

## EBLE MESSERSCHMIDT PARTNER

ROLF MESSERSCHMIDT  
Architekt, Stadtplaner  
DGNB Senior Auditor  
Berliner Ring 47a  
72076 Tübingen  
www.eble-architektur.de



Finanziert von  
der Europäischen Union



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft



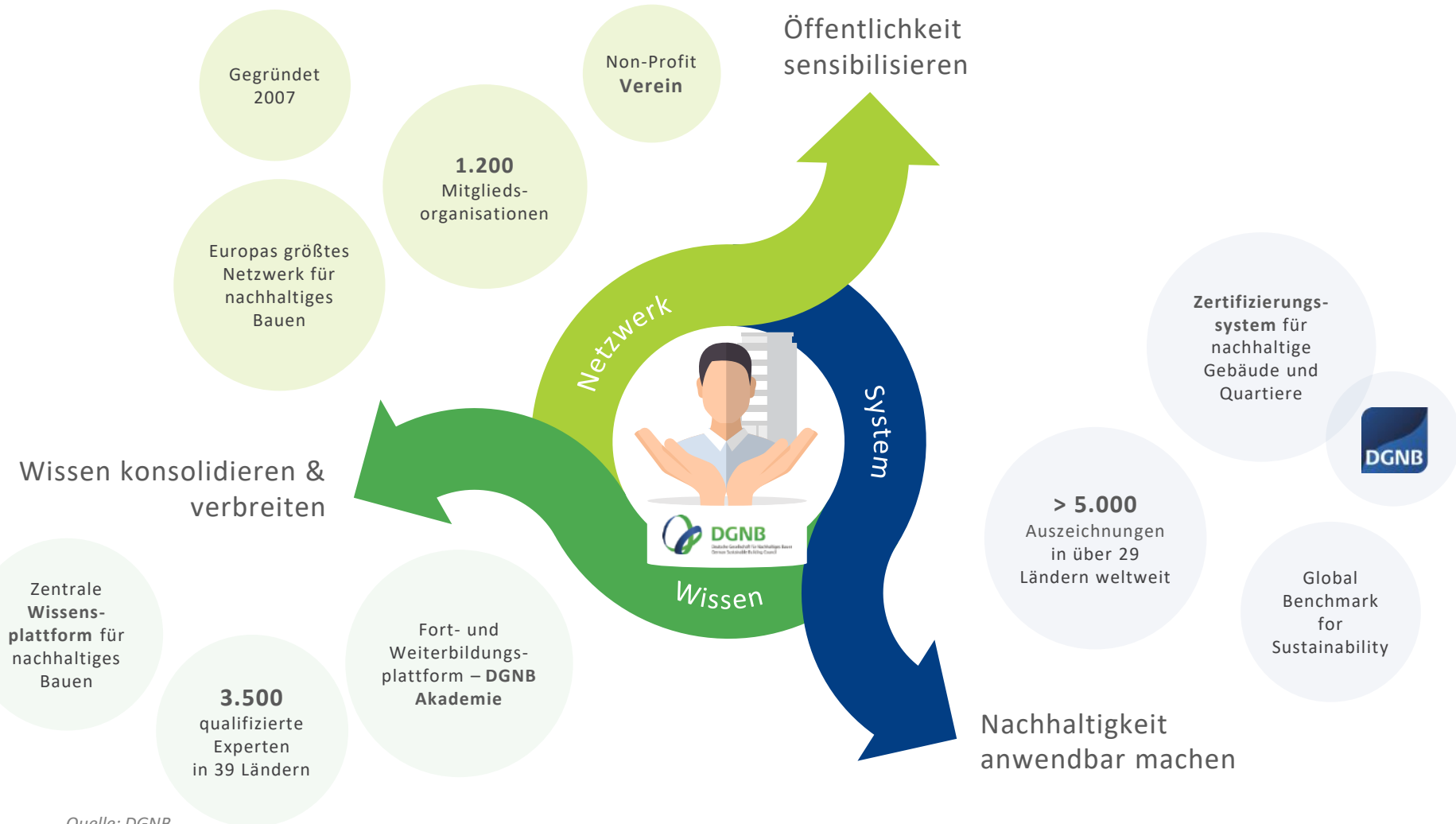
Bundesanstalt für  
Landwirtschaft und Ernährung



