

## Ein kooperativer Ansatz und Spacemaker-Workshops beschleunigen ein Stadtentwicklungsprojekt in Norwegen

Ein komplexes Mehrzweckprojekt mit Wohnungen, Büros, öffentlichen Räumen und Verkehrsmitteln in Oslo erforderte kreatives Denken, um die Anforderungen der Interessengruppen, behördliche Auflagen, Änderungen in letzter Minute und Entscheidungen hinsichtlich der Lebensqualität zu erfüllen. Die Projektgruppe setzte auf kollaborative Workshops und Spacemaker, um verschiedene Optionen zu erarbeiten, zu bewerten und zu analysieren. Das Ergebnis: ein besserer Entwurf und eine schnellere Entscheidungsfindung.

Økern Sentrum (Økern-Zentrum) ist ein großes Stadtentwicklungsprojekt in Hovinbyen, einem der am schnellsten wachsenden Stadtteile der norwegischen Hauptstadt Oslo. Bis zum Jahr 2030 soll es 100.000 Einwohner zählen. Die norwegischen Projektentwickler Steen & Strøm und Storebrand sind für den Bau eines neuen, 240.000 m<sup>2</sup> großen Mischnutzungsprojekts im Zentrum des Gebiets verantwortlich. Das Ziel ist es, ein dynamisches urbanes Zentrum für Wohnen, Arbeiten und Freizeit zu schaffen, das pulsierende öffentliche Bereiche und ein hohes Maß an Nachhaltigkeit bietet. Auch die Einstufung als „BREEAM Communities Excellent“ wird angestrebt.

Der von A-lab Architects in Zusammenarbeit mit dem führenden europäischen Architektur- und Ingenieurbüro Sweco entworfene Masterplan umfasst Wohngebäude (1.500 Wohnungen), Büros, Hotels, kulturelle Einrichtungen, Einzelhandelsflächen, Plätze, eine U-Bahn-Station und vieles mehr. Die Bauarbeiten sind für 2023 geplant. Die Komplexität eines solchen Projekts, das von verschiedenen Teams geplant wird, erforderte einen kreativen Ansatz für die Zusammenarbeit und die richtigen Tools, um auf Kurs zu bleiben.

Abbildung mit freundlicher Genehmigung von A-lab

### Untersuchung verschiedener Optionen mit Spacemaker

Die Økern Sentrum-Projektgruppe veranstaltete Workshops zur gemeinsamen Überprüfung wichtiger Entwurfsentscheidungen, bei denen Berater aus den verschiedenen Fachbereichen zusammenkamen und gemeinsam an einem 3D-Modell in Spacemaker arbeiteten.

Tatsächlich nutzt die Projektgruppe Spacemaker seit 2019 für das Planungsverfahren, insbesondere für

- die Entwicklung von Entwürfen mit Optimierung und generativem Design
- die Prüfung hinsichtlich regulatorischer Auflagen
- Umweltanalysen (Wind, Sonne, Tageslicht, Lärm und Außenbereiche)

Die Spacemaker-Plattform unterstützte das Team dabei, Änderungen und Bewertungen in Minuten und Stunden statt in Wochen und Monaten durchzuführen.

*„Spacemaker sorgt dafür, dass einer Projektgruppe alle für eine Diskussion erforderlichen Fakten vorliegen. Es schafft einen Raum für Zusammenarbeit, in dem wir gemeinsam Probleme erkennen und lösen können.“*

– Pål Erik Olsen, Partner von A-lab

### Kurzfristige Umsetzung von Änderungswünschen

In einem Workshop befasste sich das Team mit einem Planungsproblem, das sich erheblich auf das gesamte Projekt auswirkte.

Die Stadtverwaltung hatte Vorschläge für die Verlegung von zwei Wasserläufen unterbreitet, die auf dem Weg durch das Gelände wieder ans Tageslicht gebracht werden sollten. Das Team musste die Straße, den öffentlichen Raum und das Gebäudevolumen schnell anpassen und dabei mehrere Parameter berücksichtigen.

