



Haus der Zukunft^{PLUS}

eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)

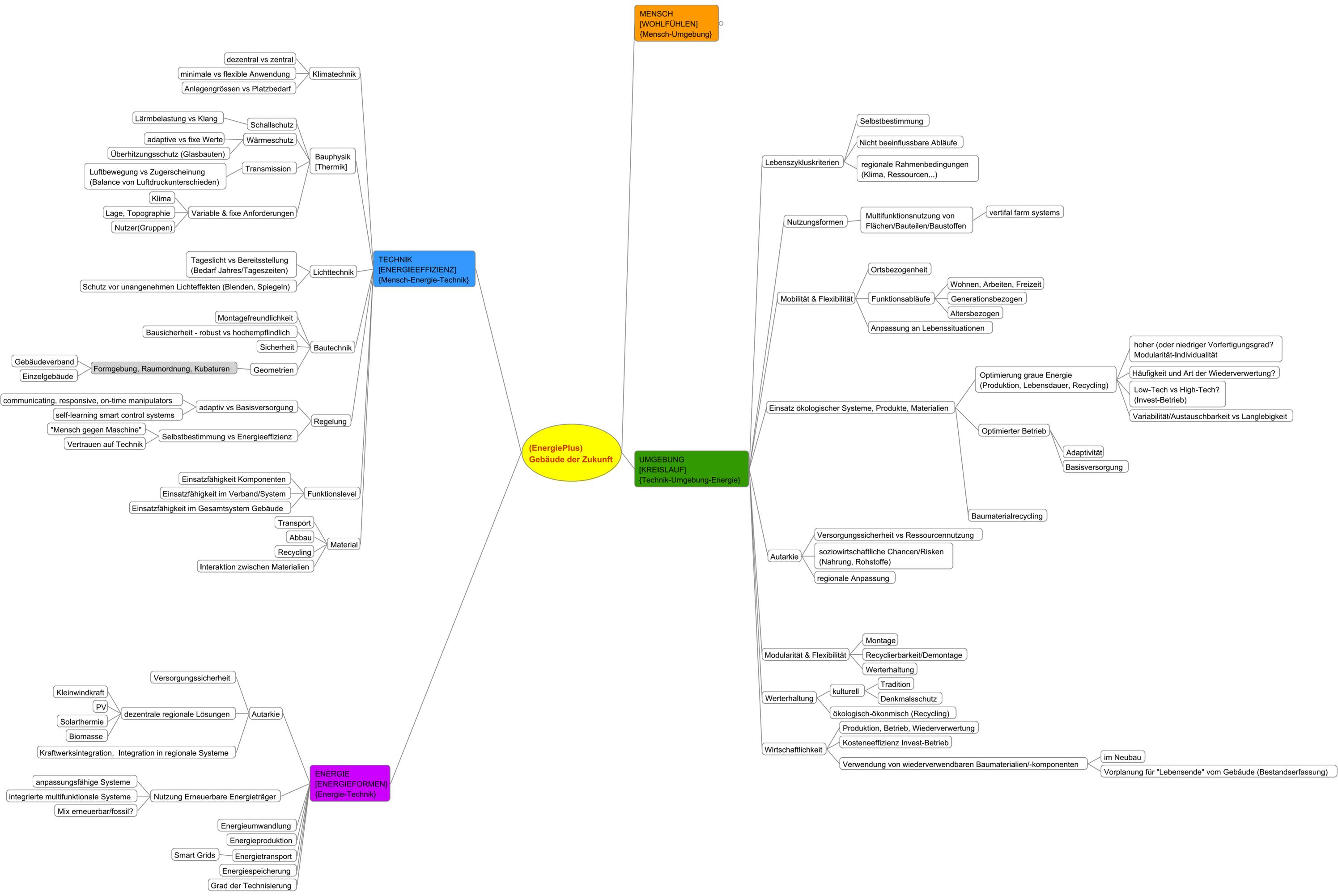
ANNEX 1: Sammlung von Fragestellungen in fachlich neutraler Sprache und eindeutigem Bezug zum Ausgangsthema („Themen-Mindmap“)