# Partizipation als Schlüssel zum nachhaltigen Planen im ländlichen Raum

dvs Online-Workshop „Flächenschutz braucht mehr Aufmerksamkeit!“ 06.02.2024

# DIE DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR NACHHALTIGES BAUEN e. V. ( DGNB )



Quelle: DGNB

# KERNTHEMEN DES SYSTEMS FÜR QUARTIERE

Klimaschutz

Klimaanpassung

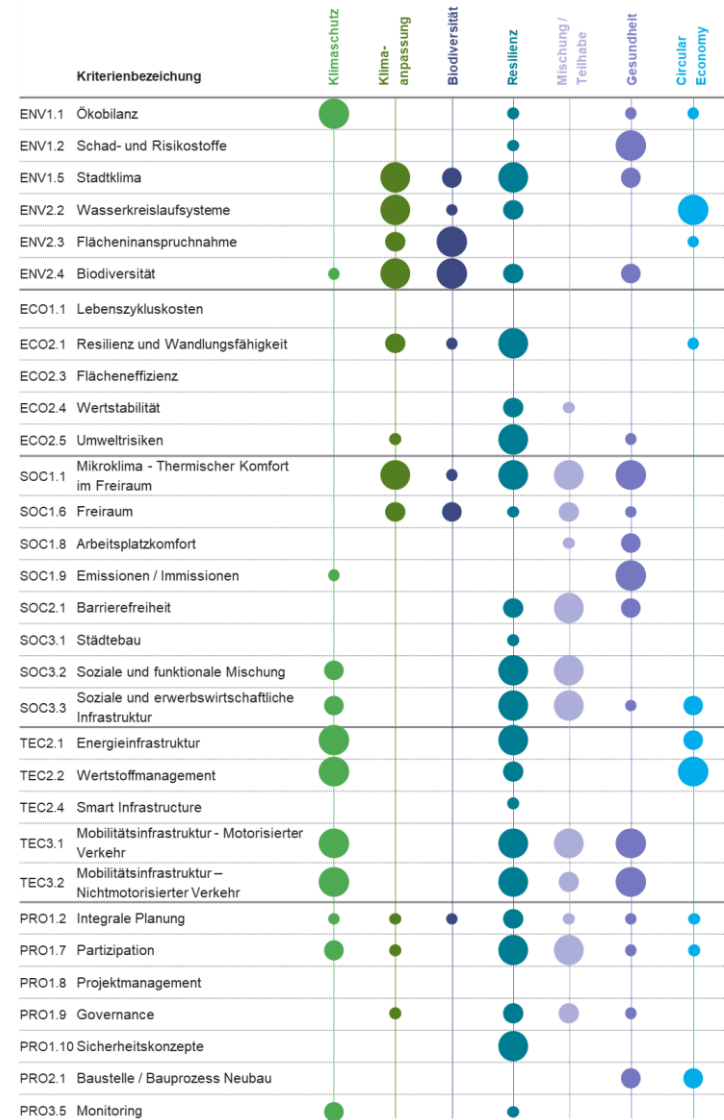
Biodiversität

Resilienz

Mischung / Teilhabe

Gesundheit

Circular Economy



Quelle: DGNB

# DGNB KRITERIEN NACHHALTIGE QUARTIERE



## Ökobilanz

### Stadtklima

Wasserkreislaufsysteme

Flächeninanspruchnahme

Biodiversität



## Lebenszykluskosten

Resilienz und  
Wandlungsfähigkeit

Flächeneffizienz

Wertstabilität

Umweltrisiken



Mikroklima

Freiraum

Emissionen /  
Immissionen

Barrierefreiheit

Städtebau

Soziale und funktionale  
Mischung

Soziale und erwerbs-  
wirtschaftliche  
Infrastruktur



## Energieinfrastruktur

Wertstoff-  
management

Smart Infrastructure

Mobilitäts-  
infrastruktur  
motorisierter Verkehr

Mobilitäts-  
infrastruktur nicht-  
motorisierter Verkehr



## Integrale Planung

### Partizipation

Projektmanagement

### Governance

Baustelle /  
Bauprozesse

Monitoring

Quelle: DGNB

Direkte Wirkung Flächenschutz

Wirkung Flächenschutz