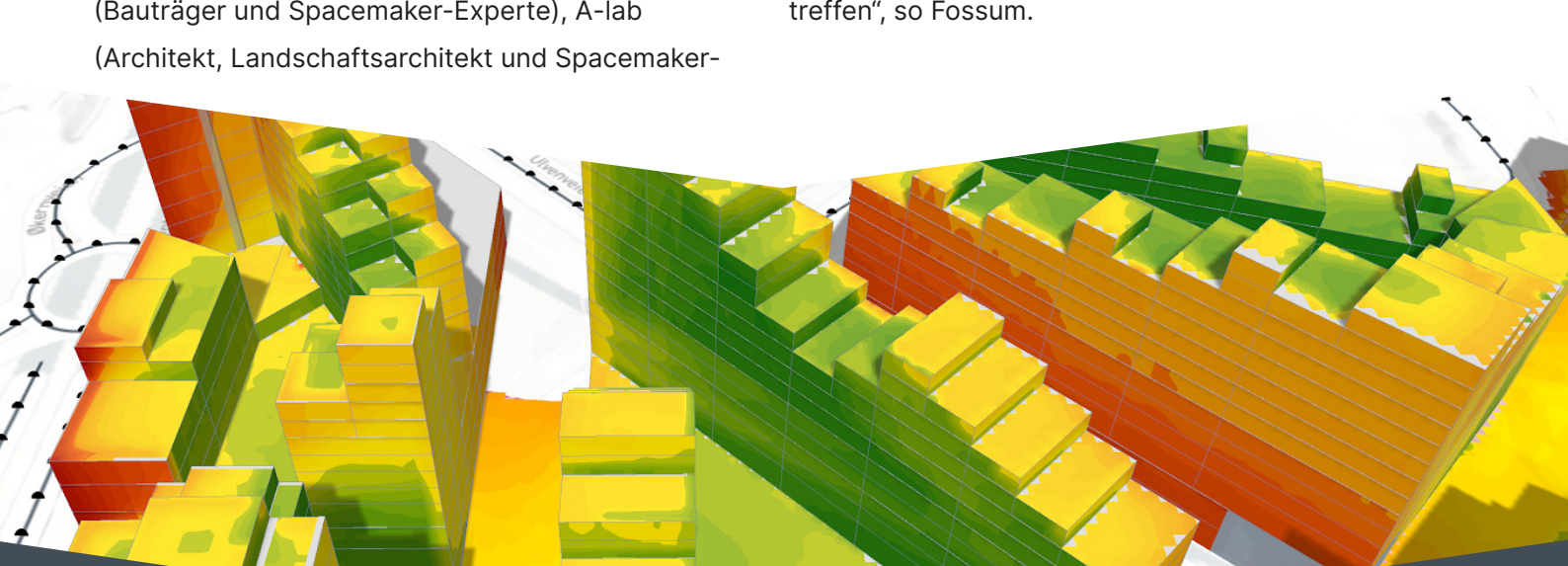
Die Herausforderung bestand darin, dies zu erreichen, ohne die Nutzung des Geländes und die Wohn- und Gewerbebereiche zu beeinträchtigen, was sich auch auf die Rentabilität des Projekts auswirken würde – und das alles unter Einhaltung der Vorschriften.

Am Workshop nahmen verschiedene Interessengruppen teil, darunter Økern Sentrum (Bauträger und Spacemaker-Experte), A-lab (Architekt, Landschaftsarchitekt und Spacemaker-

Experte) und Sweco (Stadtplaner, Bauingenieure und Akustiker).

Infolge des Workshops gelang es dem Team, alle Anforderungen der Stadtverwaltung zu erfüllen und das gesamte Projekt zu optimieren, indem der öffentliche Raum sowie die Wohnqualität verbessert wurde und mehr Wohnungen geschaffen wurden (während ansonsten durch Änderungen der Vorgaben oft weniger Wohnungen entstehen).

