

FUTURE SITE INWEST

## Als Vorreiter

Die FUTURE SITE InWEST als Vorreiter auf dem Weg zum klimaneutralen Industriestandort der Zukunft – mit innovativen und zukunftsweisenden Konzepten – werden in Geilenkirchen-Lindern ideale Standortbedingungen geschaffen. Folgende Bausteine sind bisher für den Standort angedacht:



Wir setzen auf eine bimodale Verkehrsanbindung.



Wir planen mit einer nachhaltigen Energieversorgung.



Wir binden das Industriegebiet in das Landschaftsbild ein.



Wir minimieren die Bodenversiegelung.



Wir entwickeln ein zukunftsicheres Entwässerungskonzept.



Wir bauen CO2-neutrale Industriegebäude.



Wir setzen auf Fassaden- und Dachbegrünung.



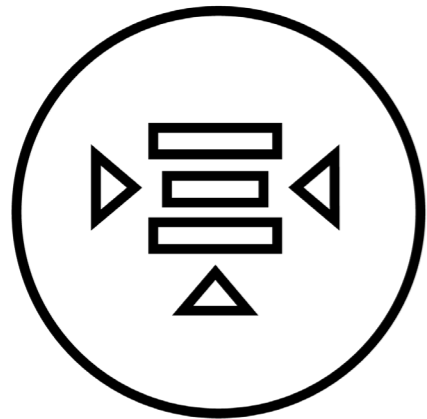
Wir bringen Photovoltaik auf Dachflächen an.