BAUBIONIK POTENZIALE
Projektnummer 822515

Ein Projektbericht im Rahmen der Programmlinie



Impulsprogramm Nachhaltig Wirtschaften



(EnergiePlus) Gebäude der Zukunft

- Comfort-Efficiency
[WOHLFÜHLEN]
{Mensch-Umgebung}
 - Anpassungsfähigkeit
 - Lebensabschnitte/Phasen
 - akute Bedürfnisanpassung
 - Selbstbestimmung
 - Individualität vs Identität
 - Bedürfnisse
[beeinflussbar vs unbeeinflussbar]
 - Soziale & kulturelle regionale Bedingungen
 - Physiologisch/Behaglichkeit
 - visuell
 - thermisch
 - hygienisch
 - psychologisch/stimmungsbezogen
 - klimatisch-regional
 - ästhetisch
 - Individuell vs gemeinschaftlich
 - temporär vs zeitlos
 - Ort, Raumgefüge
 - Lokale Situationsbedingungen
(Lokalklima, Topographie, städtische/ländliche Lage...)
 - Schwellenbereiche
(Öffentlich-Privat)
 - Intimität
 - Nutzungsfelder
 - Raumnutzung
 - Funktionsabläufe
 - Flexibilität
 - Gestaltung
 - Architektonischer Ausdruck
 - soziokultureller Ausdruck
 - funktionaler Ausdruck
 - Soziale Interaktion
 - Imagebildung nach außen
 - Statussymbole
 - Gesell. Konventionen
 - Erlebbarkeit der Umgebung/Gebäude
(Kommunikation)
 - Individualität-Identität
 - Schutz
(Schnittstelle innen-außen)
 - Klima
 - Sicherheit
 - Intimität
 - Naturkatastrophen
- Life Cycle
[KREISLAUF]
{Technik-Umgebung-Energie}
 - Lebenszykluskriterien
 - Selbstbestimmung
 - Nicht beeinflussbare Abläufe
 - regionale Rahmenbedingungen
(Klima, Ressourcen...)
 - Nutzungsformen

- Multifunktionsnutzung von Flächen/Bauteilen/Baustoffen
 - vertifal farm systems
 - Mobilität & Flexibilität
 - Ortsbezogenheit
 - Funktionsabläufe
 - Wohnen, Arbeiten, Freizeit
 - Generationsbezogen
 - Altersbezogen
 - Anpassung an Lebenssituationen
 - Einsatz ökologischer Systeme, Produkte, Materialien
 - Optimierung graue Energie (Produktion, Lebensdauer, Recycling)
 - hoher (oder niedriger Vorfertigungsgrad? Modularität-Individualität
 - Häufigkeit und Art der Wiederverwertung?
 - Low-Tech vs High-Tech? (Invest-Betrieb)
 - Variabilität/Austauschbarkeit vs Langlebigkeit
 - Optimierter Betrieb
 - Adaptivität
 - Basisversorgung
 - Baumaterialrecycling
 - Autarkie
 - Versorgungssicherheit vs Ressourcennutzung
 - soziowirtschaftliche Chancen/Risiken (Nahrung, Rohstoffe)
 - regionale Anpassung
 - Modularität & Flexibilität
 - Montage
 - Recyclierbarkeit/Demontage
 - Werterhaltung
 - Werterhaltung
 - kulturell
 - Tradition
 - Denkmalschutz
 - ökologisch-ökonomisch (Recycling)
 - Wirtschaftlichkeit
 - Produktion, Betrieb, Wiederverwertung
 - Kosteneffizienz Invest-Betrieb
 - Verwendung von wiederverwendbaren Baumaterialien/-komponenten
 - im Neubau
 - Vorplanung für "Lebensende" vom Gebäude (Bestandserfassung)
- Energy-Efficiency [ENERGIEVERBRAUCH] {Mensch-Energie-Technik}
 - Klimatechnik
 - dezentral vs zentral
 - minimale vs flexible Anwendung
 - Anlagengrößen vs Platzbedarf
 - Bauphysik [Thermik]
 - Schallschutz
 - Lärmbelastung vs Klang
 - Wärmeschutz
 - adaptive vs fixe Werte
 - Überhitzungsschutz (Glasbauten)
 - Transmission
 - Luftbewegung vs Zugscheinung (Balance von Luftdruckunterschieden)
 - Variable & fixe Anforderungen
 - Klima

- Lage, Topographie
 - Nutzer(Gruppen)
 - Lichttechnik
 - Tageslicht vs Bereitsstellung (Bedarf Jahres/Tageszeiten)
 - Schutz vor unangenehmen Lichteffekten (Blenden, Spiegeln)
 - Bautechnik
 - Montagefreundlichkeit
 - Bausicherheit - robust vs hochempfindlich
 - Sicherheit
 - Geometrien
 - Formgebung, Raumordnung, Kubaturen
 - Gebäudeverband
 - Einzelgebäude
 - Regelung
 - adaptiv vs Basisversorgung
 - communicating, responsive, on-time manipulators
 - self-learning smart control systems
 - Selbstbestimmung vs Energieeffizienz
 - "Mensch gegen Maschine"
 - Vertrauen auf Technik
 - Funktionslevel
 - Einsatzfähigkeit Komponenten
 - Einsatzfähigkeit im Verband/System
 - Einsatzfähigkeit im Gesamtsystem Gebäude
 - Material
 - Transport
 - Abbau
 - Recycling
 - Interaktion zwischen Materialien
- Energy-Technology
[ENERGIEFORMEN]
{Energie-Technik}
 - Autarkie
 - Versorgungssicherheit
 - dezentrale regionale Lösungen
 - Kleinwindkraft
 - PV
 - Solarthermie
 - Biomasse
 - Kraftwerksintegration, Integration in regionale Systeme
 - Nutzung Erneuerbare Energieträger
 - anpassungsfähige Systeme
 - integrierte multifunktionale Systeme
 - Mix erneuerbar/fossil?
 - Energieumwandlung
 - Energieproduktion
 - Energietransport
 - Smart Grids
 - Energiespeicherung
 - Grad der Technisierung