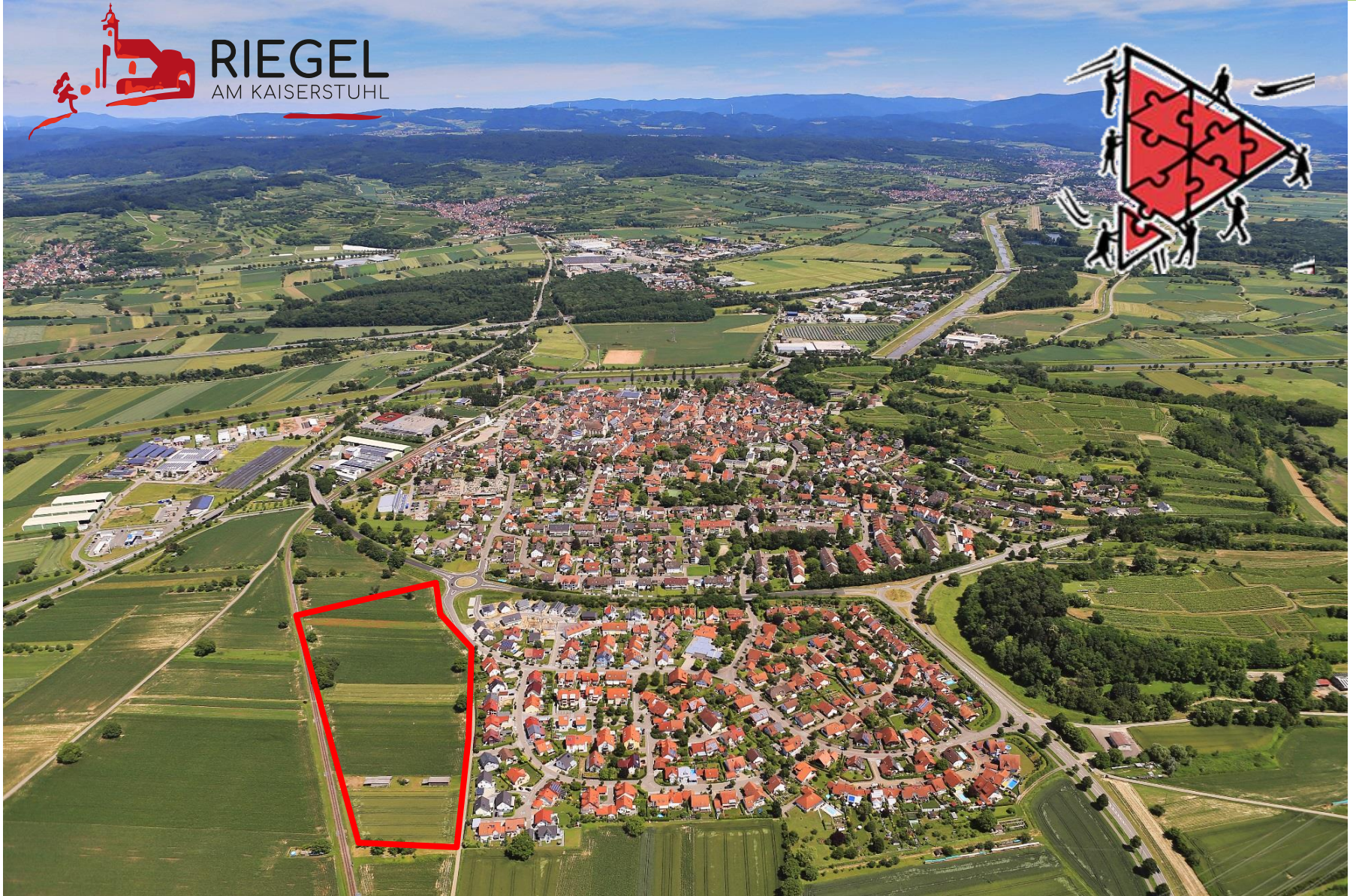
Beteiligungsprozess



# PERSPEKTIVENWERKSTATT RIEGEL A.K.



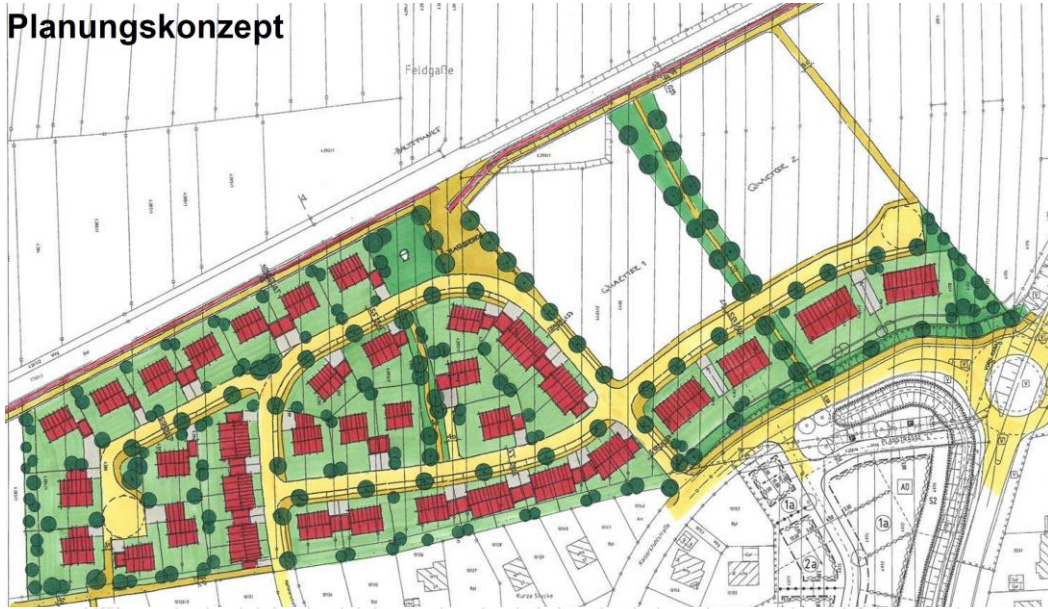
**RIEGEL**  
AM KAISERSTUHL





# QUARTIERSENTWICKLUNG BREITE III B-PLAN

Planungskonzept



Einfamilienhausgebiet



# GANZHEITLICHER ENTWICKLUNGSANSATZ

- Nachhaltigkeitsziele
- Partizipation
- Mitwirkung  
Verwaltung
- Qualifizierte  
Fachplanungen
- Qualitätssicherung



**DGNB**

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen  
German Sustainable Building Council

Quelle: DGNB



**DGNB**

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen  
German Sustainable Building Council



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR SOZIALES UND INTEGRATION



**QUARTIER 2020**

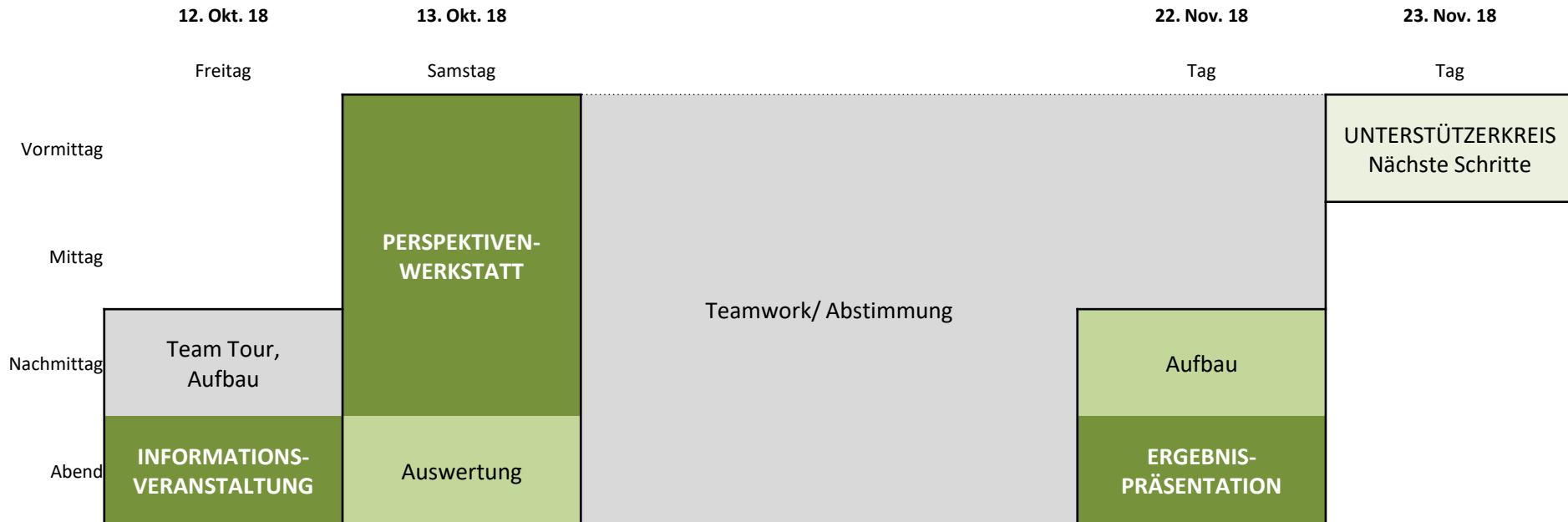
Gemeinsam. Gestalten.

# INTEGRIERTES VERFAHREN BREITE III





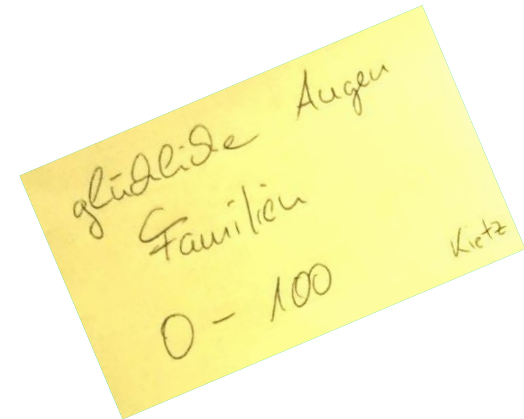
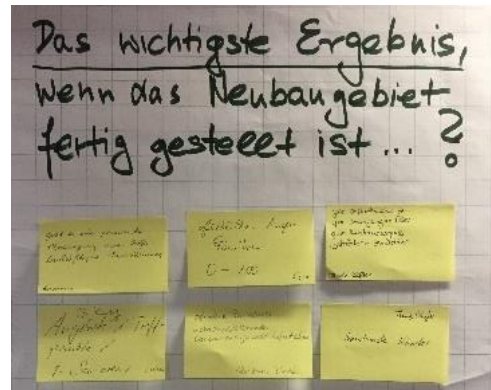
# INTEGRIERTES VERFAHREN BREITE III



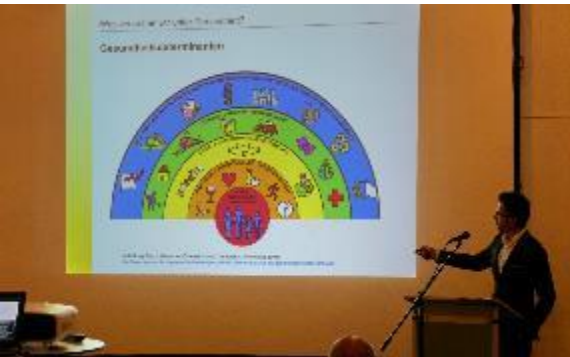
Planungswerkstatt Riegel

# UNTERSTÜTZERKREIS PERSPEKTIVENWERKSTATT

- Lokale Expertise
- Fachliche Experten
- Kreis und Land
  
- Rahmenbedingungen
- Gebietsanalyse
- Eigene Anforderungen
- Themen definieren
- Themenkarten
  