Quelle: <https://future-site-inwest.de/umwelt-klima/>

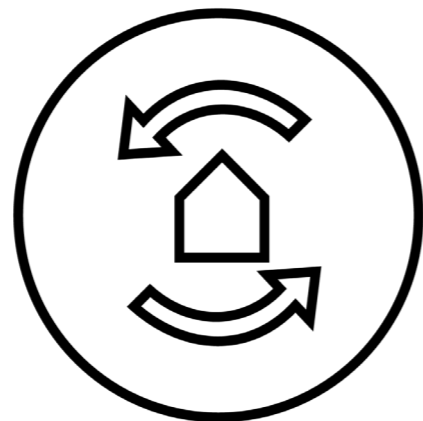
## GEWERBEGEBIETE DER ZUKUNFT

# HANDLUNGSFELDER

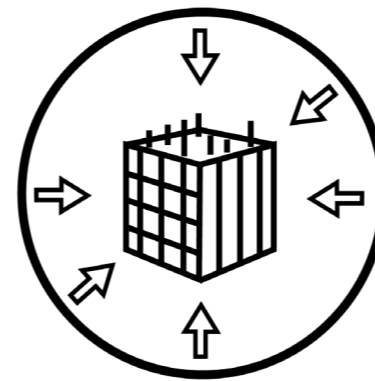
➔ RESSOURCENSPPARENDE UND KLIMAGERECHTE STANDORTENTWICKLUNG ALS SCHLÜSSEL



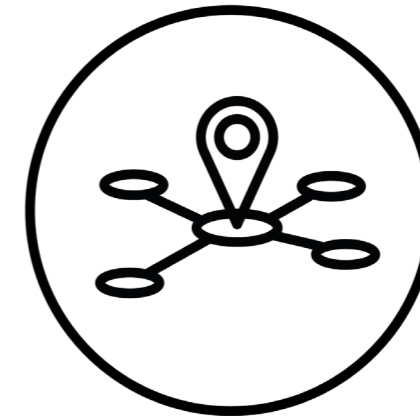
DIMENSIONIERUNG



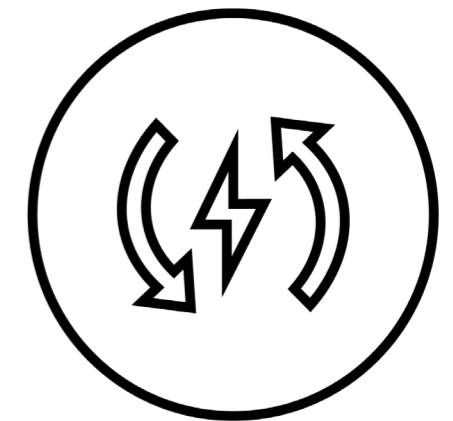
LEBENSZYCLUS



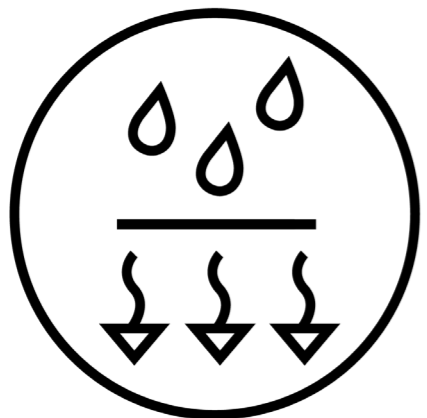
GEBÄUDEHÜLLE



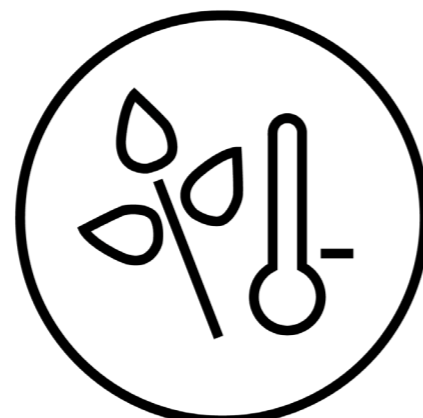
MOBILITÄT



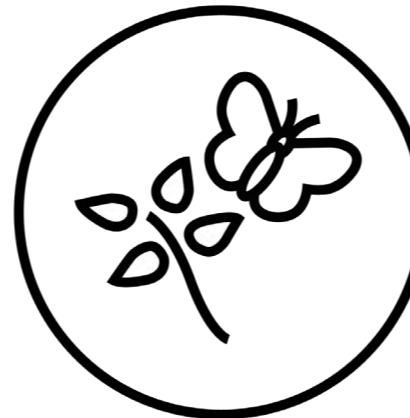
ENERGIE



WASSER



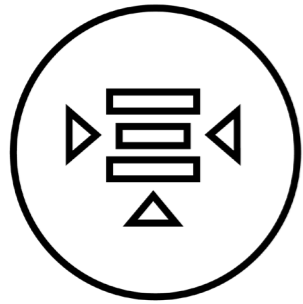
KLIMA



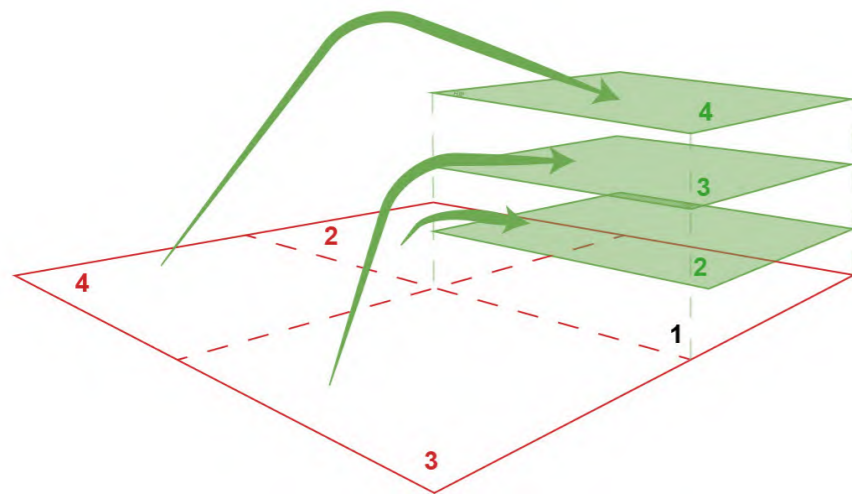
FLORA FAUNA



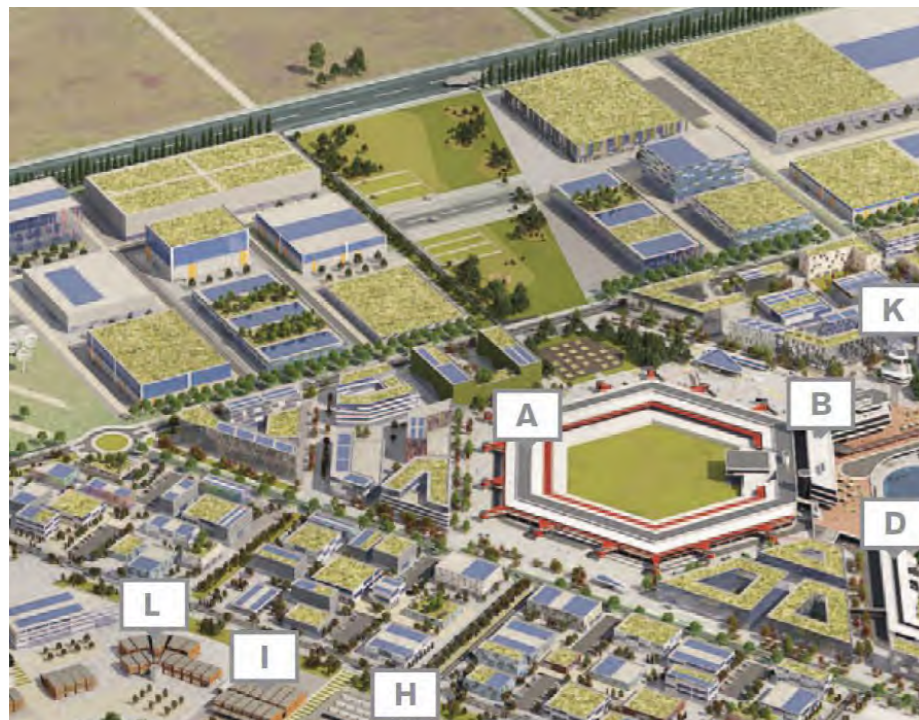
ÖFFENTLICHE INFRASTRUKTUR



## RESSOURCENSCHONENDE DIMENSIONIERUNG



Eindhoven, Philips, Foto HJPplaner



Berlin, Tegel (TXL) Quelle: <https://www.businesslocationcenter.de/zukunftsorte/berlin-txl>



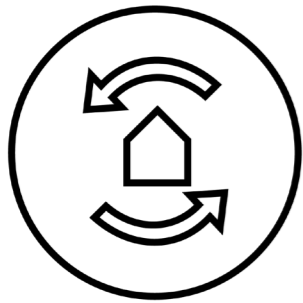
Turin, Lingotto Fiat, Quelle: [https://de.wikipedia.org/wiki/Lingotto#/media/Datei:Fiat\\_Lingotto\\_veduta-1928.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Lingotto#/media/Datei:Fiat_Lingotto_veduta-1928.jpg)

### ZIELE

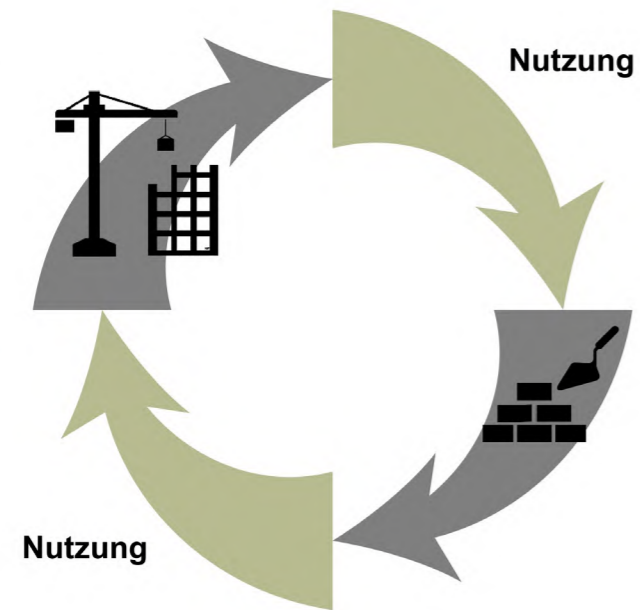
- ➔ Verringerung des Landschaftsverbrauches
- ➔ Verringerung der Versiegelung

### MASSNAHMEN

- ➔ Bedarfsermittlung nach Bruttogeschossfläche (BGF) statt Hektar (ha)
- ➔ Kompakte Bauweise
- ➔ Stapelung der Nutzungen
- ➔ Multicodierung aller Gebäudehüllflächen



## VERLÄNGERUNG LEBENSZYKLUS



Willich, Halle 4 Pro Pipe, Stahlwerke Becker, HJPplaner



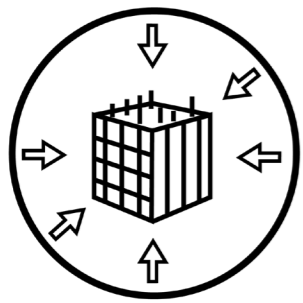
Willich, Gründerzentrum Stahlwerke Becker, HJPplaner

### ZIELE

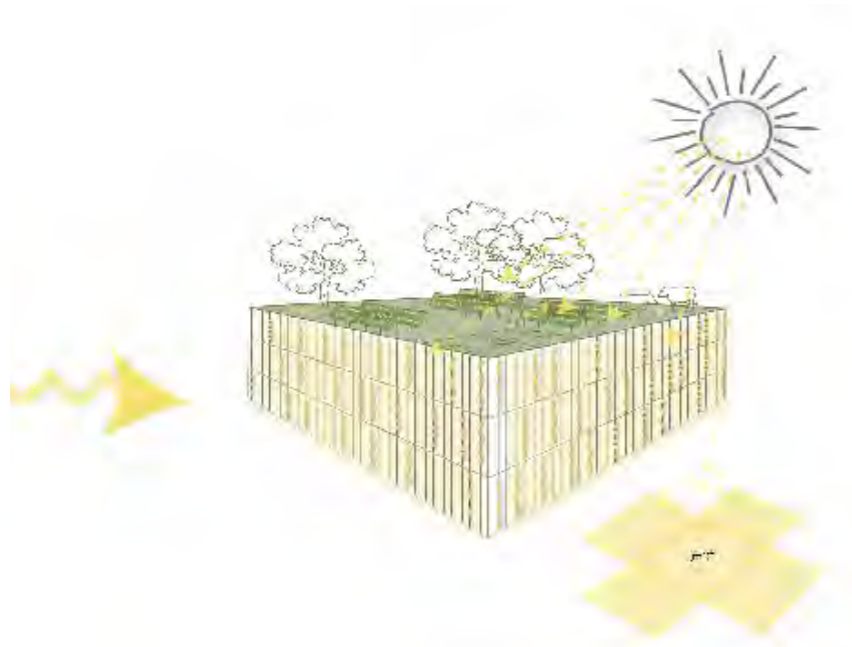
- ➔ Erhalt „grauer Energie“
- ➔ Nachnutzung, „Cradle to Cradle“

