

Überlegungen zu einem klimaangepassten WHO im Rahmen des Projekts „Soziale Stadt WHO 2035“

Aufgrund des zunehmenden Klimawandels müssen wir 2035 mit Sommern auf WHO rechnen, wie sie heute schon in Südspanien vorkommen: Hitzeperioden mit 40 Grad und darüber sowie wochenlange Dürre. Und dies wird leider nur der Anfang sein! Die Städte sind aufgerufen, bereits heute Vorsorge zu treffen und klimaangepasste Stadtteile zu erstellen.

Das Projekt „Soziale Stadt WHO“ eignet sich dazu vortrefflich, da gerade die sozial Schwachen, die vornehmlich in den Mietshochhäusern wohnen, und die alten und vulnerablen Menschen, die auf WHO den größten Bevölkerungsanteil bilden, am meisten unter dem Klimawandel zu leiden haben.

Im Nachhaltigkeitskonzept des vorgesehenen Rahmenplans für das Projekt „Soziale Stadt WHO 2035“ werden eine Reihe von vielversprechenden Maßnahmen vorgestellt, die eine Anpassung WHOs an das zukünftige Klima ermöglichen sollen. Im Folgenden werden diese Maßnahmen näher untersucht:

Unter der Überschrift „Hitzeangepasste Stadt“ werden im Nachhaltigkeitskonzept folgende Gesichtspunkte aufgeführt:

- Hoher Grünanteil bei der Neuplanung
- Verschattung durch Großbäume
- Wasser vor Ort halten, Verdunstung fördern
- Wurzelverfügbares Wasser für Bäume vor Ort halten
- Integration von Wasserspielen zur mikroklimatischen Kühlung
- Reduktion von Rückstrahlung durch geringen Versiegelungsgrad

Diese Gesichtspunkte, die ohne Zweifel alle sehr wichtig sind, um eine Stadt klimafit für die nächsten Jahrzehnte zu machen, werden im Folgenden näher betrachtet – insbesondere was deren Platzbedarf und deren Vorlaufzeit betrifft:

- „Hoher Grünanteil bei der Neuplanung“:

Bei der Neuplanung wird der Grünanteil im Wesentlichen durch die Entsiegelung der Wendepalte im Weißdornweg vermehrt. Dem steht leider eine viel größere Versiegelung durch die geplanten Neu- und Umbauten gegenüber, so dass letztendlich der Grünanteil auf WHO geschmälert anstatt vergrößert wird. Die durch den Rückbau der vierspurigen Auffahrt in eine zweispurige Auffahrt gewonnene Entsiegelung wird durch die vorgesehene Bebauung dieser Fläche wieder konterkariert. Die „grüne Lunge“ in der Mitte von WHO - der Bereich zwischen Weißdornweg und Pappelwiese (einschließlich) - wird durch den geplanten Bau eines Wohn-Pflegehauses zerschnitten, die städtische Kita durch die dadurch notwendige Verlegung ihres großen Grünbereichs mit beispielhaften Baumbewuchs beraubt. Ein Standort für das Wohn-Pflegeheim erscheint aus ökologischen, ökonomischen, sozialen und allgemein menschlichen Gesichtspunkten am Vogelbeerweg mit Erweiterungsmöglichkeiten in Richtung Reitstall weit besser geeignet, ist dort eingebettet in die vorhandene Infrastruktur (Brugger) und ist rundum von Grün umgeben, das Pflegebedürftige wie auch deren Angehörigen zu erholsamen Ausflügen in die umgebende Natur einlädt.

- „Verschattung durch Großbäume, Verdunstung fördern“:

Bäume sollen im Winter die Sonne zu den Gebäuden durchlassen und im Sommer Schatten spenden. Daher kommen i. w. nur Laubbäume in Betracht. Zudem sollen sie durch Verdunstung im Sommer für ein angenehmes Mikroklima sorgen (Verdunstungskälte). Dies favorisiert Laubbäume wie etwa Linden und Birken, die 100 - 1000 Liter Wasser pro Tag verdunsten können. Hinzu kommt die durch die Photosynthese der Bäume sauerstoffangereicherte Luft. Damit die Gebäude von dem von den Bäumen erzeugten Mikroklima profitieren können, müssen die Gebäude in Ost, Süd und West von Großbaumreihen umgeben sein. Bei Bestandsgebäuden ist dies auch bereits zu einem Teil der Fall. Allerdings fehlt hier meist der Schutz der Südseite, da es zur Zeit der Planung von WHO in den Sechziger Jahren noch kein Klimaproblem gab und man sich die Südseite zur Aussicht freihalten wollte. Um WHO klimafit zu machen, müssen

daher Großbaumreihen insbesondere an den Südseiten von Bestandsgebäuden möglichst umgehend gepflanzt werden, denn so ein Baum braucht mindestens 20 Jahre Wachstum, um seinen Zweck erfüllen zu können. Da die Bäume einen Platzbedarf von einem Kreis mit Durchmesser von 10 – 15 m haben, muss die entsprechende Fläche um die Gebäude herum zur Verfügung stehen. Die notwendige Neupflanzung von Bäumen innerhalb des Berliner Rings bildet gleichzeitig eine willkommene Kompensation für den Wegfall zahlreicher Bäume bei der Bebauung der Auffahrt zwischen Nordring und Berliner Ring.

