

REVUE TECHNIQUE LUXEMBOURGEOISE

REVUE TRIMESTRIELLE DA VINCI ASBL | ASSOCIATION OF ENGINEERS | ARCHITECTS | SCIENTISTS | INDUSTRIALS 2|2017



Wiltz ist von der Luxemburger Regierung als „Centre de Développement et d'Attraction National“ (CDA) eingestuft. Der „Fonds pour le Développement du Logement et de l' Habitat“ und die Gemeinde Wiltz wollen zusammen im Herzen von Wiltz einen neuen, sehr nachhaltigen und modernen Stadtteil schaffen und dadurch den lokalen Bürgern und der gesamten Region Perspektiven für eine langfristige Entwicklung bieten.

Die Erstellung vom Masterplan basiert auf mehreren Vorstudien, wie unter anderem der Projektstudie „WILTZ – CAP(itale) 2030“, Plan intégratif du développement de la commune (Version 04/04/2014), mit dem Ziel, eine strategische und nachhaltige Entwicklung der Stadt Wiltz für die nächsten 20 Jahre zu definieren. „WILTZ – CAP(itale) 2030“ war eine Zusammenfassung einzelner Studien. Hier wurden 30 städtebauliche und regionale Projekte vorgestellt, die zur langfristigen Entwicklung und Dynamik der gesamten Region beitragen sollen.



Wiltz (Lux)

WUNNE MAT DER WOOLTZ_

hsa-heisbourg strotz architectes



Der Masterplan „Wunne mat der Wooltz“ stellt ein städtebauliches Gesamtkonzept vor, bei dem auf den ehemaligen Industriebrachen in der Senke zwischen Oberwiltz und Niederwiltz ein neues Stadtviertel auf einer Fläche von ca. 26,5 Hektar entstehen soll.

Das Ziel ist eine gemischte urbane Zone nach den Standards der nachhaltigen Entwicklung zu schaffen, attraktive Wohnungen verschiedener Formen (Ein- und Mehrfamilienhäuser) zu bauen und moderne kommerzielle Verkaufsflächen zu schaffen. Dieses Vorzeigeprojekt wird es ermöglichen, die unbewohnte Fläche, welche die nördliche Seite der Stadt von der Südseite trennt, zu beleben und die Stadt Wiltz zu einem zusammenhängenden städtischen Gebilde werden zu lassen. (...) [1]

Die ehemaligen Industriebrachen umfassen die Grundstücke, auf denen einst die Fabriken „Ideal“ und „Eurofloor/ Tarkett“, welche Leder herstellten bzw. PVC-Bodenbeläge produzierten, sowie die ehemaligen Gelände von „Baumaself“, Areal „Geetz“ (ehemalige Sportfelder...) und das umliegende Bahnhofsgelände.

Das Gesamtareal umfasst ca. 34ha und besteht aus zwei Teilbereichen. Dem Masterplan „Wunne mat der Wooltz“ (ca. 25,5ha), welcher hier behandelt wird und dem Masterplan „Haargarten“ (ca. 8,3ha). Der Masterplan „Haargarten“ umfasst das einstige Gebiet von ArcelorMittal, auf den ehemaligen Gelände von Circuit- Foil, sowie die bestehende Trafostation von Creos. Der Teilbereich

Haargarten wurde zeitlich versetzt als Bestandteil vom Gesamtgebiet integriert, somit wird dieser Masterplan unmittelbar im Anschluss zum Masterplan „Wunne mat der Wooltz“ ausgearbeitet.

Das Projekt wurde am 22.01.2016 in einer ersten interministeriellen Arbeitsgruppe vom Planerteam hsa – heisbourg strotz architectes, Schroeder & Associés, ingénieurs-conseils und Maja Devetak Landschaftsarchitektur vorgestellt.

Die Formulierung des Masterplans erfolgte in Abstimmung durch mehrere interministerielle Arbeitsgruppen und bilaterale Sitzungen. Die Erstellung eines Leitfadens, bzw. des Planungsprogramms wurde gemeinsam in enger Zusammenarbeit mit dem „Fonds pour le Développement du Logement et de l' Habitat“ und der Gemeinde Wiltz beschlossen.

Das Abschlussdokument vom Masterplan „Wunne mat der Wooltz“ wurde am 16.12.2016, den zuständigen Ministern Herr François Bausch, Frau Carole Dieschbourg, Herr Marc Hansen, Herr Dan Kersch, und den Staatssekretären Frau Francine Closener und Herr Camille Gira vorgestellt.

