

Nachhaltige Supermärkte Die Green Building Strategie der REWE

Klaus Wiens
REWE Markt GmbH
Köln, Deutschland



Nachhaltige Supermärkte

Das REWE Green Building Konzept

1. Einführung

Die REWE Markt GmbH gehört zur REWE Group, einer international in den Bereichen Handel und Touristik agierenden Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Köln. Die REWE (Revisionsverband der Westkaufgenossenschaften) wurde 1927 von 17 Einkaufsgenossenschaften gegründet. Noch heute sind die Mitglieder der Genossenschaft, insbesondere die selbstständigen REWE-Kaufleute, ein wesentlicher Teil des Unternehmens und bestimmen die Entwicklung des Unternehmens über verschiedene Gremien mit.

Die REWE Group erzielte im Jahr 2016 mit ihren 330.000 Beschäftigten in fast 15.000 Märkten einen Gesamtaußenumsatz von rund 54,14 Milliarden Euro. In Deutschland erwirtschafteten im Jahr 2016 rund 226.000 Mitarbeiter in etwas mehr als 10.000 Märkten einen Umsatz von 38,96 Milliarden Euro. Den mit 18,36 Mrd. Euro (2016) größten Anteil des Umsatzes in Deutschland trugen die REWE Markt GmbH und die selbstständigen REWE Kaufleute mit rund 120.000 Mitarbeitern und weit über 3.000 REWE Märkten bei. Die REWE Märkte werden als Filialen oder durch selbstständige REWE-Partnerkaufleute betrieben.

Nachhaltigkeit ist ein elementarer Bestandteil in Strategie und Leitbild der REWE Group. Die inhaltlichen Schwerpunkte „Grüne Produkte“, „Energie, Klima und Umwelt“, „Mitarbeiter“ sowie „Gesellschaftliches Engagement“ werden in allen Vertriebslinien umgesetzt. Dies umfasst einerseits sehr intensive Aktivitäten zur nachhaltigeren Sortimentsgestaltung und damit zur Förderung eines nachhaltigeren Konsums. Maßnahmen hier sind u.a. ein umfangreiches Angebot an Bioprodukten (bereits seit 1988) sowie die Einführung des gemeinsam mit dem Wuppertal-Institut entwickelten PRO PLANET-Labels, das Produkte auszeichnet, die nachweislich geringere Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft haben. Andererseits hat sich die REWE Group im Bereich Klimaschutz ein ambitioniertes Ziel gesetzt: Bis 2022 sollen die verkaufsflächenbezogenen Treibhausgasemissionen gegenüber dem Basisjahr 2006 um 50 Prozent reduziert werden. Der Fortschritt wird dabei jährlich überprüft; um rund 30 Prozent konnten die spezifischen Emissionen bereits reduziert werden. Ein wichtiger Baustein ist hierbei seit 2008 die Versorgung aller REWE Standorte (Märkte, Verwaltungen, Logistik etc.) mit 100% zertifiziertem Grünstrom gem. Zertifikat EE01 des TÜV Süd.

Neben der Einbeziehung der Mitarbeiter (z.B. durch Energiesparinitiativen mit Hilfe von E-Learning-Tools) liegt ein besonderes Augenmerk auf der kontinuierlichen Verbesserung der Märkte. REWE versteht sich als Pionier für nachhaltiges Bauen und Betreiben von Handelsimmobilien. Das REWE Green Building-Konzept kombiniert Tageslichtarchitektur mit energiesparenden Bautechniken, bester Dämmung, nachhaltigen Materialien und dem Einsatz regenerativer Energien. Die dort eingesetzten Heizungs-, Lüftungs-, Beleuchtungs-, Klima- und Kälteanlagen verbrauchen deutlich weniger Energie und belasten die Umwelt nicht oder nur sehr gering mit CO₂-Emissionen. Die moderne Architektursprache bezieht das Tageslicht mit ein und nutzt Holz als sichtbaren Symbolträger der Nachhaltigkeit.

Ein zentraler Aspekt des Konzeptes ist neben den ökonomischen Kriterien auch die Qualität für die Nutzer, also für die Kunden und die Mitarbeiter. Durch den Einsatz von Tageslicht, ein großzügiges Raumgefühl und viele andere Faktoren soll eine einzigartige Einkaufsatmosphäre geschaffen werden und so sicherstellen, dass der REWE Green Building Markt zu einem lebendigen Bestandteil seines Umfeldes wird.