- Einladung
- Mitwirkung
- Mit-Moderation



# PERSPEKTIVENWERKSTATT – INSPIRATION





# PERSPEKTIVENWERKSTATT – PLANUNGSTISCHE



Quellen: Eble Messerschmidt Partner  
VON ZADOW INTERNATIONAL



# ZENTRALE THEMEN

**1.  
Nah-  
versorgung &  
Infrastruktur  
in Riegel**

**2.  
Mobilität  
in Riegel**

**3.  
Bedarf an  
variablen  
Wohnungen**

**4.  
Wir-Wohnen  
statt  
Ich-Wohnen**

**5.  
Wir-Bauen  
statt  
Ich-Bauen**

**6.  
Bebauung  
nur noch  
nachhaltig**

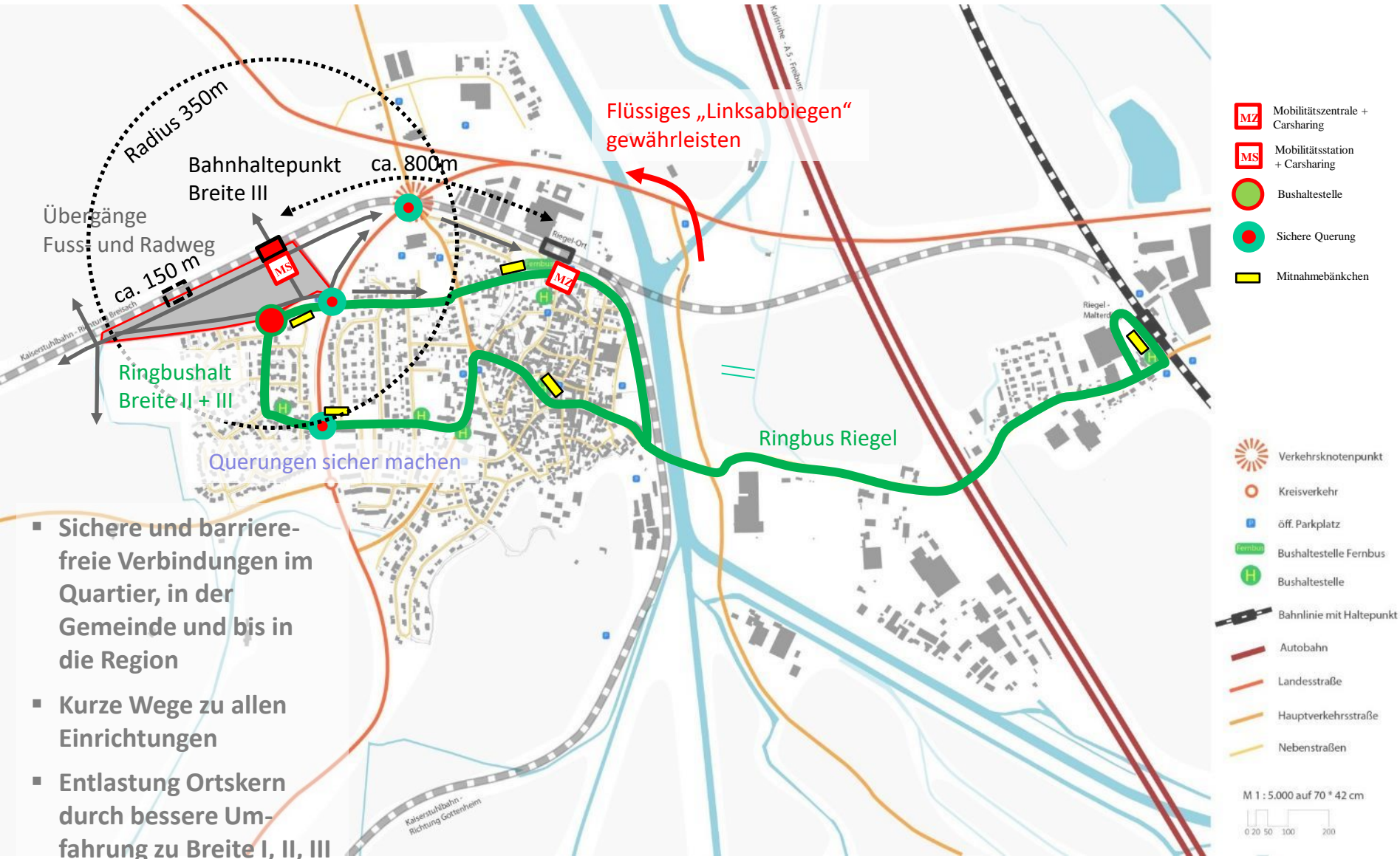
**7.  
Grün  
und viel  
Aufenthalts-  
qualität**

**8.  
Vielfältige  
soziale  
Betreuung  
schaffen**

**9.  
Bürger-  
beteiligung  
weiterführen**



# MASSNAHMEN MÖBILITÄT

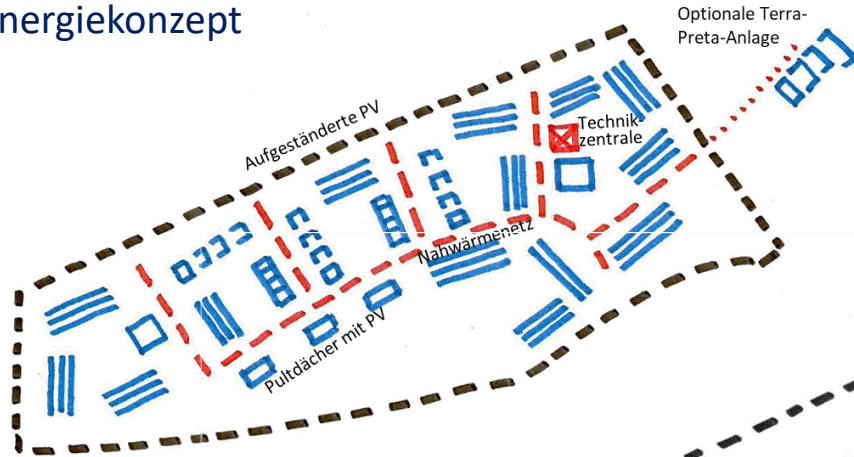


- Sichere und barrierefreie Verbindungen im Quartier, in der Gemeinde und bis in die Region
- Kurze Wege zu allen Einrichtungen
- Entlastung Ortskern durch bessere Umfahrung zu Breite I, II, III