Definition des Masterplans

Der Masterplan wird zum Leitfaden für die ökonomische, ökologische und soziale Entwicklung des Projektes im Kontext seiner städtischen und regionalen Umgebung und fungiert übergreifend als Initiator und Schaufenster für die Entwicklung der Kreislaufwirtschaft (circular economy) in Luxemburg. Die Bearbeitung geht damit über die gesetzlichen Rahmenbedingungen eines „plan directeur“ hinaus und erfordert einen ganzheitlichen bzw. systemischen Ansatz.

Zielsetzung des Masterplans

Die Ausarbeitung des Masterplans „Wunne mat der Wooltz“ auf der heutigen, zentral gelegenen Industriebrache hat für die Gemeinde Wiltz einen sehr hohen Stellenwert. Hierbei gilt es, die derzeit im Stadtbild als Enklave empfundene Brache von ca. 25,5 ha mitten in Wiltz im Hinblick auf eine nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung beispielhaft zu entwickeln.

Dieses ehrgeizige Konzept wurde vom Wohnungsbauministerium zum Pilotprojekt für zukünftiges Wohnen im Zusammenhang mit der Entwicklung von Industriebrachen erklärt und hat damit den Anspruch richtungweisend für das Land zu sein. Des Weiteren hat das Wirtschafts-

[1] Zeitung fir Wooltz a Region, nr 2 Mai 2015, Commune de Wiltz

ministerium das Vorhaben zum Vorzeigeprojekt für die Entwicklung bzw. Umsetzung von Kreislaufwirtschaft erklärt. Dies setzt eine ausführliche interdisziplinäre Zusammenarbeit und die gleichzeitige Bearbeitung einer Vielzahl von komplexen Themenstellungen voraus.

Detaillierte Bestandsaufnahmen, Altlastenuntersuchungen und -analysen, werden gesondert behandelt und sind nicht Bestandteil des Masterplans.

Im Masterplan wurden u.a. folgende Themen behandelt:

- _ Erarbeitung eines ganzheitlichen, nachhaltigen, räumlichen und baulichen Gesamtkonzeptes;
- _ Renaturierung des Flusses Wiltz (inkl. Wiedereinbeziehung des mittlerweile wieder als sauber empfundenen Wasserlaufes in das Stadtbild von Wiltz);
- _ optimale Interaktion/Synergie zwischen dem Städtebau- und dem Sanierungskonzept;
- _ gesunde Mischung der Größen. der ca. 780 Wohneinheiten resp. des Anteils Eigentümer/Mieter als Garant für die angestrebte soziale Mischung;
- _ nachhaltiges Freiraumkonzept unter Berücksichtigung der Biodiversität und der Renaturierung;
- _ Konsequente Stärkung der „mobilité active“ (Fuß/ Rad, Barrierefreiheit) im Masterplan „Wunne mat der Wooltz“ sowie die Anbindung an die angrenzenden bestehenden Quartiere;
- _ autoarmes Wohnen an der Wiltz mit zentralen Parkmöglichkeiten;
- _ Schaffung von sozialem Interaktionsraum und Entwicklung von gelebter Nachbarschaft;
- _ performante Verkehrsanbindung des Areal an das übergeordnete Staatsstraßennetz;
- _ Ausbau des an der Brache liegenden CFL-Bahnhofs zu einem zukünftigen „Pôle d'échange“ Zug/Bus (inkl. P&R-Gebäude, neuem regionalem Busbahnhof, neuer Entwicklungsschwerpunkt um den Bahnhof, ...);
- _ Themenorientierte Ausarbeitung von insgesamt 7 Teilquartieren gekoppelt an eine angepasste Mischung der Funktionen Wohnen/ Gewerbe (Zentrum für Innovation und Kreislaufwirtschaft Start-Up, Sharing Economy Strukturen, Kleinhandel), Büros/ öffentliche Einrichtungen (neue Ganztagschule als „Structure intégrée“, Kindermuseum, Musikschule)/ Freizeit (Parkanlage, Gemeinschaftsgärten, Kletterturm und Kletterhalle, Erholung, Kinderspielsplätze, Wasserfreizeit);
- _ Einbeziehung der „Fonds durail“ Grundstücke; innovatives Energiekonzept für das neue Stadtviertel;
- _ Festlegung von Pilotprojekten im Rahmen der Kreislaufwirtschaft;
- _ nachhaltige Einbeziehung der angrenzenden Brache ArcelorMittal/ Circuit Foil (PAP Haargarten, 8,3ha), welche zusammen mit dem Masterplan „Wunne mat der Wooltz“ eine Fläche von ca. 34ha ergeben und somit mittelfristig ca. 1000 Wohneinheiten bzw. ca. 2300 Einwohner beherbergen werden...

Der Masterplan umfasst sechs Themengebiete, welche die Grundkonzepte der Gesamtplanung darstellen:

1. Städtebau
2. Freiraum
3. Wasserwirtschaft
4. Sanierung
5. Mobilität
6. Kreislaufwirtschaft

1. Economie circulaire

Definition, Einleitung

Von Kreislaufwirtschaft (engl. circular economy) spricht man wenn Ressourcen in möglichst geschlossenen Kreisläufen geführt werden. Der Ressourceneinsatz wird mit kreislauffähigen Materialien umgesetzt, bei welchen im Wiederaufbereitungsprozess möglichst keine Ausschüsse entstehen. [2]

Die drei zentralen Ansätze der Kreislaufwirtschaft und des Kreislaufdesigns sind:

- _ 1. Kreislauffähigkeit der Materialien: Die Materialwahl ist zentral: Materialiensollensich für einen Wiedereinsatz ohne Qualitätsverlust eignen. Produkte müssen deshalb auch

zerlegbar gebaut und eine Reverslogistik sollte angedacht sein.

_ 2. Nutzungsverlängerung: Durch ein Produktdesign mit den Zielen einer langen Lebensdauer, einer einfachen Wart- und Reparierbarkeit und einer modularen Bauweise, welche Upgrades und das Auffrischen (Remanufacturing) sowie den Wiedereinsatz erlaubt, soll die Nutzungsdauer der Produkte verlängert werden.

_ 3. Erneuerbare Energie & Energieeffizienz: Die Produktion und Nutzung der Produkte soll so energieeffizient wie möglich sein und die eingesetzte Energie aus erneuerbaren Quellen stammen. [2]

Auf Systemebene wird ein selbsterhaltendes bzw. regeneratives System kreiert, welches durch das überlegene Design der Materialien, Produkte, Geschäftsmodelle und Prozesse Abfälle zu verhindern vermag und die Nachfrage nach Primärrohstoffen minimiert.

Eine Kreislaufwirtschaft setzt folgende Bedingungen voraus:

- _ Eine optimierte Produktlebensdauer.
- _ Eine Verringerung von Material, welches schwierig oder gefährlich zu recyceln ist.
- _ Die Schaffung/ Notwendigkeit von Sekundärmärkten.
- _ Intelligentes Produktdesign (einfach zu reparieren und aufzurüsten, „Design for Recycling“).
- _ Abfallverminderung und richtiges „Separatsammeln“ durch die Bevölkerung.
- _ Das Ermöglichen von industriellen Verbänden, die Nebenprodukte austauschen und damit Abfälle vermeiden. Unterstützung zum Leihen oder Leasen von Produkten statt diese zu erwerben (neue Geschäftsmodelle). [3]

Wiltz, Hotspot Economie Circulaire

Anlässlich einer Pressekonferenz [4] am 13. Oktober 2015 im Beisein von Frau Francine Closener, Staatssekretärin beim Wirtschaftsministerium, Herrn Camille Gira, Staatssekretär beim Ministerium für Nachhaltiges Bauen und Infrastrukturen (MDDI) und Herrn Frank Arndt, Bürgermeister der Stadt Wiltz, wurden mehrere Pilotprojekte für Wiltz vorgestellt, wodurch die Gemeinde Wiltz ein „Hotspot“ im Bereich Kreislaufwirtschaft werden soll.

Ein Hauptmerk wurde dabei auf die ehemaligen Industriebrachen gelegt, welche als Pilotprojekt in Sachen Kreislaufwirtschaft fungieren sollen. [5]

Masterplan „Wunne mat der Wooltz“

Im Rahmen der Ausarbeitung des Masterplans wurde zusammen mit dem Fonds du Logement, IfaS (Institut für angewandtes Stoffstrommanagement, Institut der Hochschule Trier mit Sitz am Umwelt-Campus Birkenfeld), Luxembourg Eco Innovation Cluster, SuperDrecksKëscht, dem Planerteam und einer interministeriellen Arbeitsgruppe, Richtlinien festgelegt, welche die Hauptmerkmale im Bereich Kreislaufwirtschaft bei der Entstehung vom neuen Stadtviertel von Wiltz auf den ehemaligen Industriebrachen „Wunne mat der Wooltz“ vertieft und wie diese umgesetzt werden sollen.

Diese Hauptmerkmale gelten auf der Basis vom Masterplan als Richtlinien zur konsequenten Umsetzung einer Gesamtvision.

Der Masterplan liefert die Ansätze, welche bei der späteren Planung im Bereich der Entwicklung von den Flächennutzungsplänen (PAP), im Bereich der Entwurfs- und Ausführungsplanung und bei der Ausführung vertieft und umgesetzt werden müssen.

2. Economie circulaire

Erläuterungen zu den Hauptpunkten Economie Circulaire „Wunne mat der Wooltz“

Soziale & Solidare Kreislaufwirtschaft

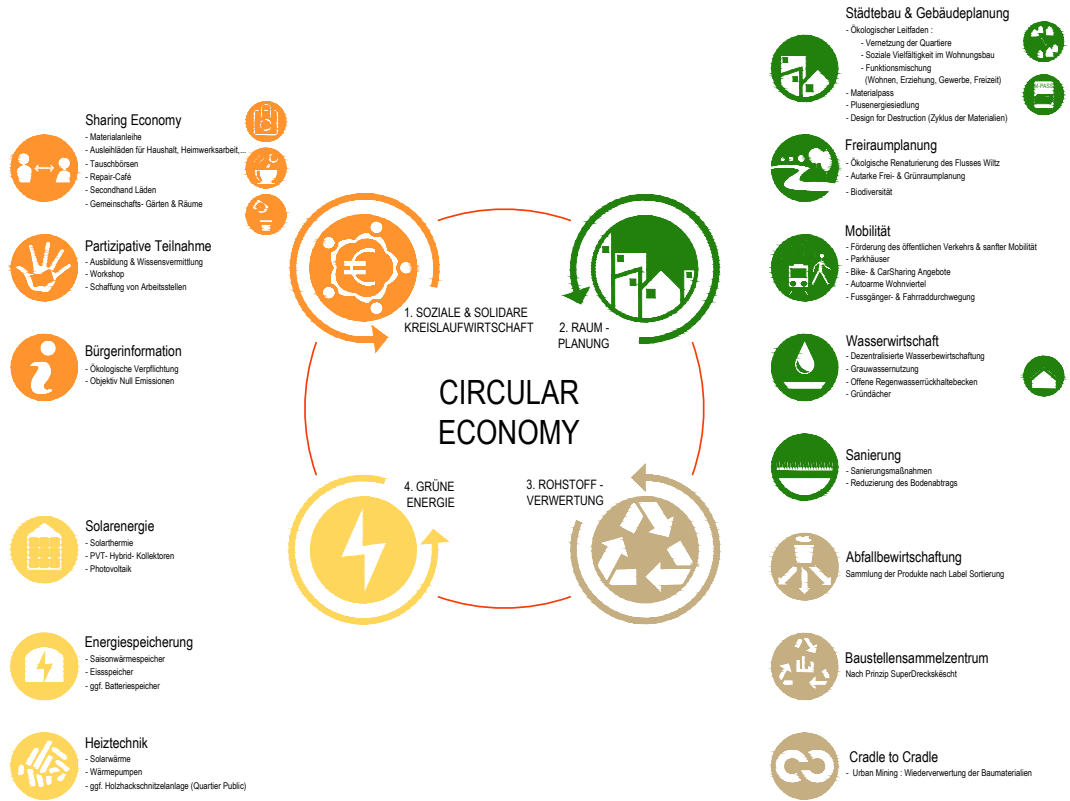
Bei der sozialen und kulturellen Dimension der Nachhaltigkeit sind neben den Fragen der Ästhetik und der Gestaltung, insbesondere die Aspekte Gesundheit und Komfort von Bedeutung. Durch eine Optimierung des Gebäudeentwurfs, der Materialauswahl, der Baukonstruktion und der Anlagentechnik lassen sich diese Aspekte bereits in der Planungsphase erreichen. Gleichzeitig ist ein flexibler Gebäudeentwurf, der sich leicht an ändernde

[2] Quelle: ergänzt und übernommen aus „Hin zu einer Kreislaufwirtschaft: Ein Null-Abfallprogramm für Europa“ und frei übersetzt aus http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm, Swiss Recycling

[3] Quelle: Kreislaufwirtschaft für Europa, EU-Paket 2030, Januar 2016

[4] <http://www.gouvernement.lu/5326455/13-wiltz-circulaire>

[5] Quelle: übersetzt aus der Pressemitteilung „Communiqué par le Ministère de l'Economie / Ministère du Développement durable et des Infrastructures“ vom 13.10.2015



Randbedingungen anpasst, anzustreben. Innerhalb der sozialen und kulturellen Dimension der Nachhaltigkeit werden Schutzziele zu folgenden Bereichen definiert:

Gestaltung und Ästhetik

Die architektonischen und städtebaulichen Qualitäten (Gestaltung, Raumgeometrie, Materialität, Farbgebung etc.) sowie Fragen der Identität und Akzeptanz sind nur qualitativ zu beschreiben. Nutzerzufriedenheit und gesellschaftliche Akzeptanz wirken im Sinne der Nachhaltigkeit und führen zu einer besonderen Wertschätzung und Wertbeständigkeit von Gebäuden.

Gesundheit und Komfort

Unter Komfort versteht man die thermische (Temperatur), die hygienische (Luftqualität), die akustische (Lärmimmissionen), sowie die optisch visuelle Ausstattung (Beleuchtung) eines Raumes.

Barrierefreiheit

Die Barrierefreiheit hat direkten Einfluss auf die Nutzbarkeit von Gebäuden. Unter Berücksichtigung des demographischen Wandels erhöht ein barrierefreies Gebäude die flexible Anpassbarkeit an unterschiedliche Nutzeransprüche. Dies hat wiederum Einfluss auf die Lebenszyklusbewertung [6]

Sharing Economy

Schon vor Hunderten von Jahren haben die Menschen sich gegenseitig in kleinen Gruppen wie Familie oder Dorfgemeinschaften unterstützt und ihr Hab und Gut geteilt. In diesem Sinne sollen im Projekt „Wunne mat der Wooltz“ neue Maßstäbe gesetzt werden, wo Tauschen und Teilen vor dem Einkaufen steht.

Der Masterplan gibt Ansätze, welche bei der Planung und Ausführung integriert werden sollen.

Als Beispiel hierzu:

- _Hotel mit der Möglichkeit die Zimmer als Gästezimmer für die Bewohner vom Viertel „Wunne mat der Wooltz“ zu nutzen;
- _Materialanleihe beim Gebäudebau, im Speziellen beim modularem Parkhaus;
- _Vermietung von Leistungen (Bsp öffentliches Licht, Gehwegplatten, PKW...);
- _Angebote zu Haushaltsunterstützung (Arbeiten wie Rasenmähen, Instandhaltungsarbeiten...);
- _Ausleihläden für Haushalt, Heimwerksarbeit, Freizeit...;

- _Tauschbörsen;
- _Repair-Café;
- _Rohstoffsammlung;
- _Secondhand Läden;
- _Individuelle und Gemeinschaftsgärten;
- _Gemeinschaftsräume wie Keller, zentrale Waschräume...;
- _Forschungsinstitut zur Auswertung der Erkenntnisse
- _Kommunikations- und Austauschtreffpunkte im Innen- und Außenbereich...

Neben der ökologischen Komponente der Sharing Economy, d.h. Ressourcen werden geteilt und die Umwelt geschont, entsteht eine wirtschaftliche Komponente wodurch zusätzliche Arbeitsstellen geschaffen werden. Im gesamten Masterplan sind graphisch Räume und Gebäudeteile reserviert, welche bei der Ausarbeitung der Flächennutzungspläne berücksichtigt werden müssen. Im Vorfeld muss eine Charta ausgearbeitet werden zur Regulierung der Sharing Economy damit das Konzept benutzertauglich ist und wirtschaftlich funktioniert.

**Partizipative Teilnahme
Ausbildung und Wissensvermittlung, Kompetenzbildung**

Erstellen von Lehrräumen, Ausbildung von Fachkräften und Hilfspersonal

Workshop

Austauschzentrale über die Entwicklung und Weiterführung

Schaffung von Arbeitsstellen

Lehrpersonal; Fachkräfte; Forschungs-, Betreuungs- und Hilfspersonal

Bürgerinformation

Ökologische Verpflichtung aller zukünftigen Bewohner

Damit eine Vision im Sinne der Economie Circulaire stattfinden kann, ist es unabdingbar alle Bürger bereits während der Planungsphase und zum Zeitpunkt der Besiedlung fortlaufend über die Ziele und Fortschritte zu informieren.

Bürgerbefragung: Aktive Beteiligung der Bürger/ Bewohner an Planung und Ausführung.