Damit das Konzept nicht nur den Nachhaltigkeitsanspruch der REWE erfüllt, sondern auch objektiven Nachhaltigkeitsanforderungen entspricht, werden alle Green Building-Projekte durch die „Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen“ (DGNB e.V.) zertifiziert. REWE hat als erster Händler für die zugrundeliegende Musterbaubeschreibung die Mehrfachzertifizierung (Vorzertifikat) nach dem System NHA2012 der DGNB erhalten. Das reduziert

den erforderlichen Aufwand für die Zertifizierung und sorgt mit dafür, dass das Green Building Konzept nicht auf einzelne Leuchtturm-Projekte beschränkt bleibt.

2. Der Pilotmarkt

Trotz der generell positiven Energiebilanz von REWE Standardmärkten zeigte sich bei Untersuchungen, dass es Einsparpotenziale beim Energiebedarf gab. Als Konsequenz hat REWE das „REWE Green Building – Konzept Zukunft“ entwickelt.

Anfang 2008 begannen die ersten Planungen für einen Pilotmarkt nach dem neuen Green Building Konzept. In Zusammenarbeit mit dem Düsseldorfer Architekturbüro Koch wurde der Entwurf für den Pilotmarkt in Berlin Rudow entwickelt. Parallel zur Planung wurden die Vorgaben für eine Zertifizierung bei der DGNB nach dem damals noch jungen System NHA 2009 für den Status „Gold“ berücksichtigt und umgesetzt.

Am 25.05.2009 erfolgte dann der Baubeginn und nach einer Bauzeit von weniger als 6 Monaten wurde der Green Building Pilotmarkt am 05.11.2009 feierlich eröffnet.

Das architektonische Konzept des Pilotmarktes entstand in Anlehnung an eine traditionelle Markthalle, die Tageslicht nutzt und mit hoher, offener Decke Großzügigkeit und Offenheit vermittelt. Glasflächen in Dachhaut und Fassade sorgen für Tageslicht im Innenraum und ermöglichen einen Sichtbezug nach Außen. Konstruktiv liegt der Schwerpunkt auf der Nutzung des nachwachsenden Rohstoffes Holz. Das neue Konzept macht durch seine helle und freundliche Atmosphäre das Einkaufen und Arbeiten dabei von Anfang an zu einem besonderen Erlebnis.



Modell Green Building Pilotmarkt Berlin-Rudow

Daten und Fakten zum REWE Green Building Pilotmarkt Berlin-Rudow:

Anschrift:	Groß-Ziethener Chaussee 37, 12355 Berlin-Rudow		
Grundstück:	9.777 m ²	BGF:	2.559 m ²
Verkaufsfläche:	1.830 m ²	Stellplätze:	129
davon 2 Plätze für Behindert und 3 Plätze für Eltern und Kind			
Fahrradplätze:	20	Stromtankstellen:	2

3. REWE Green Building Konzept

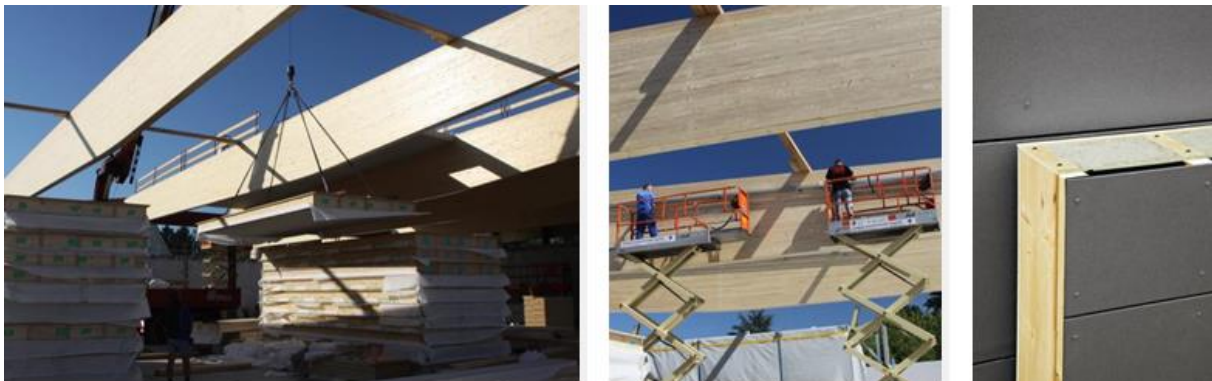
Aus den Erfahrungen des Berliner Pilotmarktes wurde im Nachgang das REWE Green Building Konzept so weiterentwickelt, dass hieraus eine Standard-Baubeschreibung für nachhaltige und DGNB-zertifizierte Supermärkte entstand. Neben der Konzeptumsetzung und der DGNB-Zertifizierung waren weitere wichtige Ziele der Baubeschreibung:

- Nachhaltigkeit für Kunden und Mitarbeiter erlebbar machen.
- Multiplizierbarkeit und Anpassbarkeit an unterschiedliche Standorte und deren wirtschaftliche Rahmenbedingungen.
- Kostenneutrale Umsetzbarkeit im Vergleich zu konventionellen, nicht zertifizierten Supermärkten (Gebäudetyp C).

Bis zur Fertigstellung der Musterbaubeschreibung 2012 wurde das Konzept so überarbeitet, dass viele Detailpunkte konstruktiv und wirtschaftlich auf eine Serienumsetzung optimiert wurden, die wesentlichen Gestaltungs-Merkmale des Entwurfes aber davon unberührt blieben. Die wichtigsten Bausteine des REWE Green Building Konzeptes werden in den folgenden Abschnitten näher erläutert.

3.1. Bäume nutzen

...für Dachflächen, Leimholzbinder und teilweise für Außenwände.



Die Verwendung nachhaltiger und schadstoffarmer Baustoffe ist ein zentraler Bestandteil der Green-Building-Strategie. Kein anderer Baustoff ist hierbei besser geeignet als Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft.

Konstruktiv wird Holz für die Dachbinder und die Außenstützen (Gebäudetypen A+B) verwendet. Das sichtbare Primärtragwerk dient dabei gleichzeitig als gestaltendes und gliederndes Element. Im **Gebäudetyp A** werden zudem alle Hauptfassaden und die Dachschale aus Holzsandwichkonstruktionen mit Zellulosedämmung erstellt. Durch diese Wandkonstruktion und die davor gehängten Fassadentafeln als äußere Bekleidung wird eine optimale Ökobilanz erreicht. In dieser Konstruktion sind alle verwendeten Werkstoffe sortenrein verbaut und können so auch später getrennt rückgebaut werden.

Im Pilotmarkt in Berlin-Rudow (entspricht dem heutigen Green Building Typ A) konnte durch die dort verbaute Menge an Holz der Umwelt dauerhaft 435 Tonnen CO₂ entzogen werden.

Im **Gebäudetyp B** ist der Anteil an Holzsandwichkonstruktionen im Bereich der Außenwände reduziert und die Dachschale kann alternativ zu den Holzsandwichenelementen auch in konventionellem Trapezblech ausgeführt werden.

Beim **Gebäudetyp C** werden die Außenwände und die Dachschale konventionell erstellt mit Proton-Ziegeln und STB-Stützen für die Wände und Trapezblech für die Dachschale. Die Dachbinder sind aber auch bei diesem Gebäudetyp als sichtbare BSH-Binder (Fischbauch) ausgeführt und Die Fassade wird durch Lisenen in Holz- oder Holzoptik-Elementen (Rockpanel) gegliedert.

3.2. Die Sonne nutzen

...für Tageslicht und Photovoltaikanlagen.



Ein REWE Green Building verfügt je nach Gebäudetyp über Fensterbänder an einer (Typ C), an drei (Typ B) oder an allen vier (Typ A) Fassadenseiten. Daneben versorgen Dachlichtkuppeln die zentralen Bereiche der Verkaufsfläche mit Tageslicht. Der Blendschutz für Mitarbeiter und Kunden wird dabei über innenliegende Sonnenschutz-Rollos sichergestellt.

Wenn es die Ausrichtung und die Umgebung erlauben, wird die Dachfläche jedes REWE Green Building so ausgeführt, dass eine Dach-PV Anlage einfach zu installieren ist. Mehrere Green Building Märkte sind bereits mit einer Dach-PV ausgestattet und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Eigenversorgung der Märkte.

3.3. Den Regen nutzen

...zum Ersatz von kostbarem Trinkwasser.

Regenwasser vom Dach wird hierfür in Zisternen mit 6.000 bis 12.000 Litern Volumen gesammelt. Dieses Wasser wird verwendet für die Spülung von WC und Urinalen, aber auch für die tägliche Unterhaltsreinigung der Fußböden. Dies bietet neben der Einsparung von wertvollem Trinkwasser einen weiteren Vorteil, da mit dem weichen Regenwasser auch deutlich weniger Reinigungsmittel benötigt werden.

Darüber hinaus kann das gesammelte Regenwasser auch für die Bewässerung von Außenanlagen verwendet werden.

3.4. Natürliche Kältemittel nutzen

...für die Kühlung der Frischeprodukte und der Tiefkühl-Sortimente.

Im Bereich der Gewerbekälte wird in einem REWE Green Building CO₂ als Kältemittel sowohl für den NK-, als auch für den TK-Bereich verwendet. Auch für die Wärmepumpen wird CO₂ als Kältemittel verwendet. Die Abwärme der Gewerbekälteanlage wird für die Heizung und Klimatisierung des Marktes verwendet. Zusätzliche Wärmepumpen sorgen auch bei erhöhtem Wärme- oder Klimatisierungsbedarf für ein angenehmes Raumklima.

Im Bereich der Einrichtung werden alle Wandkühlregale für Fleisch- und Molkereiprodukte (Mopro) konsequent verglast. Die Beleuchtung in diesen Möbeln erfolgt über LED. Alle Kühlregale sind darüber hinaus mit Energiesparlüftern ausgestattet. Anti-Fog-Beschichtungen an den TK-Schränken sorgen für einen klaren Durchblick.

4. Die Green Building - Musterbaubeschreibung

Auf der Basis des Green-Building Konzeptes wurde die Musterbaubeschreibung „REWE Green Building“ entwickelt. Die Veröffentlichung der Baubeschreibung erfolgte Anfang 2012. Für die Serienumsetzung wurden in der Baubeschreibung drei verschiedene Gebäudetypen entwickelt, die sich in der architektonischen Ausprägung des Grundentwurfes (=Pilotmarkt Berlin) unterscheiden, aber auch in den verwendeten Anteilen von Holz und Glas. Hieraus resultieren für die Gebäudetypen jeweils unterschiedliche Herstellungskosten, was es ermöglicht, unterschiedliche Anforderungen zu erfüllen an Bauform,

Zertifizierungsziele und an den wirtschaftlich sinnvollen Rahmen des jeweiligen Projektes. Die funktionalen Anforderungen, sowie das Raumprogramm sind bei allen drei Gebäudetypen identisch.

4.1. REWE Green Building Typ A



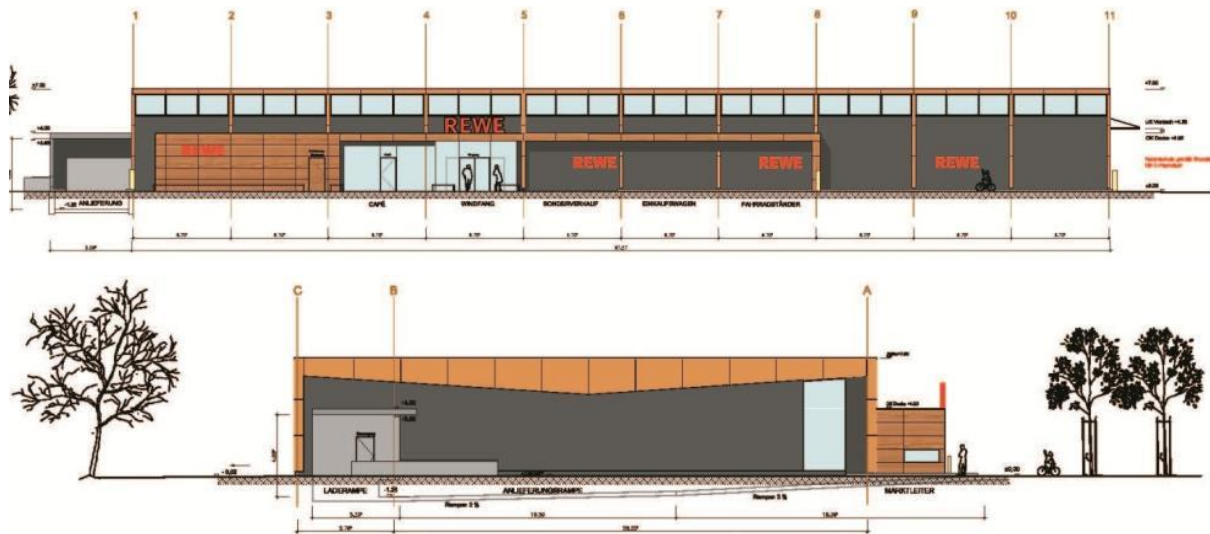
Der Gebäudetyp A ist die vollständige, gestalterische Adaption des Berliner Pilotmarktes. Merkmale sind u.a. das auf Vorder- und Rückseite auskragende Pultdach mit den markanten, freistehenden Holzstützen. Diese bilden auf der Eingangsseite einen überdachten Zwischenbereich. Hier sind u.a. Einkaufswagen, Fahrradständer etc. untergebracht. Die Tageslichtversorgung erfolgt über ein allseitig umlaufendes Fensterband, welches der Dachkonstruktion einen fast schwebenden Charakter gibt. Neben den Dachbindern und den Außenstützen sind in diesem Gebäudetyp die Außenwände der Eingangs- und der Seitenfassaden, sowie die Dachschale aus Holzkonstruktionen gefertigt.

4.2. REWE Green Building Typ B



Der Gebäudetyp B unterscheidet sich äußerlich nur marginal vom Typ A. Lediglich das auskragende Dach auf der Rückseite mit den dortigen Holzstützen entfällt, ebenso wie das Fensterband an der Rückseite. Ferner sind die Holzanteile bei den Außenwänden i.a.R. auf die Eingangsfassade beschränkt. Die Dachschale kann bei diesem Gebäudetyp alternativ zur Holzkonstruktion auch in konventionellem Trapezblech erfolgen.

4.3. REWE Green Building Typ C



Der Gebäudetyp C ist, anders als die Typen A und B, eine konsequente Reduzierung auf das Wesentliche, ohne dabei das Gestaltungskonzept der Green Buildings zu verlassen. Der Typ C ist in Flachdachbauweise geplant. Über auskragende Vordächer verfügt das Hauptdach nicht. Dafür ist der Eingangsbaukörper so konzipiert, dass er einen geschützten Bereich für Einkaufswagen, Fahrradständer und Sonderverkaufsflächen bietet. Das Fensterband ist auf die Eingangsfassade reduziert, kann aber bei Bedarf auch auf der Rückseite zusätzlich ausgeführt werden. Die Holzbauteile beschränken sich bei diesem Gebäudetyp auf das Dachtragwerk. Die übrige Außenhülle ist in konventioneller Bauweise vorgesehen.

4.4. Das Green Building Technik-Konzept

Alle Märkte werden zu 100% mit Grünstrom versorgt, entsprechend den Anforderungen des Zertifikats EE01 des TÜV Süd. In mehreren Märkten wird der Energiebedarf zudem über Photovoltaik-Anlagen (Dach-PV) unterstützt. Die Abdeckung der Heizenergie erfolgt zu 80% durch die Abwärmenutzung der zentralen Gewerbekälte. Die restlichen 20% werden über den Einsatz von Wärmepumpen abgedeckt. Fossile Energieträger werden für die Märkte nicht mehr benötigt. Zur Reduzierung des Energiebedarfs für die Kälteanlage werden die Kühlmöbel u.a. durchgängig geschlossen ausgeführt. Als Kühlmittel werden die natürlichen Kältemittel CO₂ und Propan verwendet.

In mehreren Green Building Märkten wurde bereits die Beleuchtung mit LED-Technik realisiert, seit Mitte 2015 werden alle weiteren Green Buildings mit dieser Beleuchtungstechnik ausgestattet.

Durch den Einsatz dieses Konzeptes reduziert sich der Energiebedarf eines Green Building Marktes um bis zu 40% gegenüber einem vergleichbaren Supermarkt mit konventioneller Technik.

5. Musterbaubeschreibung und Mehrfachzertifikat

Da REWE Green Buildings grundsätzlich nach den Anforderungen der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) zertifiziert werden sollen, wurde bereits während der Erarbeitung der Musterbaubeschreibung gemeinsam mit der DGNB an einem Mehrfachzertifikat für die Musterbaubeschreibung gearbeitet.

Im Oktober 2012 wurde dann der zwischenzeitlich veröffentlichten Musterbaubeschreibung „REWE Green Building 2012“ das weltweit erste Mehrfachzertifikat der DGNB nach dem System Neubau Handel 2012 in Silber verliehen.

