ULTRAEFFIZIENTE GEWERBEGEBIETE FÜR SÜDOSTBAYERN

Ansatz für ein Kooperationsprojekt

Gruene-Gewerbeparks-in-FRG.de

Freyung, 24.03.2022, Michael Hertwig & Joachim Lentes

Fraunhofer IAO

Warum sind wir hier?
Was ist Ihr Bedarf?

- Ansiedlung von Gewerbe
- Schaffung attraktiver Arbeitsplätze

- Gewerbesteuereinnahmen
- Einkommenssteuer

Universität Stuttgart
Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT

Fraunhofer IAO

Ausgangsposition

Lage

- Nahe dem 3-Ländereck D-CZ-A
- Ländlich geprägte Region (nach Thünen* sogar »sehr ländlich, weniger gute sozio-ökologische Lage«)
- Landkreis Freyung-Grafenau
- 78.000 Einwohner

Wirtschaftliche Situation

- 39.000 Erwerbstätige, davon 29.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
- 16.000 Pendelbewegungen (inkl. 5.000 Einpendler, 11.000 Auspendler)
- Schlechte Flächennutzungsquote (geringste Auslastung Mitarbeiter/Gewerbefläche)
- Wenig attraktive Berufsmöglichkeiten (20 % im Mindestlohnsektor)
- Kostengünstige Wohnmöglichkeiten – Interesse zum Rückzug vorhanden

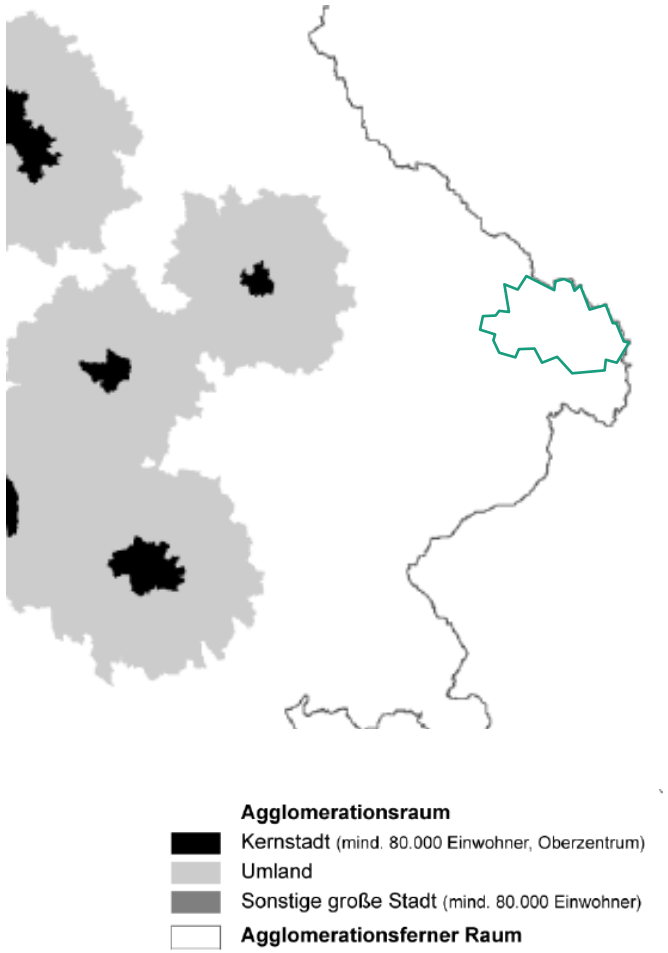
*) Küpper, P. (2016): Abgrenzung und Typisierung ländlicher Räume, Thünen Working Paper 68, Thünen-Institut für Ländliche Räume, Braunschweig, Dezember 2016

© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Ausgangsposition

Randbedingungen

- Begrenzte Straßeninfrastruktur
- Nationalparkgebiet, Natur wertiger Bestandteil
- Sehr kleine kommunale Größen (Kreisstadt Freyung hat ca. 7.200 Einwohner),
  d.h. auch geringe Finanzkraft für größere, attraktive Gewerbeparks
  d.h. Interkommunalität für Kosten- und Ertragsteilung im Projekt
- Konzeption und Planung eines Greenfield-Gewerbegebiets
- Claim des Landkreises: »Mehr Raum und Zeit.«
- Anhaltender Brain-Drain – Wegzug junger Nachwuchskräfte
  Fehlendes berufliches Vielfalt



© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Was macht Ihre Region besonders? USP der Region Freyung-Grafenau

- Nationalpark-Region
- Großartige Landschaft
- Kostengünstiger Wohnraum
- Leben im Einklang mit Natur und Umfeld
- Claim »Mehr Raum und Zeit«

Universität Stuttgart
Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT

Fraunhofer IAO

Zielsetzung

Zielstellung

- Entwicklung eines attraktiven Gewerbeareals als Greenfield-Approach
- Applikation des Ultraeffizienz-Gedanken auf den Standort
- Schaffung von Einklang zwischen schönem und natürlichem Leben und attraktiver, gut bezahlter Arbeit
- Leuchtturm-Projekt zur Ertüchtigung länglicher Region mit Nachhaltigkeitsperspektive

Angestrebtes Ergebnis

- Sammlung und Strukturierung der Anforderungen relevanter Stakeholder
- Klärung und Spezifizierung der Rahmenparameter
- Definition der Wirtschaftsstruktur sowie gemeinsame Festlegung von Potenzialen (Fokus auf digitale und kreative Wertschöpfung)
- Entwicklung eines standortspezifischen Konzepts für Ansiedlung und Belebung
- Festlegung der potentiellen Flächenbedarfen und Nutzungsmischung für die einzelnen Wirtschaftsstrukturen und Gemeinschaftsflächen
- Diskussion von Kooperation zur Stärkung des Standortes (Zusammenarbeit und Wechselwirkung zwischen den Stakeholdern)