- „Wurzelverfügbares Wasser für Bäume vor Ort halten“:

Um den Wasserbedarf abzuschätzen, sei folgende einfache Überschlagsrechnung gemacht: Für 1000 Großbäume mit einem mittleren Verdunstungsgrad von 400 Litern pro Tag ergibt sich bei einer Dürreperiode von 20 Tagen ein wurzelverfügbarer Wasserbedarf von 8000 Kubikmetern, der vor Ort gehalten werden muss – sei es durch Schwammstrukturen (Schotterbett zwischen den Bäumen o.ä.), Retentionsbecken und/oder Zisternen. Bei Retentionsbecken von 1m Tiefe bedeutet dies einen Flächenbedarf von 8000 qm, bei einer Zisterne von 10 m Tiefe immerhin noch einen Flächenbedarf von 800 qm! Ein derartig hoher Flächenbedarf muss im Rahmenplan, der zukünftigen Klimaerfordernissen entsprechen soll, zuverlässig eingeplant werden. Beispielsweise ist zu prüfen, ob nicht Rückhaltebecken unter den Wendeplatten angelegt werden können, die bei dieser Gelegenheit mit einem wasserdurchlässigen Belag versehen und damit oberflächenentsiegelt werden. •

- „Integration von Wasserspielen zur mikroklimatischen Kühlung“:

Wasserspiele, die wirksam zur mikroklimatischen Kühlung beitragen sollen, brauchen ebenfalls angemessenen Platz. Sie müssen zumindest bei den Erziehungseinrichtungen Kita, Grundschule und GSS eingerichtet werden ebenso wie in der „grünen Lunge“ von WHO zwischen Weißdornweg und (einschließlich) Pappelwiese. Dazu kommen weitere mögliche Schwammstrukturen in Form von Feuchtflächen und Sumpfstrukturen.

- „Reduktion von Rückstrahlung durch geringen Versiegelungsgrad“:
Durch die geplante Nachverdichtung von WHO wird der Versiegelungsgrad leider nicht verringert, sondern beträchtlich erhöht. Die einzig relevanten effektiven Entsiegelungen sind die Begrünung der großen Wendeplatte am Weißdornweg sowie der geplante Rückbau der vierspurigen Auffahrt vom Nordring zum Berliner Ring zu einer zweispurigen Auffahrt. Diese geplanten Entsiegelungen wiegen die durch die geplante Nachverdichtungen entstehenden Neuversiegelungen bei weitem nicht auf. Hinzu kommt, dass durch die Notwendigkeit von Zisternen und Retentionsbecken für die Klimaanpassung leider notwendigerweise weitere Flächen versiegelt werden müssen. Siehe dazu aber den obigen Vorschlag zur Oberflächenentsiegelung der Wendeplatten.

Fazit:

Großbäume: Es ist zu prüfen, wo im Wohnungsbestand ein ausreichender Baumgürtel um die Gebäude herum vorhanden ist und wo umgehend Bäume nachgepflanzt werden müssen. Da die Bäume etwa 20 Jahre brauchen, um wirksamen Klimaschutz zu bieten, muss mit den Nachpflanzungen jetzt begonnen werden.

Wurzelverfügbares Wasser: Da die dafür notwendigen Zisternen, Retentionsbecken und Schwammstrukturen sehr viel Platz brauchen, andererseits der vorhandene Platz innerhalb des Berliner Rings bereits durch bestehende Gebäude und Tiefgaragen zu einem großen Teil belegt ist, müssen geeignete Flächen zur Wasserrückhaltung sorgfältig bereits im Rahmenplan ausgewiesen werden.

Schwammstrukturen: Diese Strukturen in Form von Wasserspielen oder anderweitigen Feuchtgebieten brauchen ebenfalls genügend Platz und sollten ebenfalls im Rahmenplan zumindest grob ausgewiesen werden.

Schlussendlich muss geprüft werden, inwieweit durch den zusätzlichen Platzbedarf der Klimaanpassungsmaßnahmen noch Neubauten innerhalb des Berliner Rings möglich sind bzw. sinnvoll erscheinen.

Prof. Dr. Heinz Clement