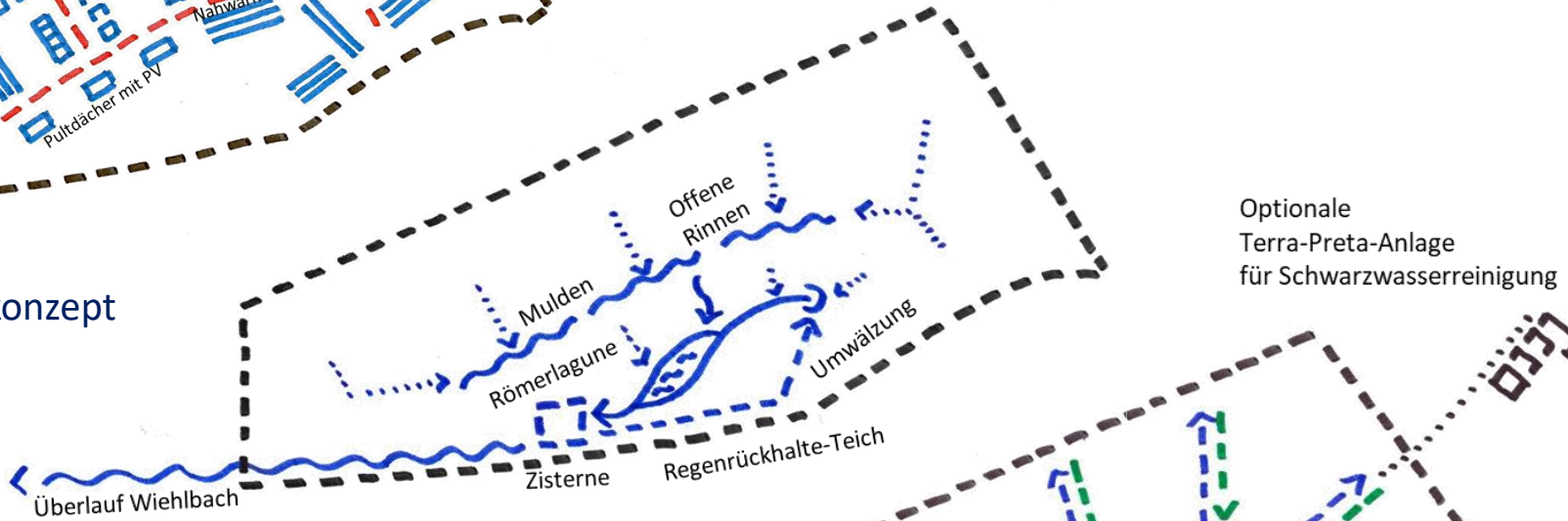


# NACHHALTIGKEITSKONZEPTE BREITE III

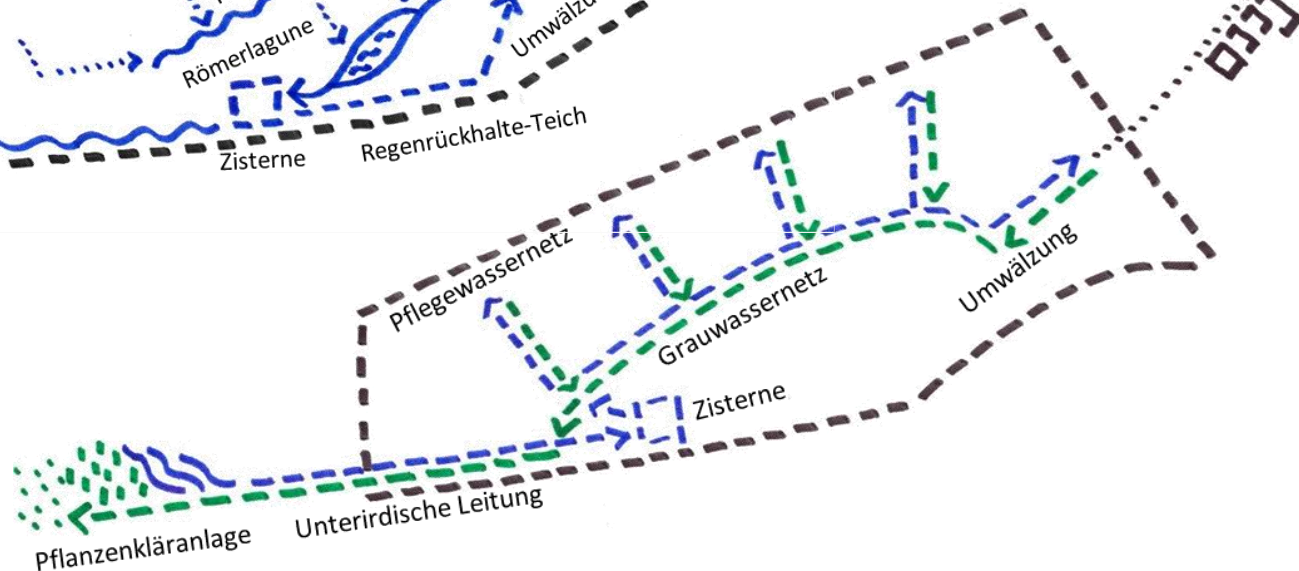
## Energiekonzept



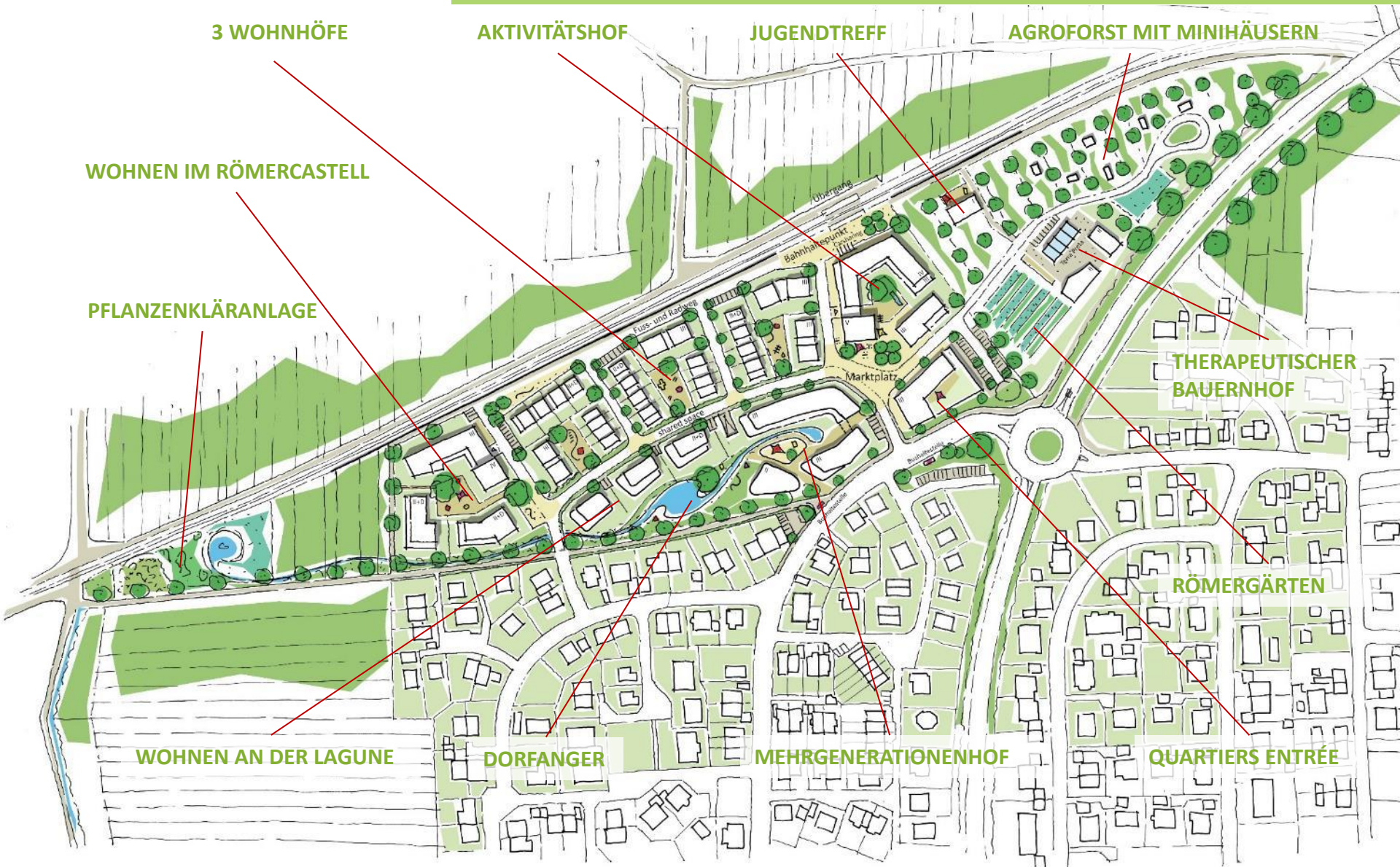
## Regenwasserkonzept



## Grau- und Pflegewasserkonzept



# STÄDTEBAULICHES KONZEPT BREITE III



3 WOHNHÖFE

AKTIVITÄTSHOF

JUGENDTREFF

AGROFORST MIT MINIHÄUSERN

WOHNEN IM RÖMERCASELL

PFLANZENKLÄRANLAGE

THERAPEUTISCHER  
BAUERNHOF

RÖMERCÄRTEN

WOHNEN AN DER LAGUNE

DORFANGER

MEHRGENERATIONENHOF

QUARTIERS ENTRÉE



# SOZIALE MITTE – EG-GRUNDRISSE



## Aktivitätshof

Mischnutzung  
mit  
bezahlbarem  
Mietwohnen

Gemeinschaft  
Café

Mehrgenerationen-  
haus

Marktplatz

Nahversorger

Apotheke

## Quartiers Entrée

## Mehrgenerationenhof

Pflegehaus

Kindergarten



# INTEGRIERTES STÄDTEBAULICHES KONZEPT







# GEMISCHTES ENTWICKLUNGSMODELL



- **Baugemeinschaft:** Gruppe von Menschen, die zusammen ein Haus nach ihren eigenen Vorstellungen und Ideen eigenverantwortlich planen, bauen und bewohnen – Beitrag zu preiswertem Bauen –  
Am Ende entstehen in der Regel **Eigentumswohnungen**



- **Wohnungsbaugenossenschaft:** Genossenschaft mit dem Ziel, ihre Mitglieder mit preisgünstigem **Mietwohnraum** zu versorgen – Überlegung einer Umsetzung mit Erbpachtmodell



- **Einfamilienhäuser:** Realisierung nur noch als Kettenhäuser und möglichst als **Bauen in der Gruppe** zur Organisation einer ökonomischen, sozial integrierten und gestalterisch hochwertigen Umsetzung



# GEMISCHTES ENTWICKLUNGSMODELL



# Pre-Check DGNB-Kriterien

## Identifizierung von relativen Stärken und Schwächen

platin (ab 80%)

gold (ab 65%)

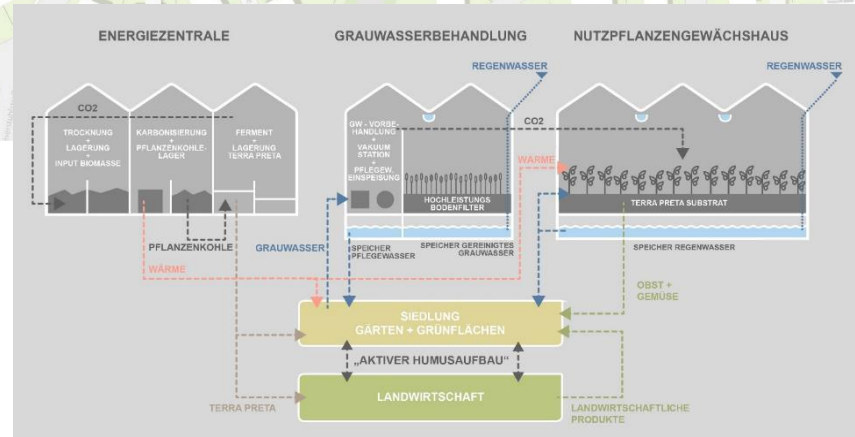
silber (ab 50%)

unter 50%

Hauptkriterien- gruppe	Kriterien-gruppe	Nr.	Kriterium	Spezifischer Bedeutungs- faktor	in %	Min CP	Max CP	Stärken/ Schwächen - MIN	Stärken/ Schwächen - MAX