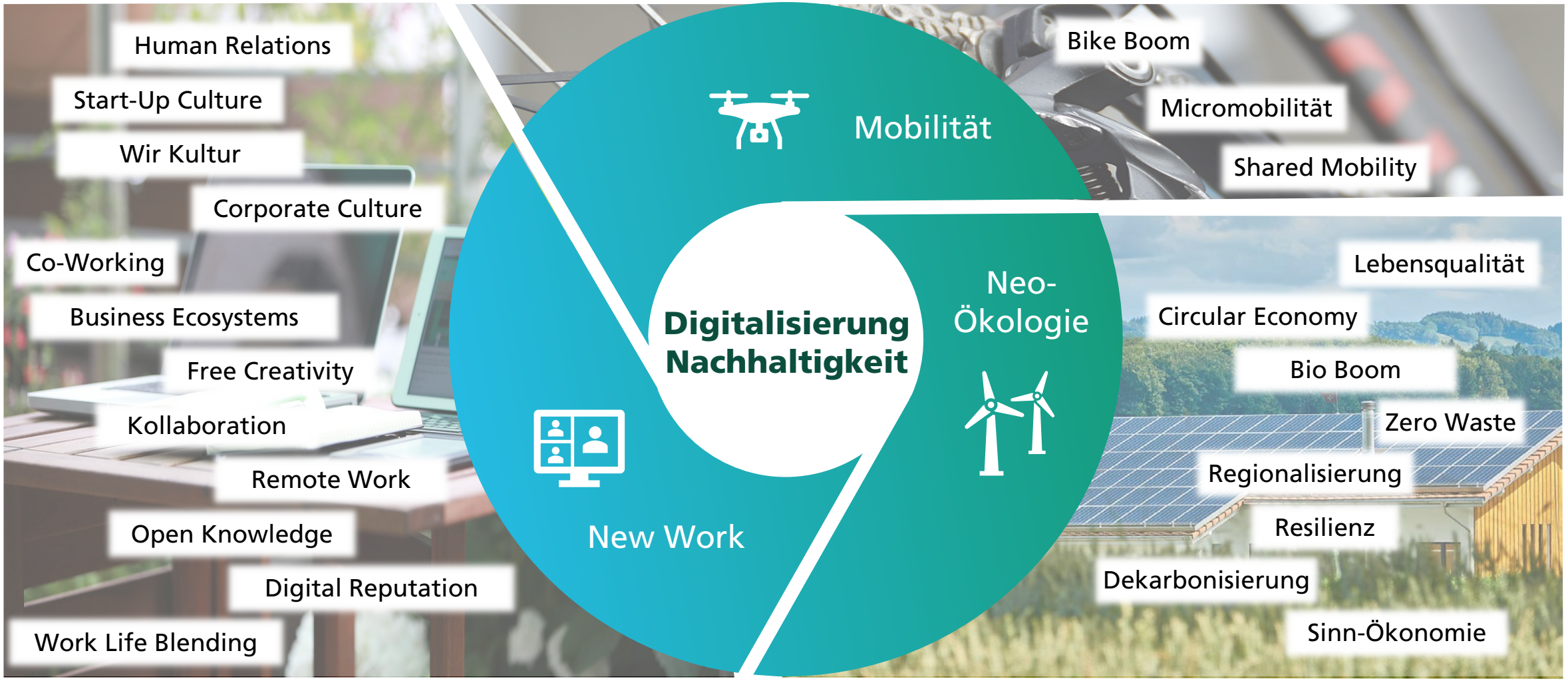
© Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

Wie funktioniert es nicht?

- Mono-Branchen-Ansatz
- Alleinige Ansiedlung von verkehrsintensiven Branchen wie
- Logistik
- Automobilzulieferer
- Massengüterhersteller
- Fertigung mit hohem Automatisierungsgrad
- Ohne ganzheitliches Gesamtkonzept
- Unmoderierte Ansiedlung von Interessenten nach Flächenverfügbarkeit
- Geringe Flächeneffizienz

