

## Cradle-to-Cradle Gewerbepark

**Machbarkeitsstudie** Entwicklung eines Gewerbeparks auf Grundlage der Cradle-to-Cradle (C2C) Konzeption **Ort** Bielefeld, Deutschland **Größe** 65 ha Testgebiet **Auftraggeber** Stadt Bielefeld, Wirtschaftsentwicklungsgesellschaft Bielefeld **Leistungen** C2C-Planungsleitlinien, baurechtliche Grundlagen, Strukturplan, Prototypen Gebäude und Freiraum, Energiesystem, Labelkriterien **Status** Forschungsprojekt 2014-15 **Projektbeteiligte Partner** Oliver Seidel, Verena Brehm **Kooperation** urbane gestalt landschaftsarchitekten, transsolar KlimaEngineering, IMAGINE envelope

Das Konzept Cradle-to-Cradle (C2C, Michael Braungart et al.) basiert auf der Idee einer Kreislaufwirtschaft, in der Ressourcen nicht verbraucht, sondern kontinuierlich weiterverwendet werden. Wie sich dieses Konzept auf die Gewerbegebietsentwicklung übertragen lässt, erforscht die Machbarkeitsstudie im Rahmen des EU-Projektes C2C-BIZZ. Fokussiert werden die Formulierung von C2C-Planungsleitlinien für die Bereiche Gebäude, Freiraum und Infrastruktur sowie der Entwurf eines Strukturplanes für ein Testgebiet in Bielefeld. Vertiefend werden ein Energiesystem für das Gesamtgebiet entworfen und C2C-Prototypen für Gebäude und Freiraumsituationen. Die Studie verfolgt einen ganzheitlichen, interdisziplinären Planungsansatz, der für die Planung neuer und die Transformation bestehender Gewerbegebiete eingesetzt werden kann.



Energiesystem: Blockheizkraftwerk (BHKW), Windkraftanlage und dezentral verteilte Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen



Regenwassermanagement: Gründächer, Mulden, Pflanzenkläranlage



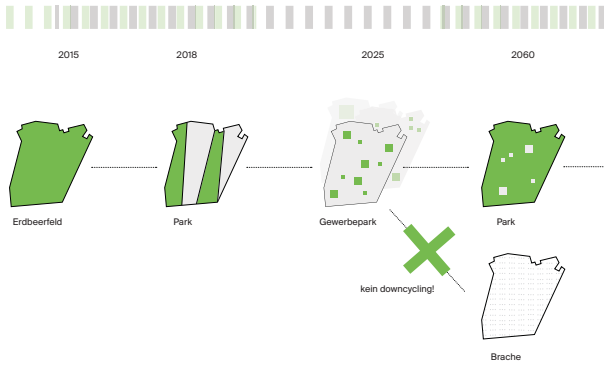
"Celebrate Diversity" - Förderung der Biodiversität, der sozialen und kulturellen Vielfalt



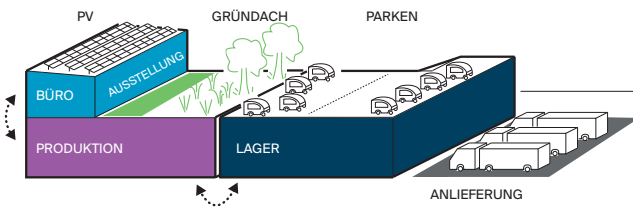
Freiraumstruktur



Strukturplan

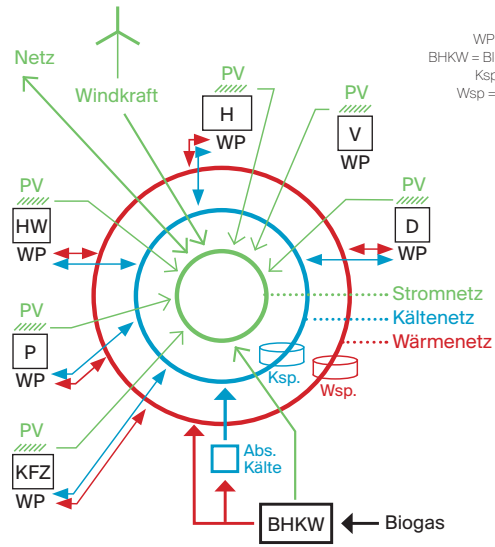


C2C-Prinzip A1 "Das Gesamtgebiet wird im Kreislauf konzipiert."



Kompakt Bauen:  
 - Stapeln statt Reihen!  
 - Anbau statt Lücke!  
 - Dachflächen nutzen! Stellplätze, Sportfläche, PV / Solarthermie, intensive/ extensive Begrünung...  
 (Tragwerk muss Aufstockbarkeit, Erweiterbarkeit und Dachnutzung ermöglichen)

C2C-Prinzip C7 "Hybride entwickeln und Flächen effektiv nutzen."



Branchencluster  
 P = Produktion  
 KFZ = KFZ  
 HW = Handwerk  
 D = Dienstleistung  
 V = Verwaltung  
 H = Handel

WP = Wärmepumpe  
 BHKW = Blockheizkraftwerk  
 Ksp = Kältespeicher  
 Wsp = Wärmespeicher

- EE-Mix: BHKW (lokale Biomasse), PV, Windkraft
- Wärme-, Kälte- und Stromnetz mit Speicheranlagen und Ausgleich mit überregionalem Netz
- bereichsweise Regulierung von Temperaturniveaus über Wärmepumpen
- Phasierung durch sukzessive Erweiterung der PV-Anlagen

Energiesystem



Blick vom Gebietseingang in die zentrale Achse nach Norden