Ökologische Qualität (22,5%)	Wirkungen auf die globale und lokale Umwelt	ENV1.1	Ökobilanz- emissionsbedingte Umweltwirkungen	3	3,4	65	85		
		ENV1.4	Biodiversität	2	2,3	70	95		
		ENV1.5	Stadtklima	3	3,4	80	90		
		ENV1.6	Umweltrisiken	1	1,1	50	70		
		ENV1.7	Gewässer- und Bodenschutz	2	2,3	70	83		
	Ressourceninanspruch- nahme und Abfallaufkommen	ENV2.1	Ökobilanz - Ressourcenverbrauch	3	3,4	70	90		
		ENV2.2	Wasserkreislaufsysteme	3	3,4	60	80		
		ENV2.3	Flächeninanspruchnahme	3	3,4	15	20		
	Ökonomische Qualität (22,5%)	Lebenszykluskosten	ECO1.1	Lebenszykluskosten	3	6,1	60	75	
ECO1.2			Fiskalische Wirkungen auf die Kommune	2	4,1	40	60		
Wertentwicklung		ECO2.1	Resilienz und Wandlungsfähigkeit	2	4,1	43	62		
		ECO2.3	Flächeneffizienz	3	6,1	40	60		
		ECO2.4	Wertstabilität	1	2	40	55		
Soziokulturelle und funktionale Qualität (22,5%)	Soziale Qualitäten	SOC1.1	Thermischer Komfort im Freiraum	1	1,4	60	80		
		SOC1.6	Freiraum	3	4,2	80	100		
		SOC1.9	Emissionen/ Immissionen	3	4,2	50	70		
	Behaglichkeit und Nutzerzufriedenheit	SOC2.1	Barrierefreiheit	2	2,8	60	80		
		SOC3.1	Städtebau	2	2,8	70	90		
	Gestalterische Qualität	SOC3.2	Soziale und Funktionale Mischung	3	4,2	65	75		
		SOC3.3	Soziale und Erwerbswirtschaftliche Infrastruktur	2	2,8	55	75		
Technische Qualität (22,5%)	Technische Infrastruktur	TEC2.1	Energieinfrastruktur	2	5,6	60	90		
		TEC2.2	Wertstoffmanagement	1	2,8	40	70		
		TEC2.4	Smart Infrastructure	1	2,8	40	70		
	Verkehr / Mobilität	TEC3.1	Mobilitätsinfrastruktur - Motorisierter Verkehr	2	5,6	30	70		
		TEC3.2	Mobilitätsinfrastruktur - Nichtmotorisierter Verkehr	2	5,6	50	80		
Prozessqualität (10%)		PRO1.2	Integrale Planung	3	2,7	60	80		
		PRO1.7	Partizipation	2	1,8	70	90		
		PRO1.8	Projektmanagement	2	1,8	45	65		
		PRO1.9	Governance	2	1,8	60	75		
		PRO3.5	Monitoring	2	1,8	50	80		