Einzigartig | Vorreiter | Trendsetter

Aktuelle Trends direkt aufnehmen

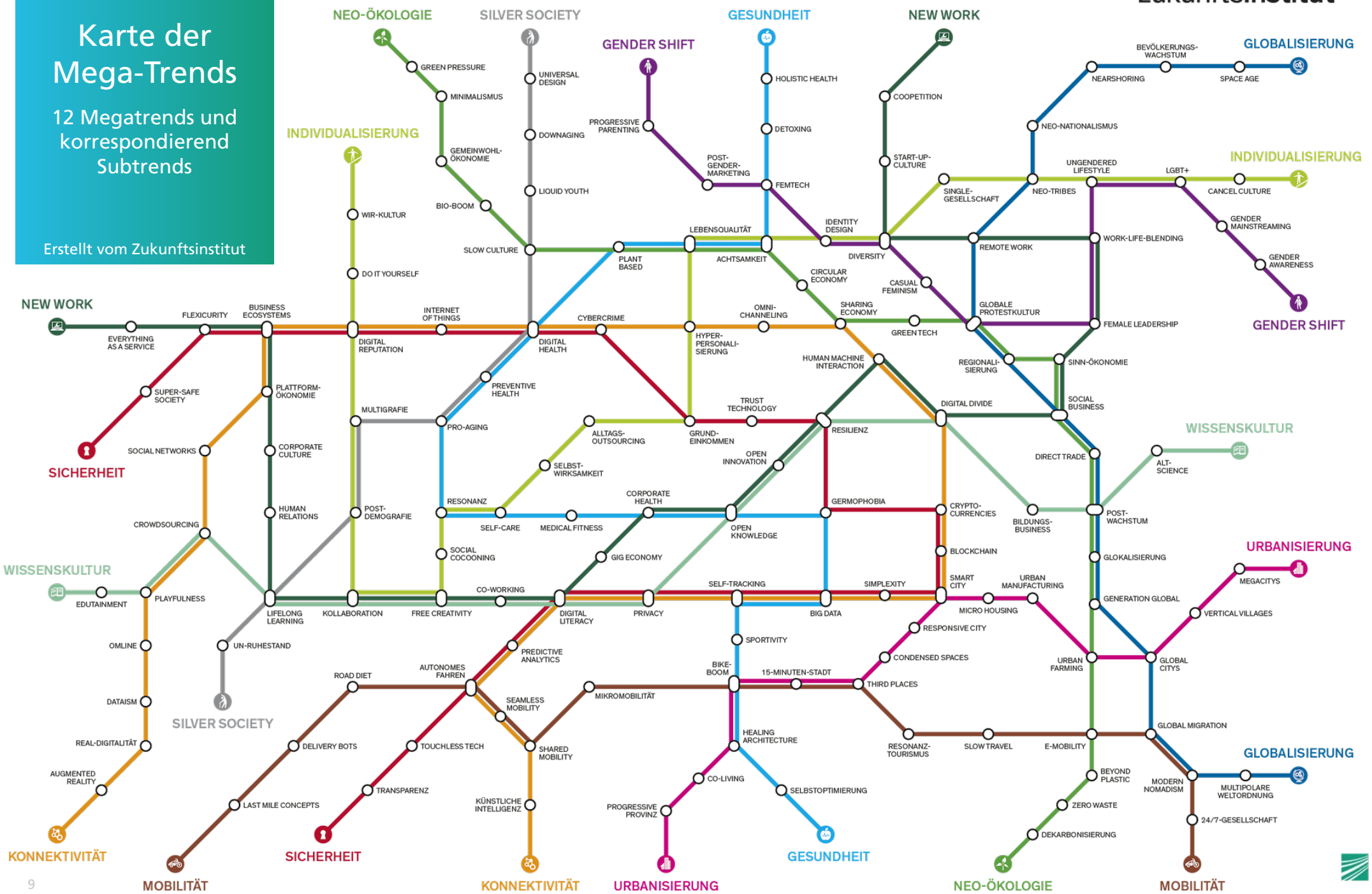


Fraunhofer IAO

Karte der Mega-Trends

12 Megatrends und korrespondierend Subtrends

Erstellt vom Zukunftsinstitut



Fraunhofer IAO

Was ist die Alternative?

- Gesamtkonzept für regionales Gewerbegebiet
- Zusammenwirken der angesiedelten Unternehmen
- Gemeinsame Nutzung von Räumen und Infrastruktur
- Verträglich für Umfeld und Anwohner
- Mehr geschossige Bauweise integriert in das Umfeld
- Multi-Nutzung von Gemeinschaftsflächen
- Nachhaltig – Digital – Attraktiv & Naturverbunden

Was muss dafür getan werden?

Analyse – Erhebung des Ist-Standes

Standort-Analyse

- Detailbetrachtung des Standorts - Stärken-Schwächen Analyse
- Rahmenbedingungen – Bevölkerung | Infrastruktur | Wirtschaftskulisse
- Erwartungen und Bedarfe aus Sicht der lokalen Gruppen

Stakeholder-Analyse

- Verständnis zu Ansiedlungsinteressen von Stakeholdergruppen
- Übersicht der Interessen und Bedarfe
- Ableitung eines positiven »Match« für FRG

Analyse
Standortanalyse

Zielsetzung

- Identifikation von Potenzialen und Herausforderungen
- Eruierung der Rahmenbedingungen

Angestrebtes Ergebnis

- Standort-SWOT
- Klärung von Erwartungen und Motivation verschiedener lokaler Stakeholder
  (Lokalpolitik, lokale Unternehmen, Anwohner, NGOs, Wirtschaftsförderer)
- Erhebung aktuelle Wirtschaftskulisse

Vorgehen

- Recherche und Analyse zum Standort
  - Aktuelle lokale Wirtschaft
  - Existierender Wirtschaftsstandort
- Austausch mit lokalen Stakeholdergruppen
  - Semistrukturiertes Interview
  - Online-Befragung
- SWOT-Analyse – Perspektive Industrie und Gewerbe
  - Analyse des Standort und aktueller Betriebe
  - Ableitung von Potenzialen
- Gemeinsame Definition von Zielsetzungen aus Sicht der Beteiligten

Analyse
Stakeholder-Analyse

Zielsetzung

- Übersicht relevanter und interessanter Stakeholder
- Verständnis über Gründe für Ansiedlung

Angestrebtes Ergebnis

- Stakeholder-Übersicht
  Branche, Technologie, Art der Jobs
- Konkretisierung von Bedarfen und Erwartungen potenzieller Ansiedlungsinteressenten
- Anforderungsspektrum verknüpft mit Stakeholdergruppen

Vorgehen

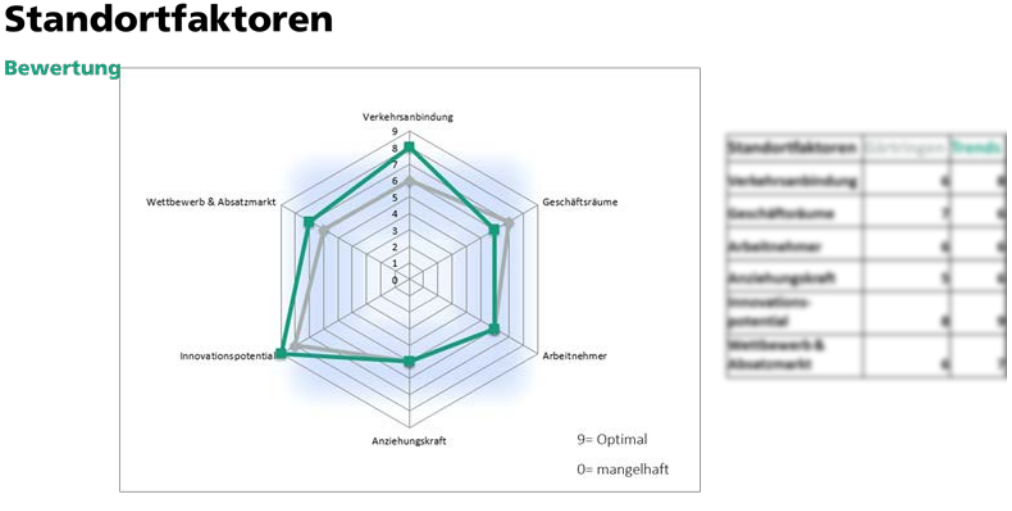
- Recherche und Analyse zu den Stakeholdergruppen
  - Auswertung der SWOT-Analyse
  - Identifikation relevanter Branchen bzw. Stakeholdergruppen
- Erhebung von Bedarfen der Branchen / Stakeholdergruppen
  - Typische Flächenbedarfe pro Beschäftigten
  - Qualifikationsniveaus
- Ableitung von Anforderungen der einzelnen Gruppen an den Standort und Standortrahmenbedingungen