### MASSNAHMEN

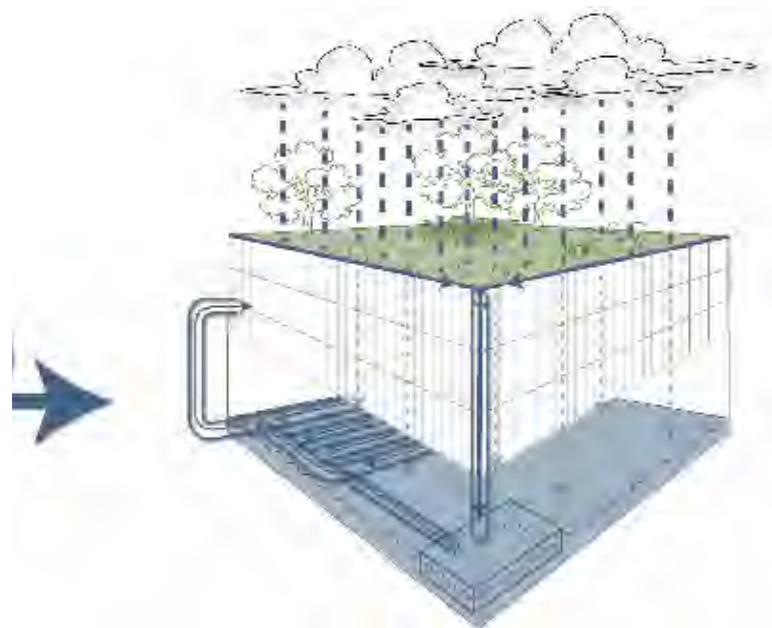
- ➔ Nutzungsneutrale Grundrisse, Geschosshöhen und statische Dimensionierung
- ➔ Verwendung einfacher statischer Systeme
- ➔ Verwendung weniger unterschiedlicher Baustoffe
- ➔ BIM (Building Information Modelling)



### GEBÄUDEHÜLLE



Multikodierung aller Gebäudehüllflächen



Multikodierung aller Gebäudehüllflächen



Hamburg IGA 2013, BIQ Algenfassade, Foto HJPPlaner



Oberhausen, Altmarktgarten Quelle: <https://www.polis-award.com/teilnehmer/altmarktgarten-integrierter-dachgarten-auf-dem-jobcenter-oberhausen-27-01-2020-1605/>

### ZIELE

➔ Multikodierung aller Gebäudehüllflächen

### MASSNAHMEN

➔ Grundfunktion Klimahülle

➔ plus Energiegewinnung

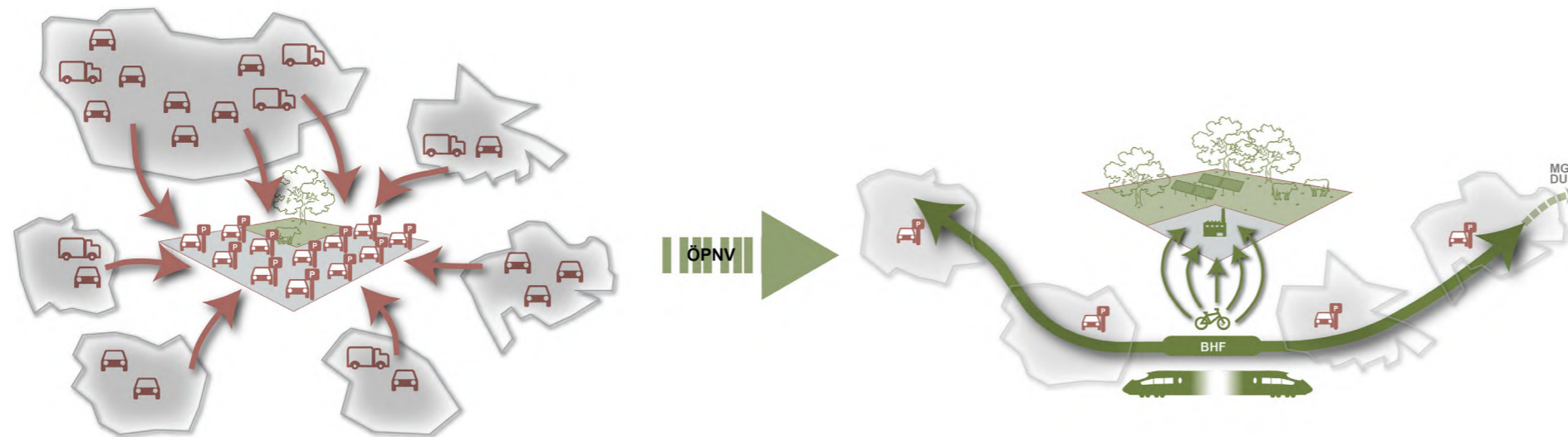
➔ plus Wassermanagement

➔ plus Biotopfunktion

➔ plus Nahrungsproduktion



MOBILITÄT

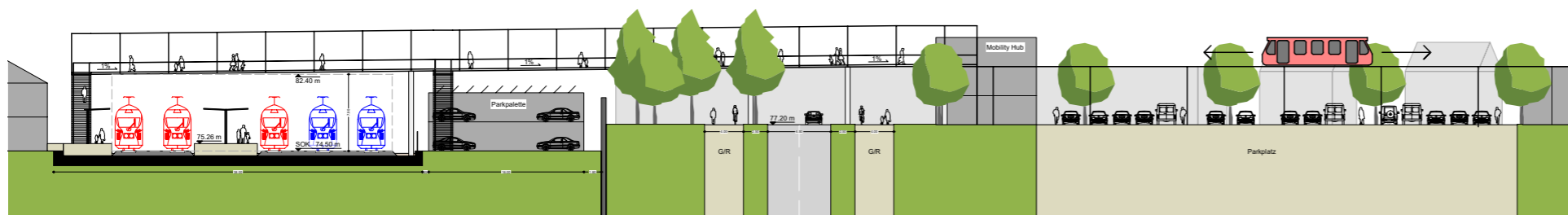


ZIELE

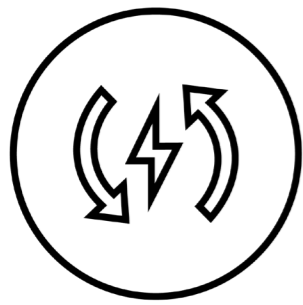
- ➔ Vermeidung von Verkehr
- ➔ Gewährleistung der Erreichbarkeit
- ➔ Minimierung der Emissionen