Mehrfachzertifikat bedeutet hierbei, dass mit der Musterbaubeschreibung bereits ein wesentlicher Teil der erforderlichen Steckbriefe und Kriterien der Zertifizierung bearbeitet

sind. Es bleibt für ein zu zertifizierendes Projekt jeweils eine überschaubare Anzahl an projektspezifischen Kriterien zu bearbeiten neben der selbstverständlich erforderlichen, projektbegleitenden Dokumentation. Konkret reduziert sich durch das Mehrfachzertifikat die Anzahl der zu erbringenden Einzelkriterien je Projekt um mehr als 80%! Dies ist für die REWE insofern sehr wichtig, da in der Mehrzahl der neuen Märkte REWE Mieter ist und eine Zertifizierung für Vermieter und Investoren nicht zu einem signifikanten Mehraufwand führen darf. Dennoch bedurfte es in der Folgezeit vieler Gespräche mit Projektentwicklern, Vermietern und Investoren um diese für das neue Konzept zu gewinnen und vom Green Building Konzept zu überzeugen. So sind die ersten Green Building Projekte nach der Baubeschreibung denn auch zunächst bei REWE Eigenprojekten umgesetzt worden.

6. Vom Leuchtturm zum Standard

Die ersten Green Building Projekte waren sehr wichtig um die notwendigen Erfahrungen aus der praktischen Umsetzung zu gewinnen. Das Konzept hat sich hierbei bewährt, auch in wirtschaftlicher Hinsicht. So kann ein nach DGNB in Silber zertifiziertes REWE Green Building (Typ C) kostenneutral zu konventionellen, nicht zertifizierten Supermärkten errichtet werden.

Diese Erfahrungen konnten in die weiteren Projekte einfließen, aber auch in zahlreiche Gespräche mit Investoren und Vermietern.

Stand Oktober 2017 gibt es bereits 224 Green Building Projekte, 93 Objekte davon sind bereits fertiggestellt. Mit diesen Projekten ist die REWE deutschlandweit vertreten, mit derzeit einem gewissen Schwerpunkt in Ostdeutschland. Mehr als Zweidrittel dieser Objekte sind mittlerweile Mietobjekte. Damit hat das Konzept auch bei Investoren und Vermietern das notwendige Vertrauen gefunden.

Überall dort, wo die Voraussetzungen vorhanden sind, wird REWE in Zusammenarbeit mit den Partnern weitere Green Buildings realisieren. Auf diese Weise ist es möglich, erstmals in Deutschland die strengen Kriterien der DGNB-Zertifizierung nicht nur auf Einzelobjekte anzuwenden, sondern auf ein reproduzierbares Standard-Gebäudekonzept zu überführen – „Nachhaltigkeit in Serie“.



7. Projektbeispiele (Auszug)



Pilotmarkt Berlin



Hamburg



Asbach-Bäumenheim



Innenansicht



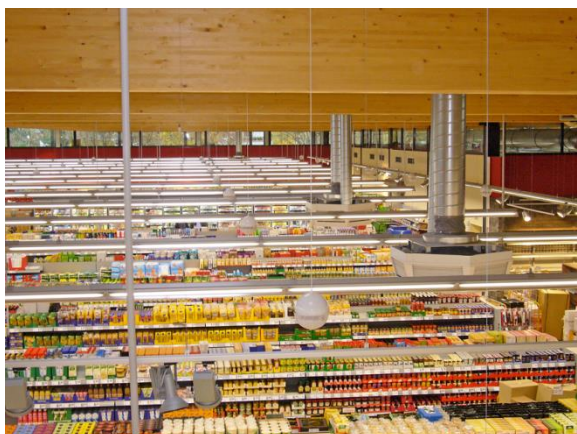
Vordach



Berlin



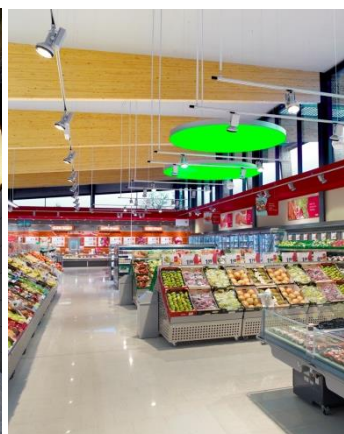
Augsburg



Innenansicht



Pilotmarkt



Innenansicht



Leipzig