Analyseergebnis - Exemplarisches Beispiel

Mögliche Aufbereitung der Resultate

- Auswertung bestehender Strukturen
- SWOT-Analyse
- Standort-Faktoren

Beispielhaft



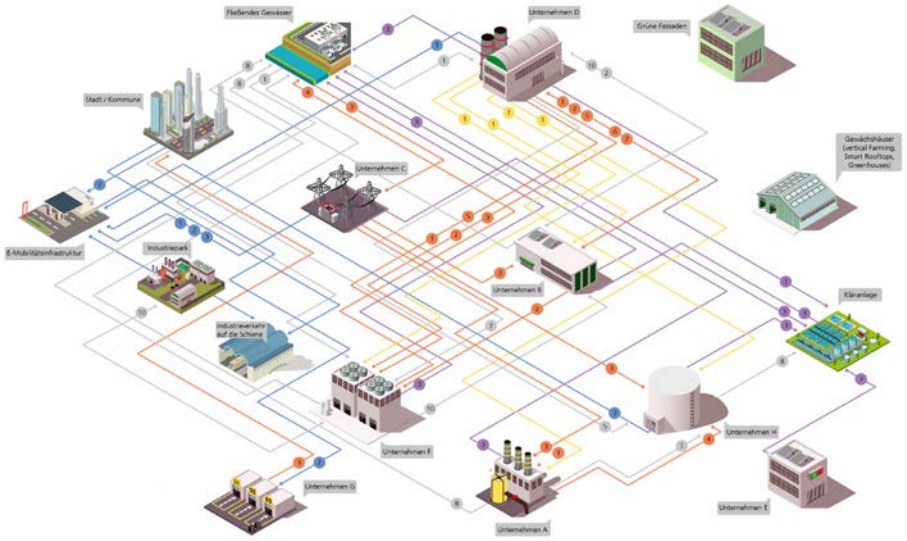
Fraunhofer IAO

Was muss dafür getan werden?

Entwicklung des ökonomischen Zielbilds für Freyung-Grafenau

Ultraeffizienz für ländlichen Raum

- Adaption der Ultraeffizienz auf ländlichen Raum
- Konkretisierung auf FRG und die vorliegenden Rahmenbedingungen



Zielbild für die Wirtschaftskulisse

- Identifikation passfähiger Branchen | Industrien
- Branchen-/Industriesteckbriefe
- Konkretisierung von Bedarfen der Industrien Infrastruktur | Flächen | Kompetenz | Energie
- Grundsteinlegung für ein Leuchtturm-Projekt → Strahlkraft über die Grenzen des Landkreises

Entwicklung des Zielzustand

Adaption des Ansatzes Ultraeffizienz auf Standort (Greenfield-Entwicklung)

Zielsetzung

- Ultraeffizienz – Anwendung auf ländlichen Raum
- Konkretisierung der korrespondierenden Bedingungen für die Standortausprägung

Angestrebtes Ergebnis

- Leuchtturm »Ultraeffizienzgewerbegebiet in FRG«
- Detaillierung des Zielbildes im Sinne der Nachhaltigkeit (ökonomisch, ökologisch und sozial)
- Ergänzung der Kernbereiche der Ultraeffizienz (Energie, Material, Mensch, Organisation, Emission) um Verkehr, Digitalisierung

Vorgehen

- Analyse der Unterschiede zwischen urbanen Gewerbegebieten und ländlichen Gewerbegebieten
  - Konkurrenzsituation
  - Zielkonflikte
  - Spezialitäten und Rahmenbedingungen
- Entwicklung einer Zielvision »Ultraeffizienzgewerbegebiet«
  - Übersichtsbild (grafische Aufbereitung)
  - Beschreibung der Aspekte und Inhalte

Entwicklung des Zielzustand

Konzeption der angestrebten Wirtschaftskulisse und potenzielle Ansiedlung

Zielsetzung

- Priorisierung von relevanten Stakeholdergruppen
- Konkretisierung von Rahmenbedingungen und Anforderungen an den Standort

Angestrebtes Ergebnis

- Steckbrief zu relevanten Branchen, inkl. beispielhafte Unternehmen (ohne Gewähr)
- Entwicklung einer bespielhaften Orchestration von relevanten Branchen / Industrien
- Übersicht der Anforderungen nach Muss und Kann potenziell als Matrix-Darstellung

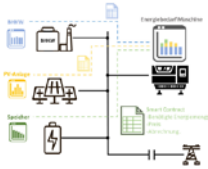
Vorgehen

- Abgleich Passfähigkeit von Branchen und Industrien auf vorliegende Rahmenbedingungen
  - Abgleich von Anforderungen Kommunale Perspektive vs. Unternehmensperspektive
  - Identifikation von passenden Branchen
  - Angestrebte Ausprägung durch Weiterentwicklung
- Entwicklung von Branchensteckbriefen
  - Sammlung und Aufbereitung relevanter Informationen
  - Identifikation von Beispielunternehmen
- Aufbereitung der branchenspezifischen Anforderungen

