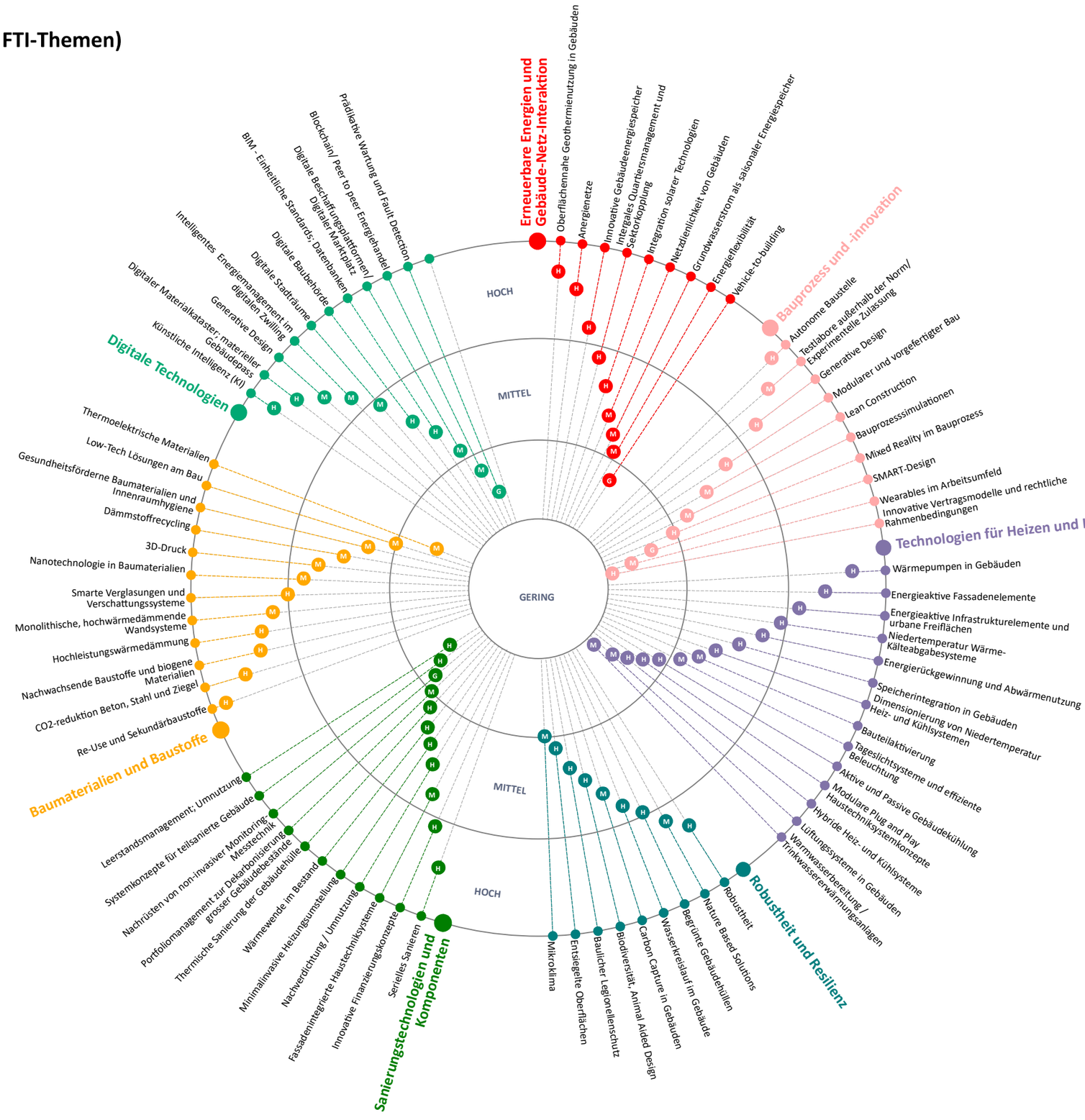
1	Re-Use und Sekundärbaustoffe
2	CO2-reduktion Beton, Stahl und Ziegel
3	Nachwachsende Baustoffe und biogene Materialien
4	Hochleistungswärmedämmung
5	Monolithische, hochwärmedämmende Wandsysteme
6	smarte Verglasungen und Verschattungssysteme
7	Nanotechnologie in Baumaterialien
8	3D-Druck
9	Dämmstoffrecycling
10	Gesundheitsförderne Baumaterialien und Innenraumhygie.
11	Low-Tech Lösungen am Bau
12	Thermoelektrische Materialien

Sanierungstechnologien und Konstruktionen

1	Serielles Sanieren
2	Innovative Finanzierungskonzepte
3	Fassadenintegrierte Haustechniksysteme
4	Nachverdichtung / Umnutzung
5	Minimalinvasive Heizungsumstellung
6	Wärmewende im Bestand
7	Thermische Sanierung der Gebäudehülle
8	Portfoliomanagement zur Dekarbonisierung grosser Gebäudebestände
9	Nachrüsten von non-invasiver Monitoring-Messtechnik
10	Systemkonzepte für teilsanierte Gebäude
11	Leerstandsmanagement; Umnutzung

Gebäudeökosysteme

1	Robustheit
2	Nature Based Solutions
3	Begrünte Gebäudehüllen
4	Wasserkreislauf im Gebäude
5	Carbon capture in Gebäuden
6	Biodiversität, Animal Aided Design
7	Baulicher Legionellenschutz
8	Entsiegelte Oberflächen
9	Mikroklima



Gebäudeintegrierte, erneuerbare Energien und Netzinteraktion

Oberflächennahe Geothermienutzung in Gebäuden	1
Anergienetze	2
Innovative Gebäudeenergiespeicher	3
Intergales Quartiersmanagement und Sektorkopplung	4
Integration solarer Technologien	5
Netzdienlichkeit von Gebäuden	6
Grundwasserstrom als saisonaler Energiespeicher	7
Energieflexibilität	8
Vehicle-to-building	9

Bauprozess und -innovation

Auto ne Baustelle	1
Testlabore außerhalb der No.... - Sandboxes	2
Generative Design	3
Modularer und vorgefertigter Bau	4
Lean Construction	5
Bauprozesssimulationen	6
Mixed Reality im Bauprozess	7
SMART-Design	8
Wearables im Arbeitsumfeld	9
Innovative Vertragsmodelle und rechtliche Rahmenbedingungen	10

Technologien für Heizen und Kühlen

Wärmepumpe... in Gebäuden	1
Energieaktive Fassadenelemente	2
Energieaktive Infrastrukturelemente und urbane Freiflächen	3
Niedertemperatur Wärme- Kälteabgabesysteme	4
Energierückgewinnung und Abwärmenutzung	5
Speicherintegration in Gebäuden	6
Dimensionierung von Niedertemperatur Heiz- und Kühlsystemen	7
Bauteilaktivierung	8
Tageslichtsysteme und effiziente Beleuchtung	9
Aktive und Passive Gebäudekühlung	10
Modulare Plug andPlay Haustechniksystemkonzepte	11
Hybride Heiz- und Kühlsysteme	12
Lüftungssysteme in Gebäuden	13
Warmwasserbereitung / Trinkwassererwärmungsanlagen	14

Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie