

Herr
Andri Seipel
OTTO·PARTNER·ARCHITEKTEN·AG
Benzburweg 30
4410 Liestal

Basel, 10. Januar 2022

Qualitatives Gutachten Mikroklima Viollier Allschwil Bachgraben

Ausgangslage und Zielsetzung

Das Areal der Quartierplanung «Viollier» liegt im stark versiegelten und dicht bebauten Gewerbegebiet Bachgraben, welches dadurch besonders tagsüber von erhöhtem Hitzestress betroffen ist und für welches demzufolge Handlungsbedarf besteht. Auch nachts ist während Warmwetterphasen aufgrund der starken Versiegelung eine verstärkte Überwärmung gegenüber dem Umland zu erwarten. Diese Überwärmung fällt jedoch aufgrund der Lage am Stadtrand und dem dadurch guten Zugang zu nächtlichen Kaltluftflüssen moderat aus. Es gilt daher, diesen guten Zugang zu nächtlichen Kaltluftflüssen zu erhalten und die Tagsituation zu verbessern.

Bauvorhaben

Im vorliegenden Projekt soll der geplante Ausbau der Viollier AG am bestehenden Standort mit einer mehrgeschossigen Aufstockung ohne Vergrößerung des Grundrisses realisiert werden. Aus stadtklimatischer Sicht ist dies die verträglichste Variante, um die gewünschte Vergrößerung der Nutzungsfläche zu erreichen. Im Rahmen des Umbaus besteht zudem die Chance, den Aussenraum durch Entsiegelung, Pflanzung von Hecken und Bäumen sowie der Begrünung von Fassaden und Dächern bioklimatisch aufzuwerten. Diese Aufwertung könnte in Kombination mit Baumpflanzungen entlang der öffentlichen Strassen zu einer Vernetzung von Grünräumen führen, welche auch auf die Biodiversität einen positiven Einfluss haben kann.

Bezüglich Hitzestress tagsüber hat die Aufstockung durch den vergrößerten Schattenwurf auch einen positiven Effekt.

Beurteilung bezüglich Windfeld am Tag und in der Nacht

Das typische Windfeld sollte durch die Aufstockung nicht markant beeinflusst werden. Tagsüber können während Schönwetterphasen z.B. Flurwinde (Ausgleichsströmungen von Land zu überwärmter Stadt) auftreten, welche aufgrund der Ausrichtung des Gebäudes senkrecht zur Stadt-Land-Grenze kaum beeinflusst werden. Dank der Beibehaltung der Gebäudelücken kann auch bei sich änderndem Windfeld noch eine ähnliche Zirkulation wie beim derzeitigen Bebauungszustand stattfinden. Eine Auffüllung dieser Lücken hätte daher einen weitaus negativeren Einfluss auf den Windfluss im Vergleich zur Aufstockung. Lediglich im leeseitigen Strassenraum kann bei senkrechter Anströmung zur Längsseite des Gebäudes durch die Aufstockung die Durchmischung leicht

verschlechtert werden. Diese Anströmungsrichtung erachten wir jedoch bei entsprechenden Wetterlagen als nicht typisch.

Nachts befindet sich das Areal im Einwirkungsbereich von Kaltluftströmungen. Diese Strömung wird durch die Aufstockung kaum beeinflusst, da solche Windströmungen typischerweise vertikal eine geringe Mächtigkeit aufweisen und das Gebäude nicht innerhalb einer Kaltluftleitbahn liegt.

Für eine detaillierte Betrachtung zu den oben genannten Punkten sind Simulationen mittels geeigneter Software notwendig.