# INTEGRIERTE STOFFKREISLÄUFE

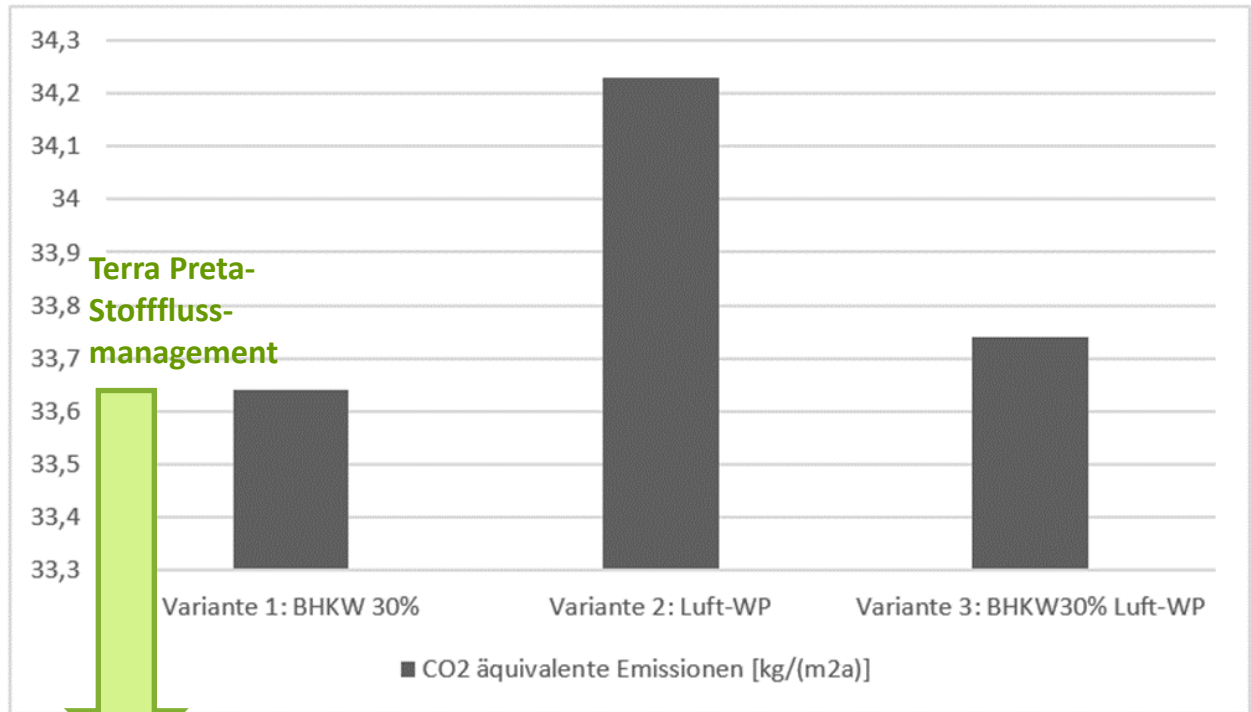


Quelle:  
 Gemeinde Riegel  
 Eble Messerschmidt Partner  
 Joachim Böttcher ecodesign  
 ee concept



# TERRA PRETA ALS WEG ZUR CO2-NEUTRALITÄT

Terra-Preta-Stoffflussmanagement:  
Durch CO<sub>2</sub>-Bindung der Terra-Preta-Anlage mit 60,5 kgCO<sub>2</sub>/(m<sup>2</sup>a) wird Quartier klimaneutral



STIFTUNG LEBENSRAUM  
MENSCH, BODEN, WASSER, LUFT

ausgabe 2019/2 | Stiftung Lebensraum  
Boden gut machen mit Humusprämien  
www.stiftunglebensraum.org

## N<sup>o</sup>2

# BODEN GUT MACHEN MIT HUMUSPRÄMIEN

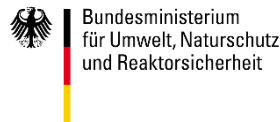
CO<sub>2</sub>-BINDUNG AUF GESUNDE ART...

**GLOBAL DENKEN. REGIONAL HANDELN.**

Humus oder Buche: „Der Grundemmergrün sieht sehr hübsch aus, weil wir im Jahresrhythmus nicht so wenig Regen haben und ein Teil der Drostungen sehr trocken verläuft und daher große Schäden verursacht“, meinte der Viehwirtschaftler des Hofes Dr. Gerdwin Fritsch, in seinem Vortrag klar. Im Sommer 2018 hat es Hagelsturz, dem wir gewöhnlich durch den Winter nachtragen, so wenig geregnet wie im Alter. Mit diesem Vergleich veranschaulicht der Meteorologe, wie die match die Veränderungen sind, die wir gerade erleben. Und natürlich, Deutschland ist Europa land Fläche besonders betroffen. Höchste Zeit zu gehen zu werden können. Mit dem Humus...

Geundheit | Seite 11

NACHTZUG



Über die Initiative

## DIE NATIONALE KLIMASCHUTZINITIATIVE

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) fördert das Bundesumweltministerium klimafreundliche Projekte in ganz Deutschland. ...

Über die Initiative



# EXKURSION CULEMBORG + NL BASTOGNE BEL



Pflanzenkläranlage

Terra-Preta-Anlage und Microfarm





# Baugebiet mit Vorbildcharakter

Pflanzenkläranlage und Pyrolyse: Gemeinderat Riegel stellt Weichen für Wasser- und Energiekonzept im Neubaugebiet „Breite III“

Von Ruth Seitz

**RIEGEL.** Nachhaltig, klimaneutral, generationengerecht – so soll nach dem Willen der Bürger das künftige Baugebiet „Breite III“ werden. Dies alles umzusetzen sei eine gewaltige Aufgabe für die Verwaltung, meinte Bürgermeister Daniel Kietz in der jüngsten öffentlichen Gemeinderatssitzung. Der Rat fasste zwei Grundsatzbeschlüsse: Das Grauwasser soll in einer Pflanzenkläranlage gereinigt und als Gieß- und Pflegewasser für die Haushalte wiederverwendet werden. Der Wärmebedarf soll über regenerative Energien und eine Pyrolyseanlage gedeckt werden.

Er habe großen Respekt vor der Aufgabe, die Wünsche der Bürger zu realisieren, betonte der Bürgermeister. Jetzt wolle die Verwaltung mit den Grundsatzbeschlüssen einen Schritt weitergehen.

Trinkwasser ist ein kostbares Gut. Mit dem fortschreitenden Klimawandel sei zu erwarten, dass der Grundwasserspiegel weiter absinke und Wasser deshalb nicht mehr in beliebiger Menge zur Verfügung stehen werde, betonte die Verwaltung. Deshalb müssten Wege gefunden werden, das Trinkwasser effizienter zu nutzen. Eine Möglichkeit dafür sei, das sogenannte Grauwasser, also gering verschmutztes Wasser aus Dusche, Spüle oder Spülmaschine über eine zentrale Pflanzenkläranlage zu reinigen und den Haushalten ein zweites Mal zur Verfügung zu stellen – zum Beispiel für die Toilettenspülung oder die Gartenbewässerung. Das Wasser aus den Haushalten wird gesammelt, gesiebt, über die Pflanzenkläranlage gereinigt und nach abschließender UV-Behandlung, um noch eventuell vorhandene Keime abzutöten, den Haushalten als Pflegewasser wieder zur Verfügung gestellt. Das Pflegewasser habe Trinkwasserqualität; reiche es in niederschlagsarmen Zeiten nicht aus, werde Trinkwasser zugefügt, um beispielsweise die Toilettenspülung weiter funktionsfähig zu halten.

Ein möglicher Standort für eine solche Pflanzenkläranlage könnte unterhalb des Strommastes westlich der „Breite III“ sein. Dort wäre eine Fläche von rund 5000 Quadratmeter verfügbar, die Pflan-



Trinkwasser ist kostbar. Im Riegeler Neubaugebiet „Breite III“ soll deshalb mit Wasser gegossen werden, das zuvor in einer Pflanzenkläranlage gereinigt wurde (Symbolbild). FOTO: JULIAN STRATENSCHULTE (DPA)

zenkläranlage würde zwischen 300 und 500 Quadratmeter Fläche benötigen.

Dass sich Bäume positiv auf das Wohnklima auswirken und dazu beitragen, die Temperaturen zwischen Häusern zu senken ist bekannt. Bäume brauchen aber auch Wasser und auch dazu könnte das Pflegewasser benutzt werden, betont die Verwaltung. Der Gemeinderat hat Pflanzenkläranlagen in den Niederlanden beabsichtigt, um sich selbst ein Bild zu machen. Sowohl die Räte, als auch die Verwaltung waren von den geruchsneutralen Pflanzenkläranlagen angetan, für die auch Fördergelder beantragt werden können.

### Wassermehrfachnutzung wirft rechtliche Fragen auf

Den Kämmerer stellt das sogenannte Pflegewasser allerdings vor gewisse Herausforderungen. Geklärt werden müsse unter anderem, ob das Pflegewasser als Trinkwasser oder Abwasser bewertet werde. „Die rechtliche Grundlage muss gegeben sein“, betonte Volker Hog, gegebenenfalls müssten die entsprechenden

Satzungen geändert werden. Sowohl das Regierungspräsidium als auch der Abwasserzweckverband seien begeistert von dem Vorhaben. Seines Wissens nach gebe es aber in Deutschland keine solche Anlage, die öffentlich-rechtlich betrieben werde, meinte Daniel Kietz. „Wir sind Pilotprojekt“, meinte Volker Hog.

Steffen Schwarz (FWV) argumentierte, dass man auch Wagnisse eingehen müsse, wenn man Neuland betreten wolle. Adrian Walk (FWV) sah darin ein Zeichen gegen die Wegwerfgesellschaft. Günther Hagenguth (CDU) wollte die Angelegenheit in der Regie der Bauherren wissen und brachte Zisternen ins Spiel, Dennis Götz (CDU) erinnerte daran, dass die Bürger den Räten einen entsprechenden Auftrag erteilt hätten.

Auch in Sachen Wärmeversorgung will die Gemeinde Riegel neue Wege gehen: Die Klimaneutralität in der „Breite III“ könne nur erreicht werden, wenn anstatt eines Blockheizkraftwerks eine sogenannte Pyrolyseanlage eingesetzt werde. In der Anlage könnten verschiedene organische Materialien (Grünschnitt, Holz-

hackschnitzel, Pellets) eingesetzt werden, die nicht verbrannt, sondern vergast würden. Dabei entstehe 50 Prozent weniger CO<sub>2</sub>, informierte die Verwaltung. Der Rest CO<sub>2</sub> bleibe in der sogenannten Pflanzenkohle gebunden – die könnte entweder verkauft oder durch Fermentation mit verschiedenen Mikroorganismen zu Terra Preta veredelt werden – ein gefragtes Produkt in der Landwirtschaft. Terra Preta sei humusbildend und könne so weiteres CO<sub>2</sub> binden.

Eine Pyrolyseanlage unterscheide sich im Betrieb kaum von einem Blockheizkraftwerk, wurde betont. Es entstünden weder Lärm noch andere Emissionen. Gebraucht würde lediglich etwas mehr Material, rund 1500 Tonnen pro Jahr. Die Genehmigungen für beide Verfahren werde vermutlich eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen.

Monika Michel (CDU) betonte, jeder sei gefordert, um die Klimaschutzziele zu erreichen, auch die Kommunen. Die Grundsatzbeschlüsse würden auch Hürden und Steine vorgeben, „aber eine muss ja beispielgebend vorangehen.“



# NACHHALTIGE QUARTIERSENTWICKLUNG



Über die Initiative



## DIE NATIONALE KLIMASCHUTZINITIATIVE

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) fördert das Bundesumweltministerium klimafreundliche Projekte in ganz Deutschland. ...

Über die Initiative



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit



NATIONALE  
KLIMASCHUTZ  
INITIATIVE

# DGNB-INITIATIVE



## UNSERE ARBEITSFELDER

- Mobilität
- Nachhaltiges Bauen
- Wasserkreislauf
- Gesundheit
- Partizipation
- Klimaanpassung
- Kreislauffähigkeit
- Biodiversität
- ...
- Klimaschutz
- Soziale Mischung/Teilhabe
- ...



**DGNB**

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen  
German Sustainable Building Council

[www.klimapositivestadt.de](http://www.klimapositivestadt.de)



**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**

---