Mit Spacemaker konnte das Team problemlos verschiedene Möglichkeiten zur Neupositionierung und Anpassung der Baublöcke untersuchen, um das Wasser durch das Gelände zu leiten. So erhielt es die Gewissheit, dass die Anforderungen der Gemeinde erfüllt werden können und gleichzeitig die Lebensqualität der Wohn- und Gewerbebereiche gewahrt bleibt. „Als wir mit der Gemeinde an der Verlegung der Wasserläufe arbeiteten, konnte die Projektgruppe das Feedback umsetzen, einen neuen Entwurf testen und eine effiziente Entscheidung treffen“, so Fossum.



### Optimierte Lebensräume, Licht- und Lärmpegel mit Spacemaker

Anhand der Echtzeit-Tageslicht- und Lärmanalysen von Spacemaker erkannte das Team, dass einige der geschlosseneren Wohnblöcke einem hohen Lärmpegel zur Straße hin und zu wenig Tageslicht in den innenliegenden Ecken ausgesetzt sein würden.

Um diesen Zustand zu verbessern, haben sie

- den geschlossenen Block in einen offenen Block verwandelt,
- die lautesten Wohnfassaden um 10 % verringert,
- die Anzahl der Wohnungen mit dem geringsten Tageslichteinfall um 51 % reduziert,
- mehr Platz für Wohnungen geschaffen und
- den Komfort der öffentlichen Bereiche mithilfe der Spacemaker-Außenbereichsanalyse optimiert.

Spacemaker war für das Team sehr hilfreich, um

- die Nutzung des Grundstücks zu ändern,

- Ideen zu testen und
- den Vorschlag schnell anzupassen, um die Planungsvorschriften zu erfüllen.

Wie das möglich war? Mit Spacemaker konnte die Projektgruppe ihre Pläne mit Analysen untermauern, was für reibungslosere Diskussionen mit der Stadtverwaltung sorgte. Die Beteiligten konnten dank datengestützter Erkenntnisse fundiertere Entscheidungen treffen.

Das Endergebnis unterstützt das Ziel der Gemeinde, ein lebendiges Stadtzentrum mit nutzbarem öffentlichem Raum zu schaffen.

*„Die Schlussfolgerungen aus dem Workshop und die Ergebnisse aus Spacemaker waren ausschlaggebend für eine Reihe von Anpassungen, die A-lab an den ursprünglichen, algorithmusgesteuerten Gebäudeentwürfen vornahm. Dies unterstreicht das Potenzial der Kombination von künstlicher Intelligenz und fachübergreifender Zusammenarbeit im Projektteam.“*

– Pål Erik Olsen, Partner von A-lab

### Beschleunigen Sie das Planungsverfahren mit Spacemaker

Nach einer rekordverdächtigen Bearbeitungszeit legte die Projektgruppe der Gemeinde ihren Plan vor. Der iterative Arbeitsablauf von Spacemaker beschleunigte die Zusammenarbeit und die Entscheidungsfindung – ein entscheidender Faktor, um Zeit und Geld zu sparen und Verzögerungen im Planungsverfahren zu vermeiden. Dank der verbesserten Produktivität und Kommunikation konnte das Team das Projekt in einer für alle Beteiligten vorteilhaften Weise vorantreiben.

*„Ich liebe die Workshops, in denen wir mit Spacemaker arbeiten. Wir können das Projekt an viele verschiedene Parameter wie Lärm und Tageslicht anpassen und verschiedene Hypothesen testen, indem wir den Entwurf manuell ändern und dann in nur wenigen Minuten die Ergebnisse der Analyse betrachten können“, so Fossum. „Die Spacemaker-Workshops haben sich als nützliche Ergänzung zur Entwicklung des architektonischen Masterplans erwiesen und das Verfahren sowie das Ergebnis insgesamt verbessert.“*

[Kostenlose Testversion von Spacemaker starten](#)