Objektiv Null Emissionen

Ziel ist es in der neuen Siedlung über einen mittelfristigen Zeitraum keinen Abfall mehr zu erzeugen. Deshalb

[6] Quelle: C2C, Gewerbe und Bauen, Stadt Bielefeld, Der Oberbürgermeister in Kooperation mit der Wege mbH Wirtschaftsentwicklungsgesellschaft Bielefeld

werden im Vorfeld Maßnahmen getroffen um Rohstoffsammlungen und Rohstoffverwertungsstellen bereit zu stellen und die Bürger aktiv daran zu beteiligen.

3. Economie circulaire

Raumplanung

Städtebau und Gebäudeplanung

Ökologischer Leitfaden

Vernetzung der Quartiere und Anbindung an Bestand. Soziale Vielfältigkeit im Wohnungsbau. Funktionsmischung (Wohnen, Erziehung, Gewerbe, Freizeit).

Materialpass

Die Kreislauffähigkeit der Materialien ist entscheidend beim Kreislaufdesign.

Ein Materialpass soll mit Hilfe von Lenox (Lëtzebuurger Nohaltekeetszertifizéierung) und der Instrumente zur Modellierung von Bauinformationen (BIM) aufgestellt werden und als Grundlage für die Planung und für den gesamten Lebenszyklus dienen.

Dabei werden die Funktionen und Eigenschaften eines Gebäudes je nach Gestaltung, Materialwahl usw. berechnet. Derzeit trägt die BIM-Planung Umweltaspekte nur in sehr geringem Maße Rechnung. Beim Materialpass sollen diese Aspekte in die Entwicklung einbezogen werden. Dafür muss im Vorfeld geklärt sein, wie die Umweltverträglichkeit zu bewerten und zu dokumentieren ist.

Zusätzlich soll im Rahmen der Materialpasserstellung eine Materialdatenbank erstellt werden, zur Erfassung der verbauten Werkstoffe/ Materialien (Circular Construction Chain, BIM, Life-Cycle Assessment, Life-Cycle Costing, Closed-Loop).

Es müssen Kernindikatoren aufgestellt werden, die die zugrundeliegenden Methoden umfassen, die bei der Bewertung der Umweltverträglichkeit von Gebäuden während ihres gesamten Lebenszyklus verwendet werden können.

Dazu sollten mindestens folgende Bereiche untersucht werden:

- _Gesamter Energieverbrauch, einschließlich Betriebsenergie (auf der Grundlage vorhandener Rechtsvorschriften) und grauer Energie von Produkten und Bauprozessen;
- _Materialeinsatz und graue Umweltauswirkungen;
- _Haltbarkeit von Bauprodukten;
- _Konzept für den Rückbau;
- _Entsorgung von Bau- und Abbruchabfällen;
- _Wiederverwerteter Anteil in Baumaterialien;
- _Wiederverwertbarkeit und Wiederverwendbarkeit von Baumaterialien und Bauprodukten;
- _Wasserverbrauch in Gebäuden;
- _Behaglichkeitsniveau... [7]

Plusenergiesiedlung

Alle Gebäude (öffentlich, Gewerbe, Wohnraum) sind mind. im Passivhausstandard zu erstellen mit dem Ziel auf dem gesamten Areal eine Plusenergiesiedlung zu ermöglichen.

Design for Deconstruction

Um die Vorgaben aus dem Materialpass einzuhalten, sind bei der Konzeption Gebäude zu planen, welche auf eine spätere Verwertbarkeit abzustimmen sind. Gebäude sind möglichst in modularer Bauweise zu erstellen.

Freiraumplanung

Ökologische Renaturierung des Flusses Wiltz

Freilegung und Vergrößerung vom Flussbett, Verringerung der Wehrhöhe und Herstellung der Durchgängigkeit für Fische, Anwendung der Hochwasserschutzrichtlinien, Anpassung des Flussraums gemäß Sanierungskonzept. Wasser als Gestaltungselement für den Freiraum.

Autarke Frei- und Grünraumplanung

Durchgängige Grünraumplanung unter Berücksichtigung des Sanierungskonzeptes. Umfassung der Substrathügel als Baumbepflanzung mit Trockenmauern.

Freiraumplanung mit Freizeit- und Aufenthaltsqualität. Einheimisches einheitliches Bepflanzungskonzept. Schaffung von Grünverbindungen mit Anbindung an die umgrenzenden Grünbereiche.