Ergebnis Zielbild - Exemplarisches Beispiel

Mögliche Aufbereitung der Resultate

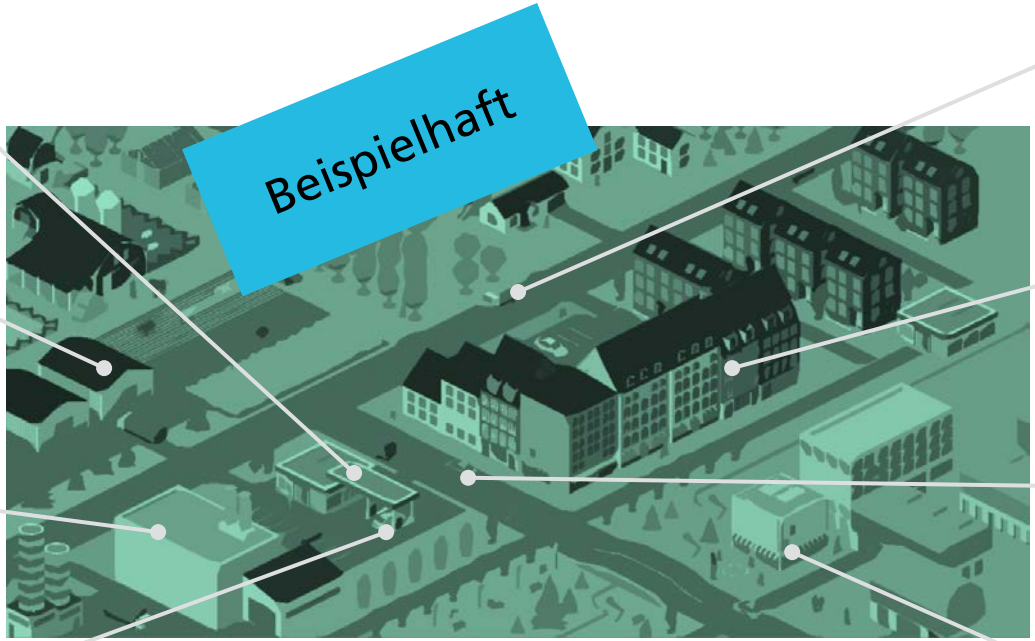
Intelligente Verwaltung eines lokalen, energieeffizienten »Micro-Smart-Grids«



Ausbau der erneuerbaren Wärmeerzeugung am Standort

Zentral, gemeinschaftlich betriebene/s Rechenzentrum / lokale Cloud

Ausbau der Elektromobilität am Standort



Optimierung der Personenmobilität

Fassadenbegrünung und Green Wall Robot

Optimierung der Logistik und des Industrieverkehrs

Zentralorganisierte, gemeinschaftliche Meeting- und Konferenzinfrastruktur

Fraunhofer IAO

Was muss dafür getan werden?
Umsetzungsempfehlungen

Bestandteile und Bausteine

- Aspekte für die Gebietsentwicklung
- Strukturierung und Verteilung mit Branchenbezug
- Organisationselemente
- Beschreibung der Elemente

Maßnahmen zur Realisierung

- Priorisierung der Maßnahmen
- Umsetzungsroadmap
- Unterlagen zur Unterstützung bei Ansprache und Kommunikation

Universität Stuttgart
Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT
Fraunhofer IAO

Entwicklung der Umsetzungs-Roadmap

Entwicklung von Bausteinen für das ultraeffiziente Gewerbegebiet

Zielsetzung

- Festlegung von Aspekten für Gewerbegebietsentwicklung
- Strukturierung und Beschreibung

Angestrebtes Ergebnis

- Zu Bausteinen strukturierte Umfänge für die Standort-Entwicklung
  Bezug zur Interessentenansprache – Unterlagen und Impulse
- Geringe bis keine Abhängigkeit der Ultraeffizienz-Bausteine
- Erläuterung der Bausteine – Maßnahmenbeschreibung inkl. Abschätzung von Aufwand und Vorteil

Vorgehen

- Durchführen einer Gap-Analyse
  SWOT gegenüber Zielbild
  - Ableiten von Potenzialen
  - Ableiten von Maßnahmen aus Potenzialen
- Strukturierung der Maßnahmen in Bausteine
  - Sinnvolle Zusammenfassung (Abhängigkeit und Hebeleffekte)
- Erstellen der Baustein-Beschreibung
  - Maßnahmen-Erläuterung
  - Einschätzung von Aufwand und Nutzen (groß, mittel, klein), inkl. Erläuterung

Entwicklung der Umsetzungs-Roadmap

Ableiten von Maßnahmen für die Standortentwicklung

Zielsetzung

- Priorisierung der Bausteine und Maßnahmen
- Beschreibung eines abgestimmten Maßnahmenplanes

Angestrebtes Ergebnis

- Dokumentierter Maßnahmenplan
- Abhängigkeitsanalyse der Maßnahmen
- Übersicht von Förderinstrumenten mit Eignung für die Realisierung von Maßnahmen

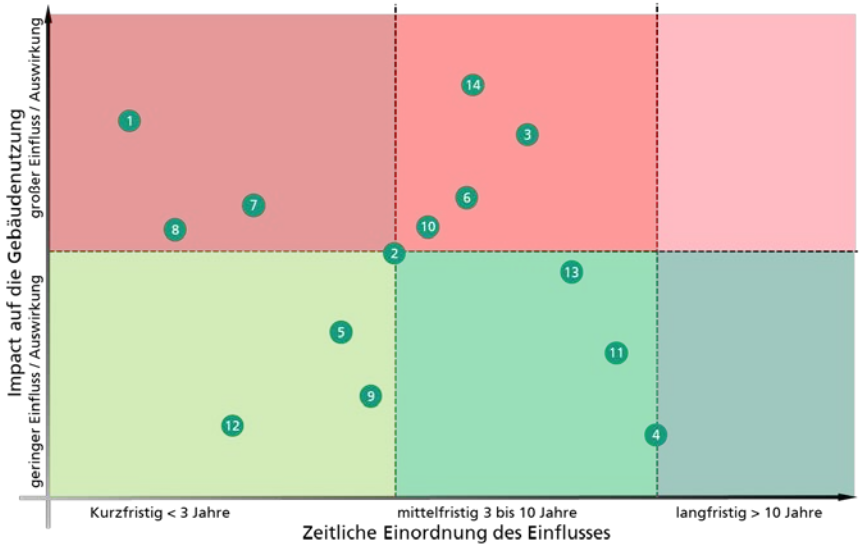
Vorgehen

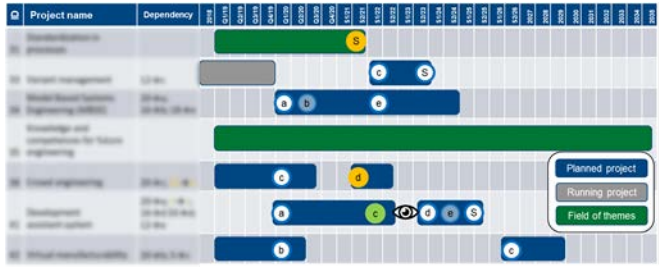
- Priorisierung der Maßnahmen
  Berücksichtigung der Perspektive lokaler Beteiligter (Anwohner, Unternehmen und Lokalpolitik)
- Definition der Ausprägung von Maßnahmen und Bausteinen
  - Realisierung durch lokale Initiativen
  - Festlegung als Anforderungen für Entwicklungen und Investoren
- Ableitung eines zeitlichen Rahmen für die Maßnahmen
- Analyse der Förderlandschaft, ggf. in Zusammenarbeit mit lokalen Institutionen und Stakeholdern