MASSNAHMEN

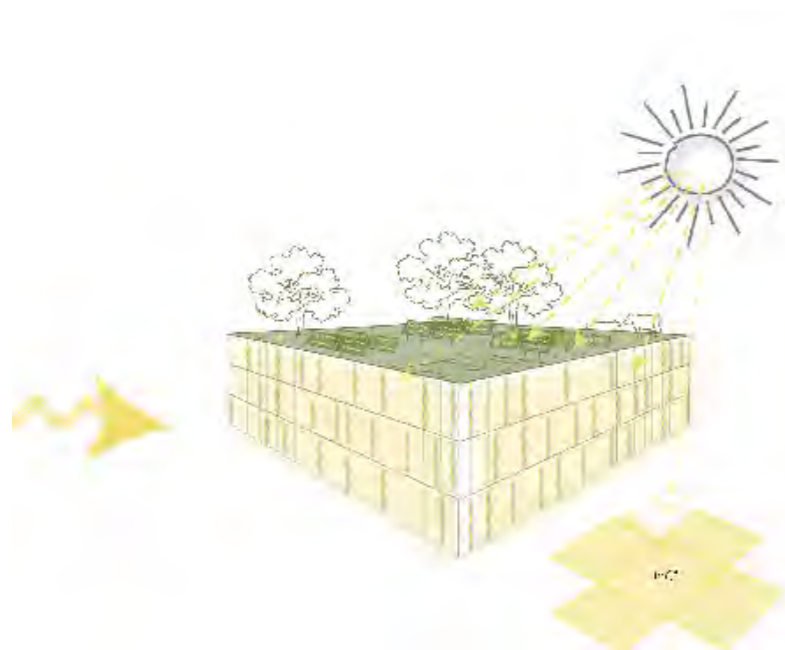
- ➔ verkehrsgünstige Standortwahl
- ➔ Veränderung des Modal-Split durch Förderung der Nahmobilität
- ➔ Bevorzugung emissionsarmer Verkehrsmittel
- ➔ Stimulierung klimaschonender Mobilität durch zeitlich vorlaufende Schaffung attraktiver Angebote (Henne-Ei)



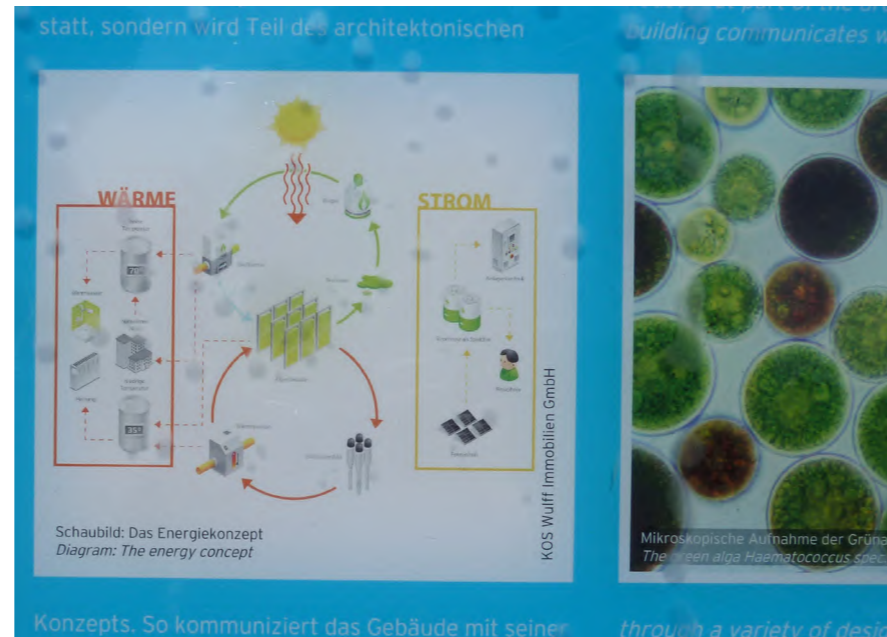
Beispiel Nahmobilitätsstrasse, HJPPlaner



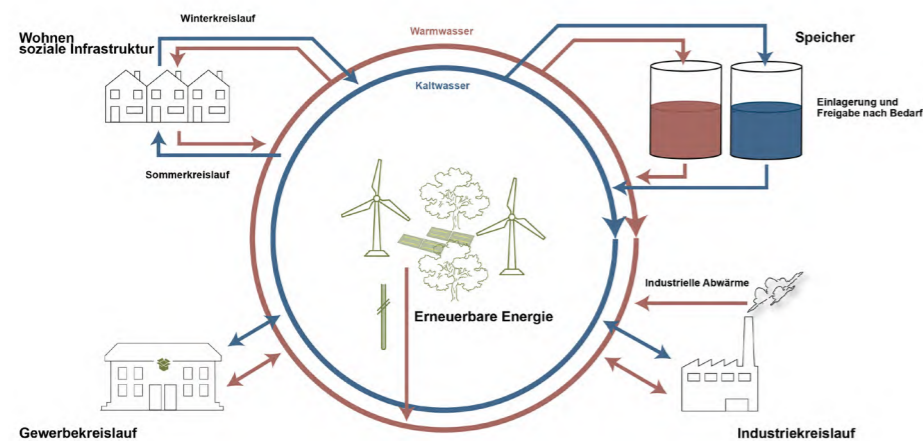
# ENERGIEWIRTSCHAFT



Energiegewinnung auf Gebäudehüllflächen



Hamburg IGA 2013, BIQ Algenfassade, Foto HJPplaner



„Kaltes Nahwärmenetz“



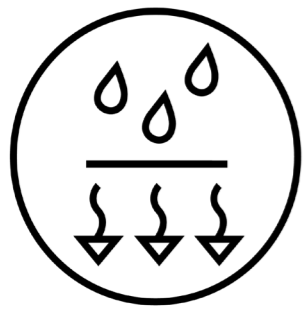
Hamburg IGA 2013, BIQ Algenfassade, Foto HJPplaner

## ZIELE

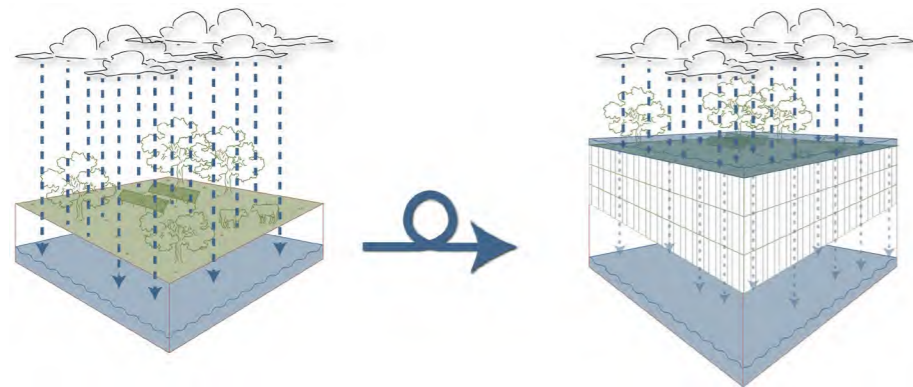
- ➔ Vermeidung von Energiebedarf
- ➔ Verringerung von Energieverbrauch
- ➔ Energiegewinnung vor Ort