Biodiversität

Verschiedenartige Landschaftsbereiche für Naherholung und Lebensraum für Flora und Fauna zur Entwicklung der Artenvielfalt. Einbindung der offenen Retentionsflächen im privaten und öffentlichen Freiraum. Das Fließgewässer dient als Wanderkorridor für alle Gewässerorganismen. Der Flußraum und die wegbegleitenden Gräben dienen mit ihren Grünstrukturen als Lebensraum und Wanderkorridor für gewässerraffine Fauna. Natürliche Sukzession und Dynamik längs des Fließgewässers, Auenbereiche für Feuchtwiesen und regelmäßig überschwemmte Gewässerinseln. Hochbeete zur Gartennutzung. Lineare Schattenbiotope mit Benjeshecken, Gehölzschnittgut von der örtlichen Gewässerpflege.

Economie circulaire -Raumplanung

Mobilität

Förderung des öffentlichen Verkehrs und der sanften Mobilität. Die Zughaltestelle von Wiltz befindet sich im Planungsgebiet. Bei der Erstellung des Masterplans wurde es möglich durch die interministerielle Arbeitsgruppe eine neue Staatsstraße anstelle der ehemaligen Gleise zu planen, welche es ermöglicht das Buskonzept der Stadt Wiltz so anzupassen, dass sich nach Fertigstellung der Busbahnhof gleich am Zugbahnhof befindet und somit eine wesentliche Verbesserung des Nahverkehrs stattfindet.

Durch die Verminderung des Verkehrs innerhalb der Siedlung und die Sperrung der Durchgangsstraße nach Niederviltz kann im Sinne von „Economie Circulaire“ eine autoarme Siedlung erstellt werden. Parkstellplätze werden nur in Gemeinschaftsparkhäusern angeboten mit einer max. Entfernung von 150m zum Wohnort.

Hauptschwerpunkte zur Mobilität:

- _Entwicklung autoarmer Wohnviertel;
- _Förderung von Bike- und CarSharing Angebote;
- _Fahrrad- und Elektrofahrzeugverleih;
- _Reduzierung der Parkmöglichkeiten im öffentlichen Raum und Schaffung von Sammelparkplätzen inkl. Besucherparkplätze;
- _Anbindung des Stadtviertels an das nationale Fahrradwegenetz mit Anschluss an den Bahnhof sowie an das Lycée du Nord;
- _Fußgänger- und Fahrradfreundliche Durchwegung inkl. Anbindung an den Bestand;
- _Gemeinschaftsstellräume für Fahrräder inkl. Elektroanschlüsse;
- _Durchwegungsmöglichkeiten für Personen mit beschränkter Mobilität, 2 Panoramaaufzüge.
- _Förderung des öffentlichen Verkehrs und der sanften Mobilität

Entwicklung einer multimodalen Plattform am bestehenden Bahnhof mit Busbahnhof und P&R-Parkhaus (± 400 Parkplätze), ermöglicht durch die Anbindung der „avenue de la Gare“ an die „rue Michel Thilges“ im Bereich Haargarten. Anpassung des Busnahverkehrsnetzes.

Parkhäuser

Reduzierung der Parkmöglichkeiten im öffentlichen Raum und Schaffung von Sammelparkplätzen (Parkhäuser) inkl. Besucherparkplätze. Kommunikations- und Sharing Economie Bereiche in den Parkhäusern.

Bike- und CarSharing Angebote

Jedes Quartier erhält seine eigenen Bike- und CarSharing Angebote, welche in den jeweiligen Sammelgaragen untergebracht werden. Gemeinschaftsstellräume für Fahrräder inkl. Elektroanschlüsse, Fahrrad- und Elektrofahrzeugverleih.

Entwicklung autoarmer Wohnviertel

Die öffentlichen Wege außerhalb der Nationalstraße werden erkennbar als Fußgänger und Radwege angelegt (Shared Space Prinzip). Tempo 30 Zone im Bahnhofsbereich auf der Nationalstraße.

[7] Quelle: Mitteilung der Kommission an das europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen zum effizienten Ressourceneinsatz im Gebäudesektor, Brüssel, den 1.7.2014, com (2014) 445 final

Economie circulaire

Thematik im Lageplan



- A. Zusammenfassung Masterplan 'Wunne mat der Wooltz'
 B. Masterplan allgemein 'Wunne mat der Wooltz'
 B.1. Stadtbild
 B.2. Freiraum
 B.3. Wasserwirtschaft
 B.4. Sanierung
 B.5. Mobilität
 B.6. **Economie circulaire**
 C. Quartiere des Masterplans 'Wunne mat der Wooltz'
 D. Masterplan 'Häusgarten'
 E. Pflanzung
 F. Kosten und Timing

