

Bern, 4. August 2008

Wabern Bächtelen

Klimatologisch-lufthygienische Auswirkungen des geplanten Hochhauses auf die Nachbarschaft und die Umgebung

Auftraggeber:

Implenia Development AG
Fabio Nicoletti
Projektleiter Projektentwicklung
Wabernstrasse 40
3000 Bern 23

Bearbeitung:

Thomas Künzle, Dr.phil.nat., Geograf

1. Ausgangslage

Im Nordwesten der Zone mit Planungspflicht (ZPP) an der Ecke Bächtelenweg-BLS-Bahnlinie in Wabern ist ein Hochhaus mit einer maximalen Gebäudehöhe von 53 m geplant. Im Rahmen der Vorprüfung wurde **METEOTEST** von der Firma Implen Development AG beauftragt, ein klimatologisch-lufthygienisches Gutachten zu erstellen.

Gemäss Art. 22 Abs. 2 der Bauverordnung (BauV¹) dürfen höhere Häuser und Hochhäuser keine klimatologisch-lufthygienisch nachteiligen Auswirkungen auf die Nachbarschaft und weitere Umgebung haben.

2. Lufthygiene

Das geplante Bauwerk kann folgende Auswirkungen auf die Luftbelastung haben: Einerseits der motorisierte Strassenverkehr der Bewohner und Besucher und andererseits die Abluft der Heizanlagen. Im Vordergrund stehen die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid und Feinstaub.

Im Erläuterungsbericht zur abschliessenden Vorprüfung² wurden die Auswirkungen auf die Umwelt untersucht. Gemäss diesem Dokument liegt der erwartete Mehrverkehr im Rahmen des zulässigen Bereichs. Diese Berechnungen wurden im Rahmen dieses Gutachtens nicht überprüft.

Gemäss Informationen von Herrn Nicoletti (Implen Development AG) wird angestrebt, die Bauweise mindestens teilweise nach Minergie-Standard³ zu erstellen. Eine Beheizung mit Wärmepumpen wird angestrebt. Es ist daher davon auszugehen, dass realisierbare Massnahmen zur Reduktion des Schadstoffausstosses der Heizanlagen geprüft und umgesetzt werden.

Gemäss Modellrechnungen⁴, welche im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt realisiert wurden, kann davon ausgegangen werden, dass in der Umgebung des Bauwerkes im Prognosejahr 2010 die Grenzwerte gemäss Luftreinhalte-Verordnung für Stickstoffdioxid und Feinstaub mit hoher Wahrscheinlichkeit eingehalten werden.

Aus diesen Überlegungen kann gefolgert werden, dass das geplante Bauwerk direkt keine negativen Einflüsse auf die lokale Luftbelastung hat.

¹ http://www.sta.be.ch/belex/d/7/721_1.html

² Zone mit Planungspflicht ZPP 1/1 «Bächtelenacker». Änderung der baurechtlichen Grundordnung. Version vom 25. Juli 2008

³ www.minergie.ch

⁴ <http://www.bafu.admin.ch/luft/00612/00624/index.html>

3. Lokalklimatologie

Das Untersuchungsgebiet liegt am südlichen Rand der Stadt Bern im Übergangsbereich zum Aaretal. Durch das Aaretal sind die Winde kanalisiert aus Nordost bis Nordwest und Südost. Windschwache Lagen kommen oft vor. Das Berg-Talwind-system hat einen ausgeprägten Tagesgang. In der Nacht werden häufig kühle schwache Bergwinde (Windrichtung aus Richtung Kehrsatz in Richtung Wabern) festgestellt, tagsüber eher wärmere und kräftigere Winde aus dem Mittelland in Richtung Thun. Die relativen Häufigkeiten von Inversionslagen betragen ca. 20-30%.

Das geplante Bauwerk hat als Einzelgebäude direkt keine Auswirkungen auf die lokalen Ausbreitungsbedingungen.

4. Fazit

Der Bau des geplanten Hochhauses mit seiner maximalen Gebäudehöhe von 53 m ist aus klimatologisch-lufthygienischer Sicht unbedenklich.