## MASSNAHMEN

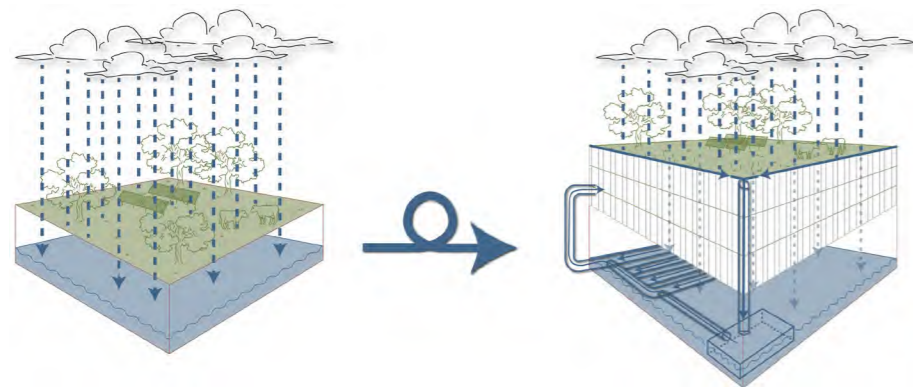
- ➔ Optimierung der Gebäudehüllen durch Dämmung und Zonierung
- ➔ Nutzung der Gebäudehüllflächen zur Energiegewinnung
- ➔ Ausgleich von Wärme- und Kältebedarf durch „Kalte Nahwärmenetze“



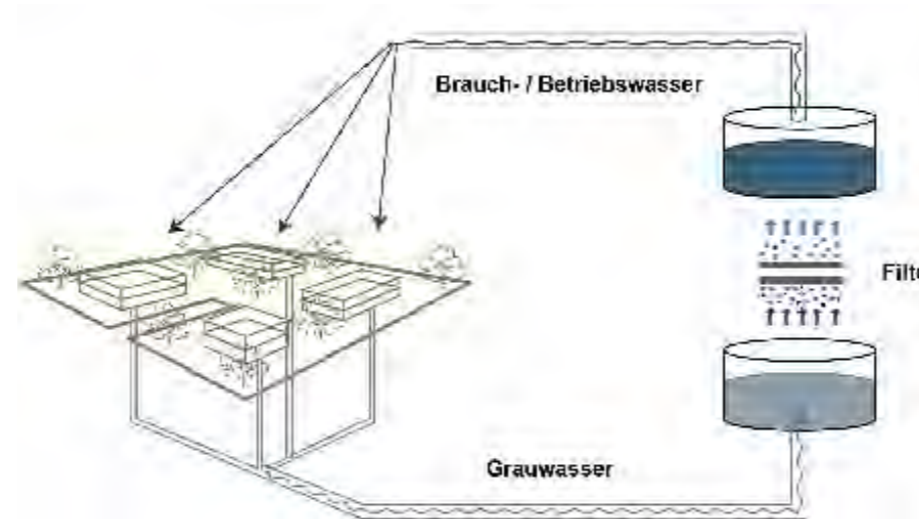
WASSERWIRTSCHAFT



Blaudach



Zysternen, Regenwassernutzung



Grauwassernutzung



Willich, Stahlwerke Becker, HJPplaner

ZIELE

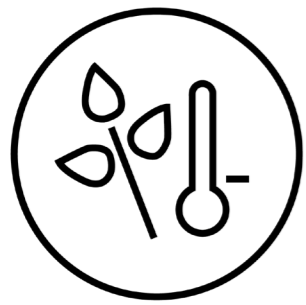
- ➔ Verringerung des Wasserverbrauchs
- ➔ Rückhaltung von Regenwasser
- ➔ Stärkung des Grundwasserhaushaltes

MASSNAHMEN

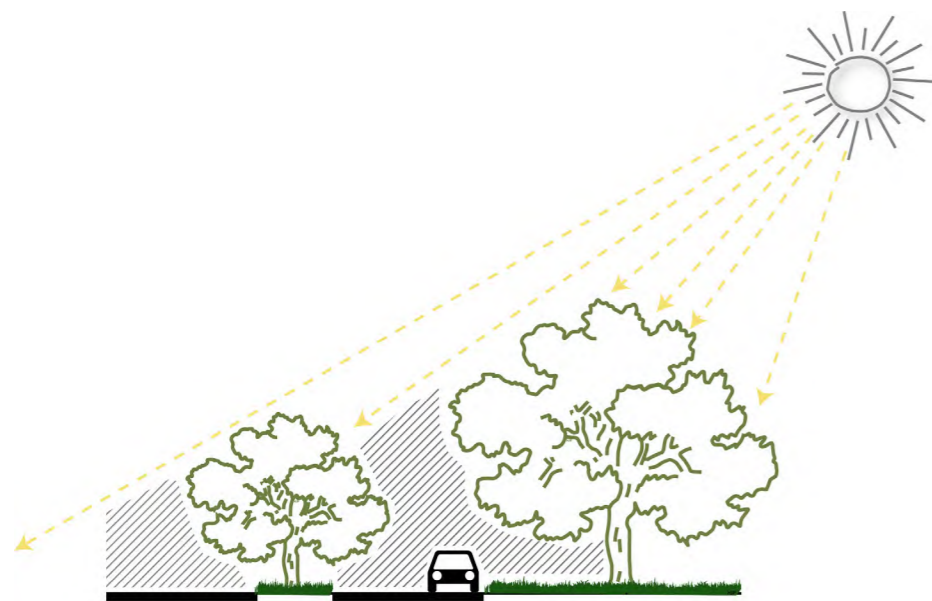
- ➔ Nutzung von Regenwasser und Grauwasser
- ➔ Errichtung von Blandächern und Zysternen
- ➔ Versickerung von Regenwasser vor Ort