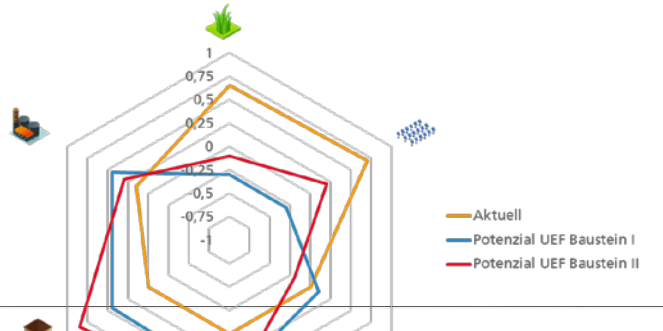
Ergebnis Maßnahmenplan - Exemplarisches Beispiel

Mögliche Aufbereitung der Resultate

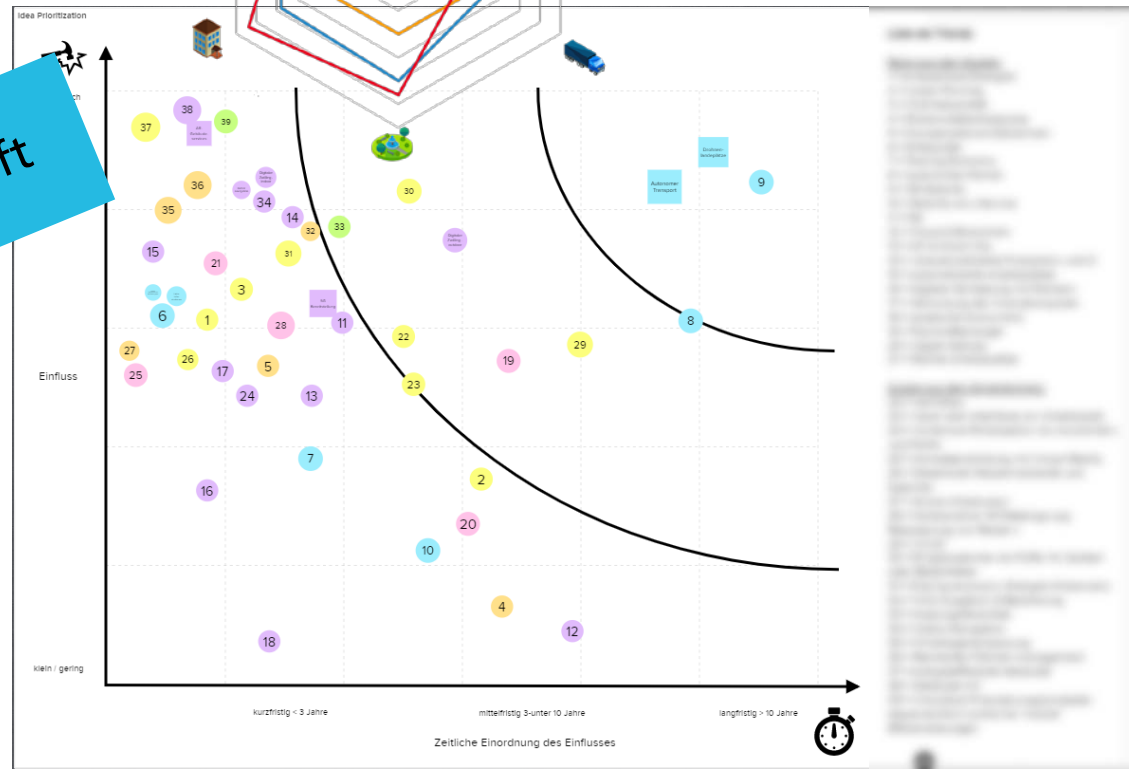
- Trendbewertung durch Experten
- Priorisierung aus Sicht der lokalen Beteiligten







Beispielhaft



Fraunhofer IAO

Welches Ergebnis erhalten Sie?

- Zusammenstellung der IST-Analyse
- Konzeptentwurf für ein ultraeffizientes Gewerbegebiet – mit Leuchtturm-Charakter für Bayern | Deutschland | Europa
  - Attraktiv für Unternehmen
  - Verträglich für das Umfeld und die Bewohner
- Beschreibung konkreter Maßnahmen zur Umsetzung
  - Umsetzung und Realisierung
  - Potenzielle Weiterentwicklung der Region langfristig
- Vernetzung mit relevanten Akteuren und Marketing

Universität Stuttgart
Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT
Fraunhofer IAO

Wie hoch ist die benötigte Investition?

