

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 Nohaltegeektszertifizierung) 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