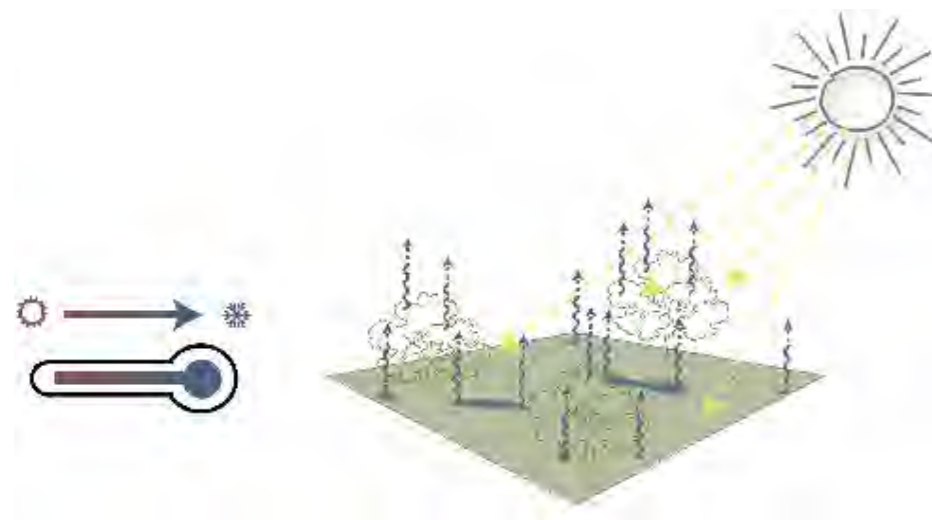
KLIMARESILIENZ



Verschattung von Verkehrsflächen



Willich, Stahlwerke Becker, HJPplaner



Schaffung von Verdunstungsflächen



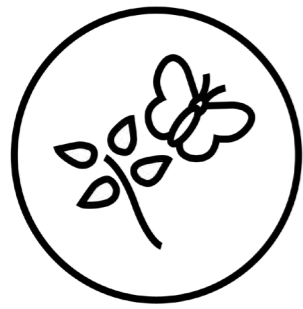
Willich, Stahlwerke Becker, HJPplaner

ZIELE

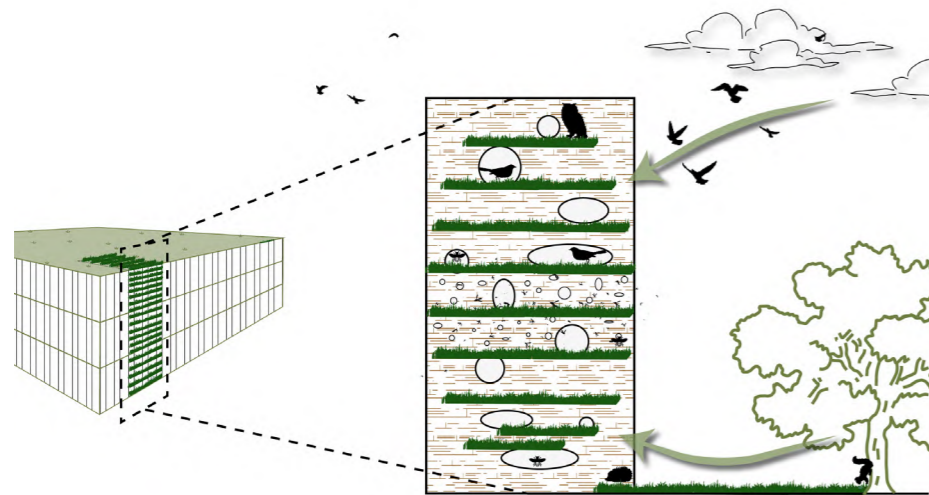
- ➔ Erhalt des örtlichen Kleinklimas
- ➔ Vermeidung von Hitzeinseln
- ➔ Sicherung von Vegetationsstrukturen

MASSNAHMEN

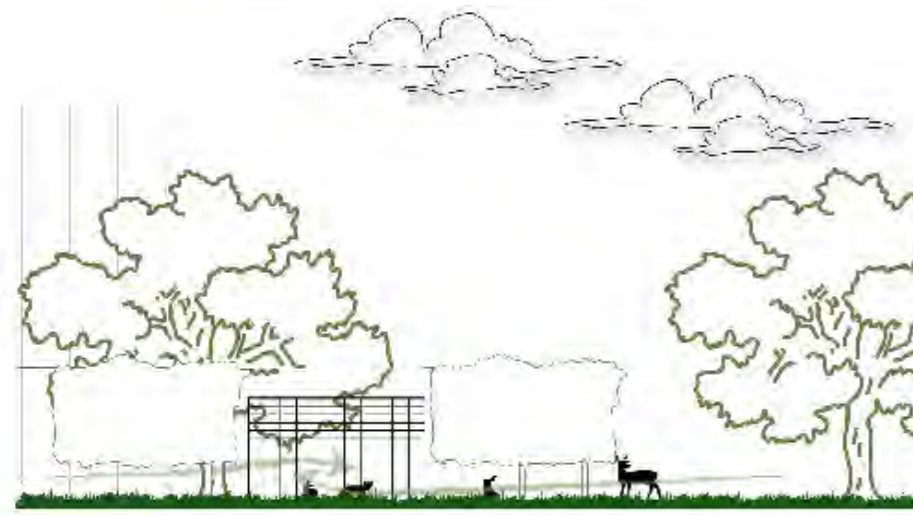
- ➔ Verschattung von Verkehrsflächen
- ➔ Schaffung von Verdunstungsflächen
- ➔ Auswahl wärmeresilienter Pflanzen



BIODIVERSITÄT



Biofassade



„durchlässige“ Einfriedungen



Willich, Stahlwerke Becker, HJPplaner

ZIELE

➔ Erhalt der natürlichen Artenvielfalt

MASSNAHMEN

➔ Schaffung von Rückzugs- und Bewegungskorridoren

➔ Errichtung von „Biofassaden“

➔ Errichtung „durchlässiger“ Einfriedungen

➔ Reduzierung der Lichtintensität  
Bevorzugung amber-farbener Beleuchtung max. 2700 K CCT oder geringer





## ÖFFENTLICHE INFRASTRUKTUR

### ZIELE

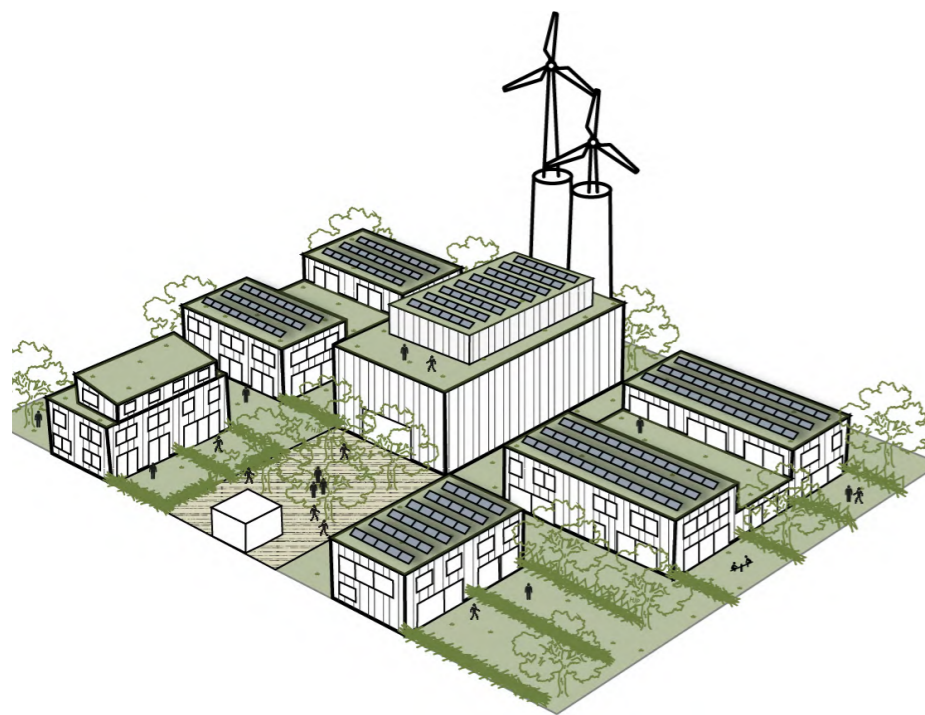
- ➔ Durchmischung von „verträglichen“ Nutzungen
- ➔ Optimierung „weicher Standortfaktoren“
- ➔ Nutzung von Anlagen über die Betriebszeiten hinaus
- ➔ soziale Kontrolle



Willich, Stahwerke Becker, HJPplaner

### MASSNAHMEN

- ➔ Schaffung von Sport- und Freizeitangeboten, Gastronomie
- ➔ Einbindung in Fuß- und Radwegenetze
- ➔ spezielle standortgebundene Angebote



