

EUROPÄISCHES PATENTAMT

Das Europäische Patentamt (EPA) prüft europäische Patentanmeldungen und bietet somit Erfindern, Wissenschaftlern und Unternehmen aus der ganzen Welt die Möglichkeit, mit nur einer einzigen Anmeldung in einem zentralisierten und einheitlichen Verfahren Patentschutz in bis zu 44 Ländern zu erlangen.

Mitte 2023 erhielt die PORR von der Europäischen Patentorganisation den Auftrag zur Sanierung ihres Wiener Standorts. Das bisherige Gebäude am Rennweg 12 wurde daraufhin komplett entkernt und stattdessen ein attraktives und klimapositives Gebäude errichtet.



Bauherr	Europäische Patentorganisation	Dimensionen	11.645 m ² Bruttogeschossfläche; 2 UG, 5 OG; Nutzfläche ohne Verkehrsflächen und Technikflächen: 6.731 m ²
Standort	Wien	Leistungsbereiche	BIM, Nachhaltigkeit
Leistungszeitraum pde	11/2022 - 10/2024		



LEISTUNGSBEREICH BIM

Der Leistungsumfang bezog sich auf die Begleitung der Bauausführung in der Ausführungsphase.

Im Rahmen des Projekts wurden drei spezifische Anwendungsfälle von BIM erfolgreich umgesetzt:

As-Built Dokumentation: Während der gesamten Bauphase wurden die Unterlagen kontinuierlich dem aktuellen Planstand der Architektur angepasst. Dies stellte sicher, dass am Ende der Bauarbeiten eine vollständige und genaue As-Built-Dokumentation vorlag. Alle Bestandsunterlagen wurden gemäß den Anforderungen der „ÖN B 1801“ erstellt, was eine standardisierte und nachvollziehbare Dokumentation gewährleistete.

Qualitätssicherung und Kollisionskontrolle: Zur Sicherstellung der Qualität und zur Vermeidung von Kollisionen wurden regelmäßig, mindestens einmal pro Monat, Daten an den Gesamtplaner bzw. den Auftraggeber übermittelt. Diese Daten umfassten detaillierte Kollisionsberichte und wurden in den Formaten RVT und IFC bereitgestellt. Durch diese regelmäßige Übermittlung konnte eine hohe Qualität und Präzision im Bauprozess sichergestellt werden.

Geometrische und alphanumerische Daten in den BIM-Modellen: Bei der Übergabe des „as-built“ Modells wurden alle relevanten Informationen gemäß einer vorgegebenen Parameterliste eingearbeitet. Jede Information wurde mit einer eindeutigen ID versehen, um eine klare Zuordnung zu den entsprechenden Elementen zu ermöglichen. Das finale „as-built“ Modell wurde im Detailgrad LOD 400 geliefert, was eine hohe Genauigkeit und Detailtiefe sicherstellte.



LEISTUNGSBEREICH NACHHALTIGKEIT

Durch die eigene Ökostromerzeugung produziert das modernisierte Bürogebäude mehr Energie, als es selbst verbraucht – es arbeitet somit CO₂-negativ.

Als pde unterstützen wir die PORR dabei, diese CO₂-Neutralität zu erreichen und die angestrebten BREEAM „Hervorragend“- sowie EMAS-Anforderungen erfolgreich umzusetzen.

Im Rahmen des Umweltmanagementsystems EMAS- wurden die wesentlichen Umweltaspekte während der Baustelle / während der Errichtungsphase systematisch analysiert, darunter:

- Energieverbrauch (insbesondere Elektrizität) mit den entsprechenden CO₂-Emissionen,
- Wasser- und Abwasseraufkommen für die relevanten Zeiräume,
- Materialeinsatz (Material IN) wie verschiedene Betonmischungen mit ihren CO₂-Äquivalenzen,
- Materialaustrag (Material OUT) wie Bauschutt, Recycling- und Deponieabfälle mit positiver und negativer CO₂-Bilanz.

Die Emissionen wurden auf Basis spezifischer Umrechnungsfaktoren (kg CO₂e pro Einheit) berechnet und mit Referenzdokumenten (z. B. Lieferscheinen, Materialerfassungslisten, Medienverbrauchsaufzeichnungen) belegt.

Das daraus entstandene Dokument bildet eine transparente und nachvollziehbare Grundlage zur Ermittlung und Bewertung der CO₂-Bilanz des Projekts und dient zugleich als zentrale Nachweis- und Bewertungsunterlage im Rahmen der EMAS-Umwelterklärung.



CO₂-Neutralität:

Bereits in der Planungsphase wurde das gesamte Gebäude in Form eines Bauteilkatalogs mit spezifischen CO₂-Werten für die Lebenszyklusphasen A1–A3, B3, C1–C4 sowie D versehen.

Diese Werte basierten auf Referenzdaten für die jeweiligen Bauteile und bildeten die Grundlage für eine definierte Emissionsobergrenze, welche durch die eingesetzten Bauprodukte nicht überschritten werden durfte.

Damit konnte das Projekt erfolgreich das Prädikat „CO₂-neutrales Gebäude“ erreichen.

Nach Auswahl und Einbau der tatsächlichen Produkte konnte eine Einsparung von rund 121.000 kgCO₂e erreicht werden.