Projektrahmen

- Projektlaufzeit

  7,5 Monate

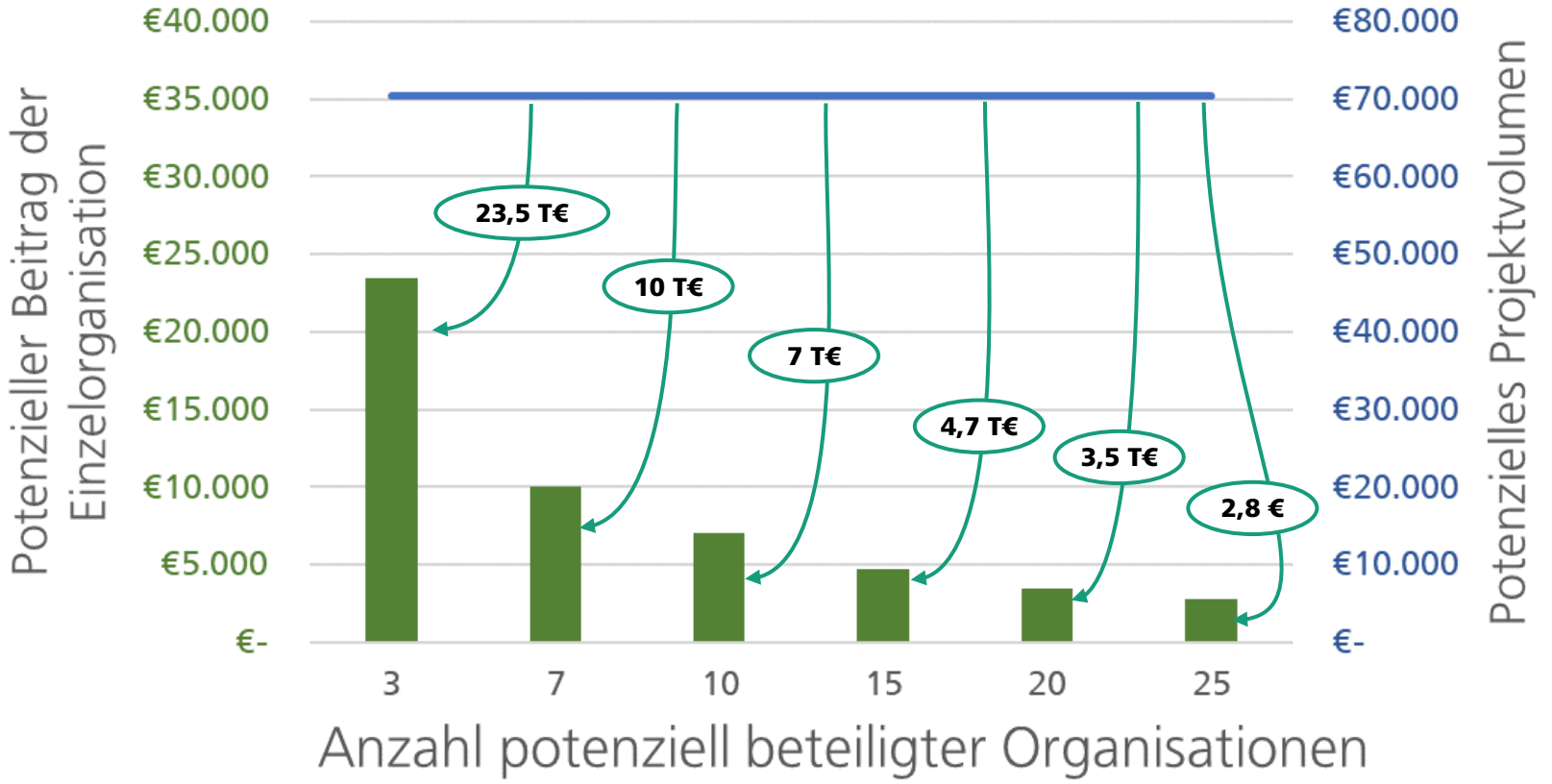
- Projektaufwand
  - Personalaufwand*

    ~ € 68.000
  - Reiseaufwände*

    ~ € 3.000

    = € 71.000

*) exkl. Umsatzsteuer



Universität Stuttgart
Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT
Fraunhofer IAO

Möglicher Projektverlauf

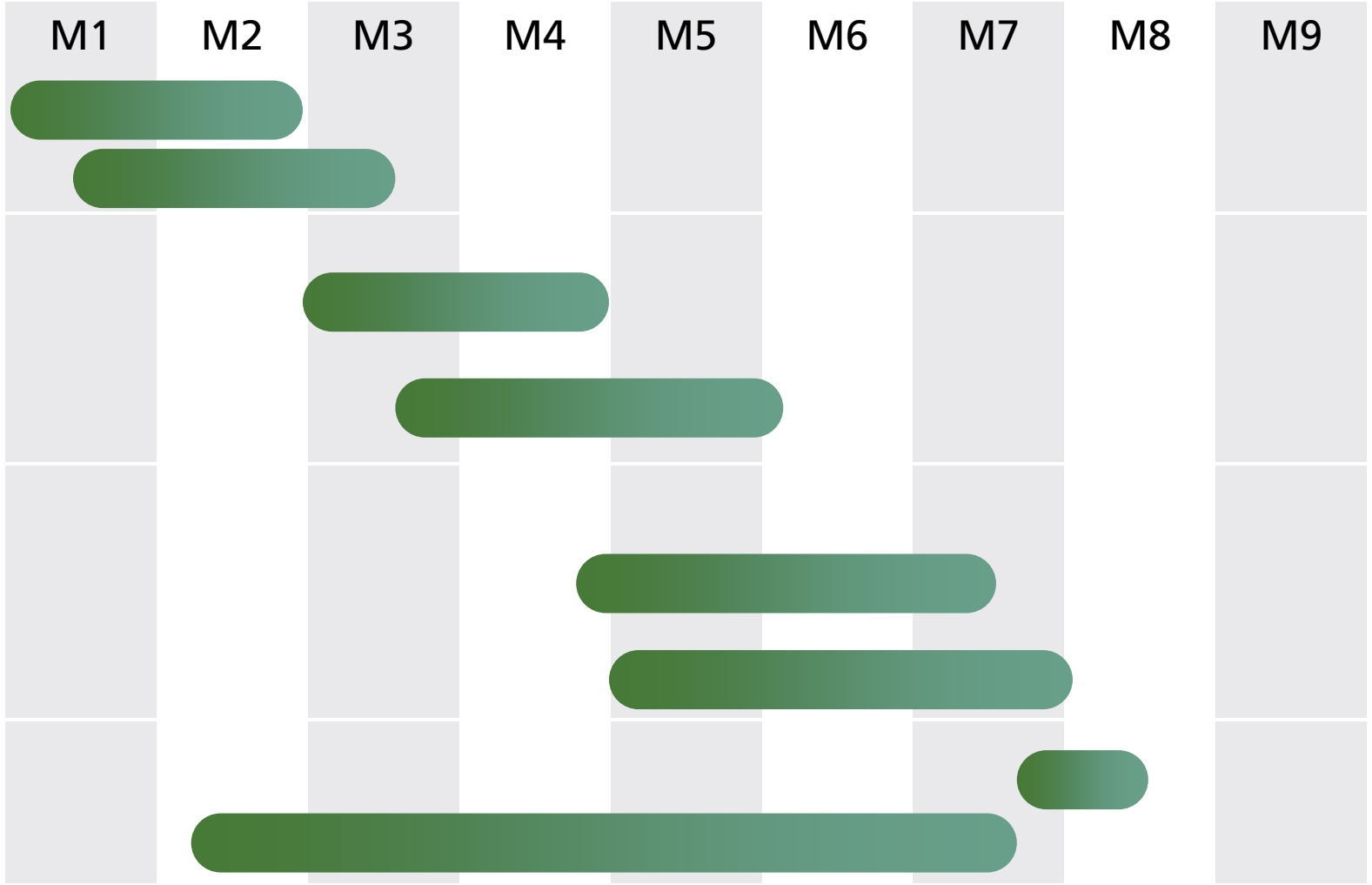
realistische Einschätzung – min. Projektdauer 6 Monate möglich