Nutzungsmischung



Willich, Stahlwerke Becker, HJPplaner

## Wirtschaft und Innovation – Erfolgsfaktoren für Transformation

### Auftakt „Innovation Valley Garzweiler“

#### Workshop 5 - Wie wird das Gewerbegebiet der Zukunft aussehen? Konkrete Entwicklungen an aktuellen Beispielen aus den beteiligten Kommunen

**Termin:** 22.03.2023  
**Ort:** Gate 2  
**Referent:** Prof. Peter Jahnen, HJP Planer, Aachen

#### HANDLUNGSFELDER

 RESSOURCENSPPARENDE UND KLIMAGERECHTE STANDORTENTWICKLUNG ALS SCHLÜSSEL



DIMENSIONIERUNG



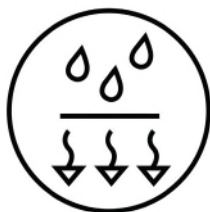
LEBENSZYCLUS



MOBILITÄT



ENERGIE



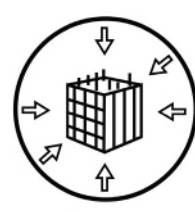
WASSER



KLIMA



FLORA FAUNA



GEBÄUDEHÜLLE

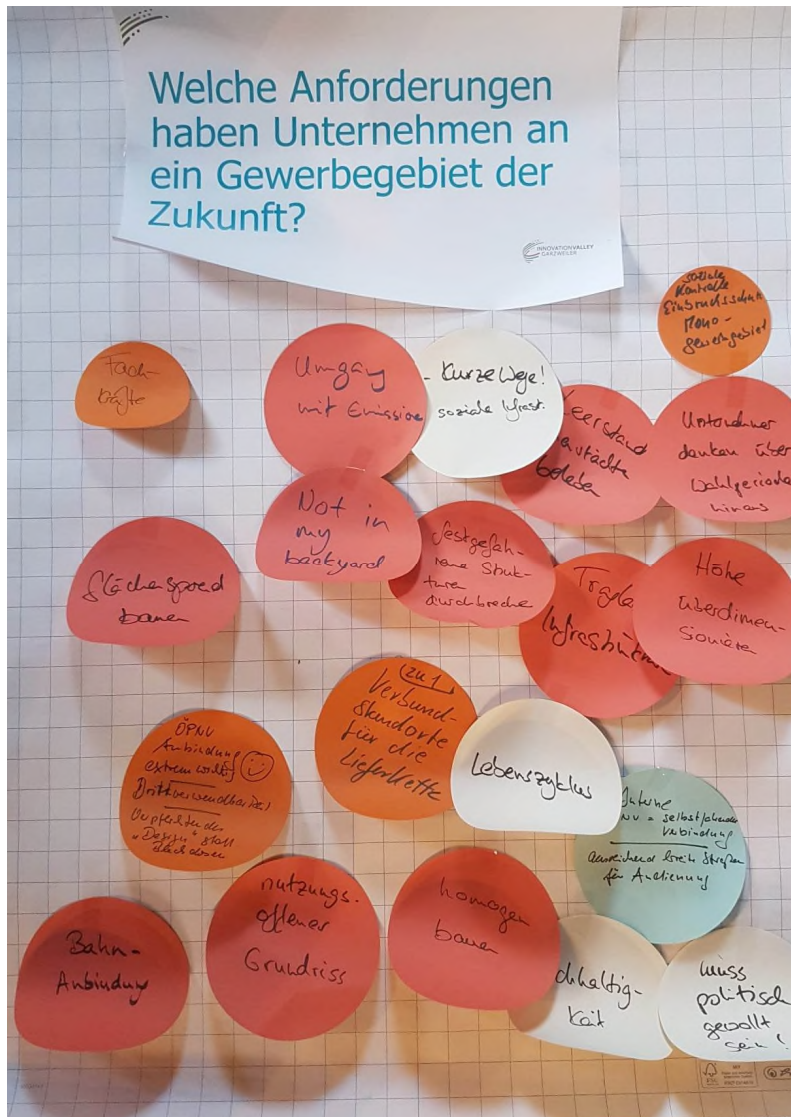
**Welche Anforderungen haben Unternehmen an ein Gewerbegebiet der Zukunft?**

**Gunstfaktoren:**

- Verfügbarkeit von Fachkräften
- nutzungs-offene Grundrisse der Gebäude / Mehrfachverwendbarkeit von Strukturen (Lebenszyklus)
- Nachhaltigkeit im Fokus
- Verpflechtendes Design statt „Blechdosen“
- flächensparendes Bauen / Überdimensionierung in der Höhe
- Gute ÖPNV-Anbindung / gute Straßenanbindung für An-/Abtransport von Waren
- kurze Wege
- soziale Infrastruktur in der Umgebung
- Verbundstandorte für die Lieferketten

