

Hinweis: Der Steckbrief wurde von Beteiligten des Projektes ausgefüllt. Er soll einen Eindruck von dem Projekt vermitteln und ein Beispiel dafür sein, wie C2C-Aspekte bereits heute in Gebäuden integriert werden. Die Steckbriefe zeigen Beispiele für ambitionierte Bauprojekte, in denen sich eine Kommune als Bauherrin auf den Weg gemacht hat, C2C in die Praxis umzusetzen. In den einzelnen Beispielen kommen unterschiedliche und unterschiedlich viele C2C-Aspekte zum Einsatz. Sie erheben keinen Anspruch, absolut vollkommene C2C-Bauwerke zu sein. Aber sie zeigen, dass bereits die schrittweise Umsetzung von C2C zu einem Mehrwert für Mitarbeitende, Bewohnende, Bauherr\*innen und die Umgebung führen.

Zentrales Kreisarchiv des Kreises Viersen	
Bauherr*in	Kreis Viersen
Architekt*in	DGM Architekten, Krefeld
Gebäudetyp	Archivgebäude
Größe	BGF: 6.300 m <sup>2</sup> BRI: 14.100 m <sup>3</sup>
Standort	Viersen-Dülken, Nordrhein-Westfalen
Realisierung	Januar 2020 bis September 2021
Cradle to Cradle-Aspekte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zukunftssichere, effiziente und flexible Flächennutzung</li> <li>- Förderung des gesundheitlichen Wohlbefindens im Gebäudeinneren</li> <li>- Verwendung trennbarer Bauteile aus unbehandelten und wo möglich recycelten Baustoffen</li> <li>- Nutzung erneuerbarer Energie</li> </ul>
Beteiligte Planer*innen	Tragwerksplanung – Kempen Krause Ingenieure, Aachen Elektrotechnik – Plancom GmbH, Wesel Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik – DTF Ingenieure, Velbert
Beteiligte Lieferant*innen	ELBAU – Verkauf gebrauchter Ziegel Derix – X-LAM Brettsperrholzdecken und Holzbauteile FLORACK – Betonfertigteile
Beschreibung	<p>Wir haben als öffentliche Verwaltung eine Vorbildfunktion: Nachhaltigkeit ist für uns ein Grundsatz im Umgang mit natürlichen Ressourcen – wie etwa beim Einsatz von Baustoffen. Durch die Schonung von Ressourcen und die Verbesserung unseres Einsatzes von Rohstoffen nach den Prinzipien der „Zirkulären Wertschöpfung“ sind wir bestrebt, einen Beitrag zur Senkung der Rohstoffverschwendung und zum Klimaschutz zu leisten.</p> <p>Das Gebäude besteht im Wesentlichen aus drei Funktionsbereichen: dem Magazingebäude, in dem die Archivalien aufbewahrt werden; einem umlaufenden Aufenthaltsbereich mit Büros, Werkstätten, Besprechungs-, Sanitärräume und einem Lesesaal für Besucher*innen; sowie den im Untergeschoss befindlichen Technikräumen und einem</p>

