

**Mitteilung der Verwaltung
Vorlage Nr.: 20180234**

Status: öffentlich
Datum: 06.02.2018
Verfasser/in: Philipp Schuster
Fachbereich: Umwelt- und Grünflächenamt

Bezeichnung der Vorlage:

Urbane Hitzeinseln/ Platzierung der Messstationen in Bochum

Bezug:

Anfrage der Fraktion DIE LINKE. im Rat der Stadt Bochum aus der 21. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Sicherheit und Ordnung am 14.11.2017 unter TOP 6.5

Beratungsfolge:

Gremien:

Ausschuss für Umwelt, Sicherheit und Ordnung

Sitzungstermin:

22.02.2018

Zuständigkeit:

Kenntnisnahme

Wortlaut:

Die Fraktion DIE LINKE. im Rat der Stadt Bochum fragt an:

Auf der Weltklimakonferenz in Bonn hat das Land NRW sein Umweltmonitoring vorgestellt. Der Bericht über den Klimawandel und die Klimafolgen in Nordrhein-Westfalen weist für Bochum in den Jahren 2003 und 2006 überdurchschnittlich hohe Werte bei den Urbanen Hitzeinseln (UHI) aus. Darüber hinaus zeigt die Bochumer Messreihe als einzige einen nach dem Mann-Kendall-Test statistisch hochsignifikanten Trend: Seit 1997 haben die mittleren sommerlichen UHI um 0,8 K zugenommen. In anderen Städten bzw. Studien konnte dieser Trend nicht nachgewiesen werden. (vgl. UBA 2015).

Vor diesem Hintergrund fragt die Linksfraktion an:

Wurden seit dem Jahr 1997 die Standorte der Messstationen in Bochum geändert? Wenn nicht, wie ist nach Einschätzung der Verwaltung die statistisch signifikante Zunahme bei den Urbanen Hitzeinseln zu erklären?

Die Verwaltung beantwortet die Anfrage wie folgt:

Die für die Messung der Urbanen Hitzeinsel (UHI) relevanten zwei Stationen befinden sich im direkten Umfeld der Hochschule Bochum (Rudolf-Geiger-Freiland-Klimastation) und in unmittelbarer Nähe des Deutschen Bergbau-Museums (Ludger-Mintrop Stadtklima- Station). Verantwortlich für die beiden Stationen ist das Geographische Institut der Ruhr- Universität Bochum (RUB), die Stationen werden nach DIN- Norm des Deutschen Wetterdienstes betrieben.

Der Standort der Stadtklima- Station hat sich seit 1997 nicht verändert, die Freiland- Klimastation wurde im Jahre 2011 allerdings um ca. 150m versetzt. Laut Aussage des Geographi-

schen Instituts der RUB hatte dies allerdings keine signifikanten Auswirkungen auf die Messdaten.

Zum Phänomen der UHI in Bochum lässt sich allgemein folgendes sagen:

Die RUB erhebt seit Anfang der 1990er Jahre entsprechende Daten (parallele Messung an beiden o.a. Stationen) zur Erforschung u.a. der UHI. Die Daten liegen der RUB vor und werden regelmäßig ausgewertet. Allerdings gibt es momentan keine detaillierten Forschungsergebnisse zur Bochumer Hitzeinsel, aktuell werden allerdings von Seiten der RUB konkret Masterarbeiten ausgeschrieben, die sich explizit mit dem Thema beschäftigen sollen. Die Stadt Bochum hat bereits Interesse für mögliche Kooperationen angemeldet.

Nichtsdestotrotz lässt sich anhand der Messdaten, die auch dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein- Westfalen (LANUV) zur Verfügung gestellt werden (siehe Anlage des LANUV – Wärmeinselintensität Bochum), eine Entwicklungstendenz der UHI feststellen. Während an der Stadtklima-Station in den letzten Jahren ein stetiger Anstieg der Temperaturwerte zu verzeichnen war, viel dieser Trend an der Freiland- Klimastation deutlich geringer aus.

Eine Zunahme der Temperaturen ist im Zeichen des Klimawandels ein allgemeiner Trend, nicht nur in Bochum. Dieser Trend ist bei der Stadtklima- Station klar erkennbar. Die Freiland- Klimastation liegt allerdings in einem Bereich, der oft von akkumulierter Kaltluft geprägt ist. Dies kann unter Umständen die Bochumer Messreihe insofern beeinträchtigen, als dass die allgemeine Temperaturzunahme im Stadtumland u.U. nicht so signifikant dargestellt werden kann, wie in der Bochumer Innenstadt (dies ist ein entscheidendes Merkmal bei der Untersuchung von städtischen Hitzeinseln). Die Temperaturunterschiede zwischen den beiden Stationen werden somit immer größer; speziell in den Jahren mit extremen Wetterlagen wie etwa 2003 und 2006 fällt das Temperaturdelta besonders hoch aus. Eine eingeschränkte Durchlüftung, ein höherer Versiegelungsgrad der Innenstadt sowie die eingeschränkte Kaltluftproduktion durch weniger Grün und die schnellere Abfuhr von Wasser im Vergleich zum Umland verstärken diesen Trend weiter.

Des Weiteren ist zu beachten, dass die Messreihe seit 1997 zwar im Vergleich zu anderen Kommunen lang, aber aus wissenschaftlicher Sicht nicht als lang genug anzusehen ist. Das Jahrzehnt zwischen den Jahren 2000 und 2010 hatte viele Wetterextreme inne. Die UHI muss daher über einen längeren Zeitraum untersucht werden, um verlässliche Aussagen treffen zu können. Dies soll im Rahmen von weiteren, vertiefenden wissenschaftlichen Analysen an der RUB untersucht werden.

Der zunehmend verstärkte Trend der Bochumer UHI muss auch aus Sicht der Verwaltung weiterhin genau beobachtet werden. Der allgemeine Temperaturanstieg hat sich in den letzten Jahren noch einmal erhöht, speziell an heißen Sommertagen ist der Temperaturunterschied zwischen Innenstadt und Stadtumland deutlich zu spüren.

Nicht zuletzt anhand des Klimaanpassungskonzepts Bochum setzt sich die Verwaltung bereits seit einigen Jahren mit den Folgen des Klimawandels auseinander und bindet diese in Planungsprozesse mit ein.

Anlagen:

Wärmeinselintensität Bochum (Diagramm vom LANUV)