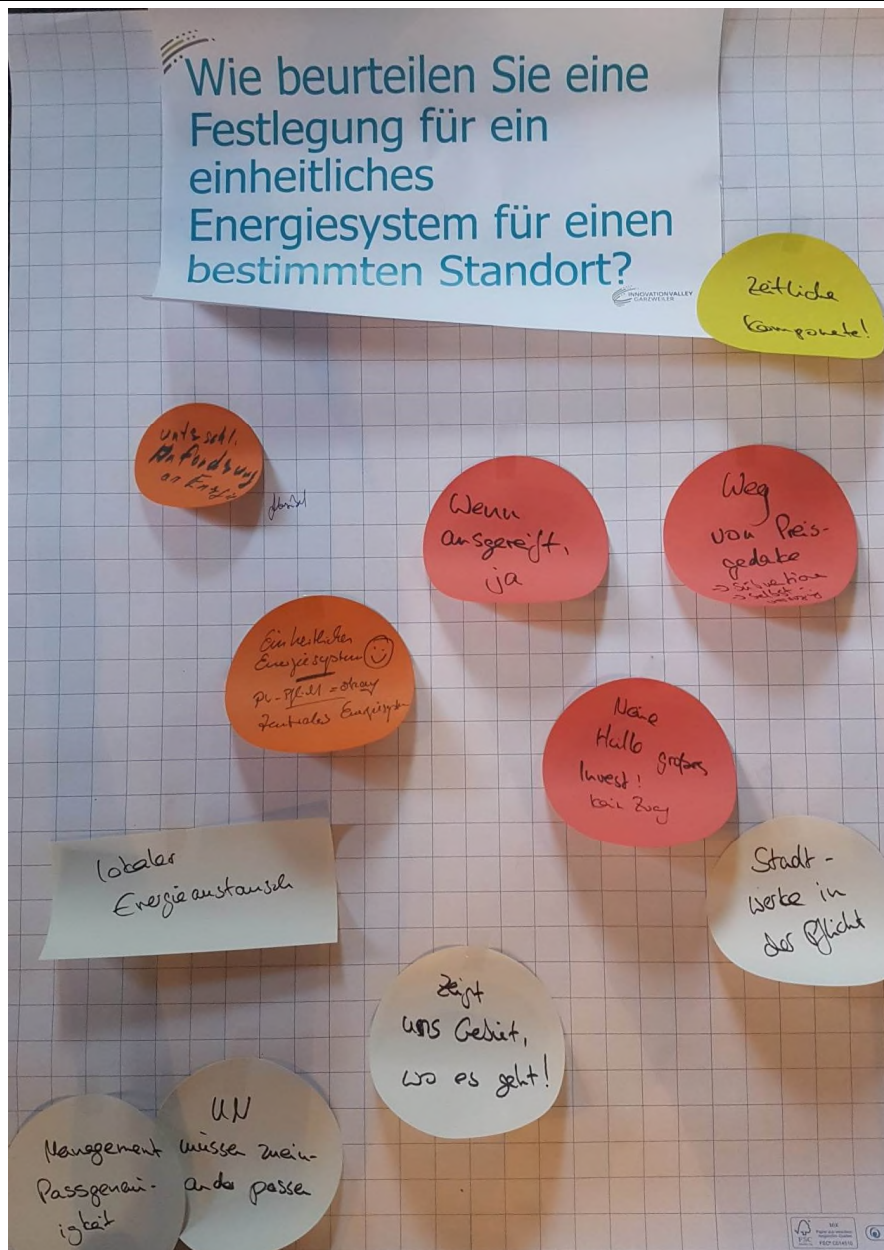
**Herausforderungen:**

- festgefahrene Strukturen müssen durchbrochen werden
- „Not in my backyard“-Denken auflösen
- Umgang mit Emissionen / Entwicklung neuer Technologien zur Verringerung von Emissionen
- Leerstandsflächen neu beleben
- Soziale Kontrolle / Einbruchschutz in Mono-Gewerbegebieten
- Bei der Planung über Wahlperioden hinaus denken / politischer Wille



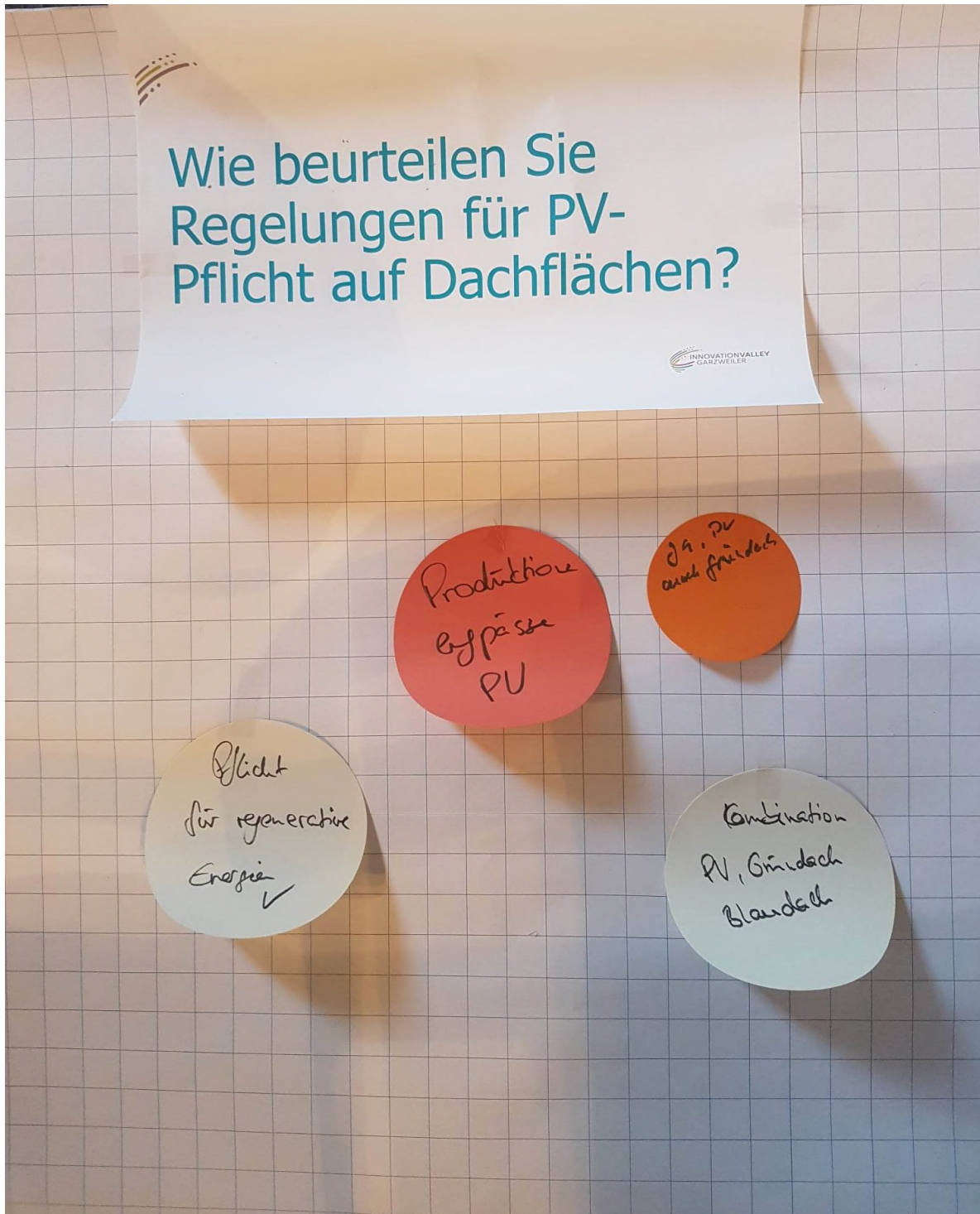
## Wie beurteilen Sie eine Festlegung für ein einheitliches Energiesystem für einen bestimmten Standort?

- Ein ausgereiftes System mit lokalem Energieaustausch würd von den Teilnehmern als wünschenswert angesehen → Frage nach Best-Practice Beispielen
- Passgenauigkeit entscheidend → Unternehmen an einem Standort müssen zueinander passen → Management
- Unternehmen haben unterschiedliche Anforderungen – Energiesyste muss flexibel bleiben
- Stadtwerke in der Pflicht, geeignete Voraussetzungen zu schaffen
- Weg von Preisgedanken und Subventionen / Selbstversorgung als Lösungsansatz
- Zeitliche Komponente entscheidend → in Bestandsgebieten nur schwierig umsetzbar → Umbau als großes Invest
- In neuen Gebieten sehr sinnvoll – jedoch kein Zwang für Bestandsgebiete sinnvoll



### Wie beurteilen Sie Regelungen für PV-Pflicht auf Dachflächen?

- Eine generelle Pflicht für regenerative Energien wird von den Anwesenden positiv beurteilt
- Kombination: PV – Gründach – Blandach
- Problematik: Produktionsengpässe



## Inhaltliche Profilierung eines Gewerbegebietes vs. Vielfalt

Vorteile? Nachteile?

Wie geht man mit Clusterung um?

- Anspruch vs. Wirklichkeit → Planung wird schnell über Bord geworfen, wenn ein Unternehmen mit vielen Arbeitsplätzen/Gewerbesteuer Interesse zeigt, das aber aus einer anderen Branche kommt
- Unternehmen und Nutzungen aus verschiedenen Branchen bringen Vielfalt
- Vielfalt mit klarer Profilierung auf Nachhaltigkeit wünschenswert / in Bezug auf die Energieversorgung Mischgebiet von Vorteil
- Wie bieten wir Unternehmen Perspektiven → WiFös gefragt