Analyse
-> Standortanalyse
-> Stakeholder-Analyse

Entwicklung des Zielzustand
-> Adaption des Ansatzes Ultraeffizienz auf Standort (Greenfield-Entwicklung)
-> Konzeption der angestrebten Wirtschaftskulisse und potenzielle Ansiedlung

Entwicklung der Umsetzungs-Roadmap
-> Entwicklung von Bausteinen für das ultraeffiziente Gewerbegebiet
-> Ableiten von Maßnahmen für die Standortentwicklung

Dokumentation
-> Aufbereitung Unterlagen
-> Erzeugung Unterstützungsdokumente



Fraunhofer IAO

Aufwandskalkulation - Kooperation

Arbeitspakete		Aufwand
Analyse	Standortanalyse Stakeholder-Analyse	€ 24.900,00
Entwicklung des Zielzustand	Adaption des Ansatzes Ultraeffizienz auf Standort (Greenfield-Entwicklung) Konzeption der angestrebten Wirtschaftskulisse und potenzielle Ansiedlung	€ 16.490,00
Entwicklung der Umsetzungs-Roadmap	Entwicklung von Bausteinen für das ultraeffiziente Gewerbegebiet Ableiten von Maßnahmen für die Standortentwicklung	€ 18.200,00
Dokumentation	Aufbereitung Unterlagen Erzeugung Unterstützungsdokumente	€ 7.900,00
Summe*		€ 67.490,00

*) exkl. Umsatzsteuer
Festpreisangebot ohne Reisekosten und weitere Sachkosten, Abrechnung nach Bedarf gemäß Bundesreisekostengesetz

Sie sind begeistert…
Wie kann es weitergehen?

Entscheidung, wer wird Träger des Projektes?

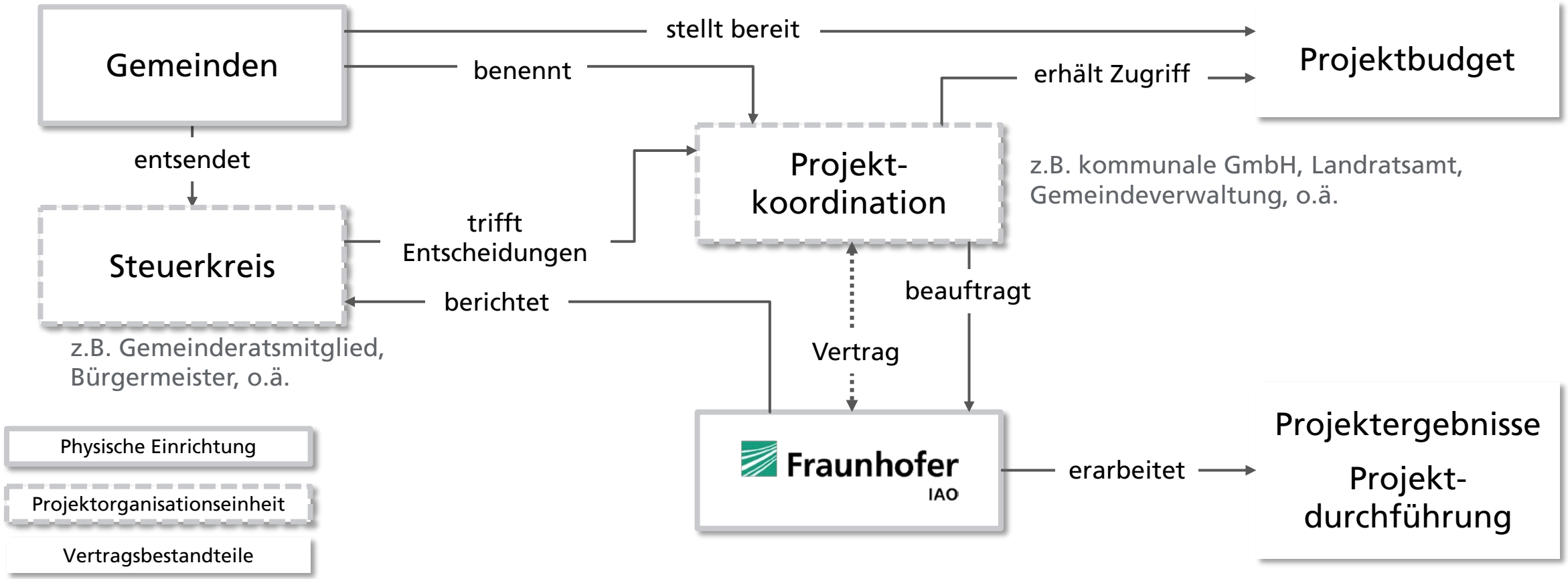
- eine ILE
- Konsortium der Gemeinden
- Beauftragung des Landkreis durch die Gemeinden
- …

Fraunhofer IAO wird beauftragt

Universität Stuttgart
Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT

Fraunhofer IAO

Mögliche Projektorganisation



Fraunhofer IAO

Projektkontakte

Fraunhofer Institut für
Arbeitswirtschaft und Organisation
IAO

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

https://www.iao.fraunhofer.de

Michael Hertwig

Digital Engineering

Telefon +49 711 970-2288
E-Mail michael.hertwig@iao.fraunhofer.de

Joachim Lentes

Leiter Digital Engineering

Telefon +49 711 / 970-2285
E-Mail joachim.lentes@iao.fraunhofer.de

https://www.engineering.iao.fraunhofer.de

Universität Stuttgart
Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT

Fraunhofer IAO