	<p>umlaufenden Versorgungsgang für die technische Gebäudeausrüstung.</p>
Bauweise	<p>Die Gründung erfolgt in Form einer Plattengründung auf einer im Sandbett verlegten Schaumglasdämmung. Die Kellerwände wurden mit Betonschalen errichtet, welche durch den ergänzenden Ortbeton und Fugenblechen eine wasserdichte Konstruktion erzeugen.</p> <p>Im Erdgeschoss zeigt sich eine eingeschossige Holzbaukonstruktion in Verbindung mit einer Pfostenriegel-Fassade aus Aluminium. Die Gründachkonstruktion aus diagonal verleimten Brettsper Holz-Deckenplatten wird von eingespannten Holzstützen in einem 6,00m Raster getragen, um so auf tragende Wände verzichten zu können. Der im Zentrum platzierte Baukörper des Gebäudes beherbergt die Archivalien und erstreckt sich über vier Etagen.</p> <p>Aufgrund der Flächenlasten von 800 kg je m<sup>2</sup> – bei gleichzeitiger erhöhter Anforderung hinsichtlich der Durchbiegung, die sich aus einer möglichst effizienten Unterbringung der Archivalien in der Fahrregalanlage ergibt – wurde eine Kombination aus System-Stahlträgern und Spannbetonhohldielen gewählt. Die durch eine Vorspannung überhöhte Diele erfüllt somit die Anforderungen bei reduziertem Eigengewicht und gleichzeitiger Betoneinsparung.</p> <p>Getragen werden die Decken von Stahlbetonfertigstützen und -wänden. In der Außenwandkonstruktion konnte in Teilen das Beton-Tragwerk aufgelöst werden. Die Ausfachung aus wärmegeämmten Hochlochziegeln wirkt sowohl kostensenkend als auch materialsparend. Der gesamte Baukörper des Magazins erhält ein Verblendmauerwerk aus gebrauchten Ziegeln einer ehemaligen Fabrik aus der Region. So stellt der zentrale Baukörper gleichzeitig den Kern der Nutzung als auch das maßgebliche architektonische Element dar. Der von dem transparenten Holzbau schützend umgebene Massivbau wurde inspiriert von dem historischen Wehr- und Speicherturm dem niederrheinischen „Berfes“.</p>
Kreislauffähigkeit	<p><b>Materialien der Biosphäre:</b> Brettsper Holzdecken und Holzstützen</p> <p><b>Materialien der Technosphäre:</b> Aluminium-Glas-Fassade, Ziegel</p> <p><b>Materialien aus/für Recycling:</b> Verblendmauerwerk aus gebrauchten Ziegeln, Schaumglasdämmung aus Altglas, Aluminium mit bis zu 95% Recycling-Material;</p> <p>Einsatz wiederverwendbarer Fertigbauteile: Stahlbetonfertigteile mit Schraubverbindung, Spannbetonhohldielen mit Stahlträger-Unterzüge</p>
Gebäudetechnik	<p>Ein konstantes Raumklima sowie die Transparenz der Aufenthaltsbereiche löst zwangsläufig Anforderung an die Gebäudetechnik aus. Das im Magazin benötigte Klima von konstanten 18°C und 50 % rel. Luftfeuchte wird ausschließlich durch die zentrale Lüftungsanlage sichergestellt. Die Zuluftkanäle werden als textile Kanäle aus recyceltem Polyethylen ausgeführt.</p> <p>In den Aufenthaltsbereichen wird mittels einer Fußbodenheizung geheizt, welche auch eine passive Kühlung im Sommer ermöglicht. Die Magazindachflächen werden genutzt, um Elemente für die kombinierte Nutzung von Solarthermie und Photovoltaik aufzustellen. Die so eingesammelte Energie wird in einem 250 m<sup>2</sup> großen Eisspeicher thermisch gespeichert. Zwei Wärmepumpen entnehmen diesem Energiespeicher die benötigte Energie für Heizung, Kühlung und Brauchwasser.</p>

Soziale Aspekte	Das zentrale Kreisarchiv beherbergt auch verschiedene Räumlichkeiten für Bildungsangebote und Archivrecherchen. Es wurde zudem Wert auf ein gesundes Umfeld für Mitarbeitenden und Besucher*innen gelegt. In diesem Rahmen engagierte sich der Kreis Viersen bereits im Healthy Building Network (HBN) gemeinsam mit den Städten Venlo, Mönchengladbach und Krefeld, um eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit und einen Erfahrungsaustausch zu ermöglichen.
Besonderheiten	Bei der Gestaltung der Außenanlagen wurde viel Wert auf die ökologische Qualität gelegt, um die Artenvielfalt auf dem ehemaligen Maisacker zu fördern. Dieser Außenbereich fungiert dabei auch als Retentionsfläche. Über eine umlaufende Steganlage können Menschen die frei zugänglichen Grünanlagen genießen – ohne diese selbst zu betreten. Dieses Konzept soll der Natur wieder Raum geben und vermittelt den Passant*innen den Eindruck, zu Besuch zu sein. Neben dem Einblick in den Archivbetrieb werden auf dem Bodenbelag des Stegs Hinweise auf die Geschichte des Archivs und des Kreises Viersen eingelassen.