- Sonderfunktion, zentrale Informationsstelle für Kreislaufwirtschaft
- Bürgerinformationszentrum + Sharing Economy
- Partizipative Teilnahme
- Ausbildung & Wissensvermittlung
- Workshop
- Gemeinschaftsräume
- Gemeinschaftsgarten
- Freiraumplanung
- Wasserwirtschaft
- Gemeinschaftsparking
- VeloSharing
- Abfallbewirtschaftung (Label Sortierung)
- Solarenergie
- Saisonspeicher

Masterplan 'Wunne mat der Wooltz' - Zusammenfassung - Abschlussdokument 16.12.2016

hsa - heisbourg strotz architectes | Maja Devetak Landschaftsarchitektur | Schroeder&Associés Ingénieurs-Conseils

39

Fußgänger- und Fahrradfreundliche Durchwegung

Führung eines nationalen Fahrradweges durch das neue Stadtviertel mit Anschluss an den Bahnhof sowie an das Lycée du Nord. Durchwegungsmöglichkeiten für Personen mit beschränkter Mobilität, 2 Panoramaaufzüge.

Wasserwirtschaft

Dezentralisierte Wasserbewirtschaftung

Trennung zwischen Regen- und Schmutzwasser. Dezentrale Speicherung und Nutzung von Regenwasser. Möglichst offene Regenleitungen und Retentionen zur Minderung von Abflussspitzen, Anbindung des Schmutzwassers an das bestehende Kanalisationssystem.

Grauwassernutzung

Trennung vom Schmutzwasser in Grauwasser und Schwarzwasser. Grauwasser ist leicht verschmutztes Abwasser, das frei von Fäkalien oder hochbelastetem Wasser ist. Es ist für viele Nutzungen gesundheitlich unbedenklich und kann nach geringer Aufbereitung z. B. für die Bewässerung von Grünflächen und Ziergärten sowie für die Toilettenspülung verwendet werden.

Offene Regenwasserrückhaltebecken

Einbindung der offenen Retentionsflächen im privaten und öffentlichen Freiraum. Wechselfeuchte wegbegleitende Gräben. Verwendung der öffentlichen Retentionsflächen als Bolzplatz oder als wegbegleitender gestalterischer Freiraum.

Gründächer

Intensive und extensive Dachbegrünungen. Schaffung von Dachgärten als „Urban Farming“ mit Hochbeetanlagen und Trockenmauern. Die extensiven Dachbegrünungen werden mit artenreichem Magerrasen entwickelt. Das Grauwasser wird zur Bewässerung der Anlagen genutzt.

Sanierung

Sanierungsmaßnahmen

Ökologische und ökonomische Sanierungsmaßnahmen zur Benutzung der ehemaligen Industriebrache. Abtragung der Hotspots. Abdeckung der kontaminierten Gebiete im Freiraum mit dichten Verkehrswegen, Plätzen und Wegen. Bodenplattenabdichtung durch die Gebäude. Auffüllung mit mind. 100 cm Boden (bindiger Charakter) über der Abdeckung im Grünbereich

Reduzierung vom Bodenabtrag

Größtmöglicher Erhalt der vorhandenen Topographie, wodurch die Erdmassenbewegungen minimiert werden.

www.hsa.lu

Auftraggeber:

Fonds du Logement

Auftragnehmer:

Planungsgemeinschaft
 hsa - heisbourg strotz architectes
 Maja Devetak Landschaftsarchitektur
 Schroeder & Associés

Zusätzlich beauftragte Studienbüros:

Luxcontrol
 Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
 Luxembourg EcolInnovation Cluster

Arbeitsgruppe:

Ville de Wiltz
 Ministère de la Fonction Publique et de la Reforme Administrative – Cellule de facilitation Urbanisme & Environnement
 Ministère du Logement
 Ministère de l'Intérieur
 Ministère du Développement Durable et des Infrastructures – Département des travaux publics
 Ministère du Développement Durable et des Infrastructures – Département des transports
 Ministère de l'Économie
 Ministère du Développement Durable et des Infrastructures – Département de l'aménagement du territoire
 Ministère du Développement Durable et des Infrastructures – Département de l'environnement
 Administration de la Gestion de l'Eau
 Administration des Ponts et Chaussées
 Administration de l'Environnement
 Administration de la Nature et des Forêts
 Chemins de Fer Luxembourgeois
 CFL-IMMO
 SuperDrecksKëscht
 Syndicat Intercommunal de Dépollution des Eaux résiduelles du Nord
 Creos Luxembourg S.A.
 My Energie G.I.E.