

Sachdienliche Hintergrundinformation zur Petition für den Erhalt und Ausbau von wirksamen Frischluftschneisen und Kaltluftproduktionsflächen in Mannheim  
Petitions Nr. 16/03376  
Juni 2019

**"Nirgendwo in Deutschland gibt es so viele unerträglich heiße Tage [..], ausgelöst durch mangelnden Luftaustausch, südliche Lage, starke atmosphärische Gegenstrahlung [und ..] durch die Großstadteinflüsse weiter verstärkt."**

So bringt Damann in einer Publikation von 1963 zum Klima des Rhein-Neckar-Gebietes die stadtklimatische Situation in Mannheim auf den Punkt.

Inzwischen sind mehr als 50 Jahre vergangen und die Verhältnisse haben sich weiter verschärft. Zuverlässige Projektionen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) haben für die (nicht mehr ganz so) ferne Zukunft (2071-2100) eine weitere Zunahme der mittleren Jahrestemperatur um ca. 3.3°C berechnet, in den vergangenen 50 Jahren betrug der Anstieg "nur" 1.2°C.

Speziell in Mannheim wird von einem besonders hohen Anstieg der sog. heißen Tage im Vergleich zum Durchschnitt in Baden-Württemberg ausgegangen, was auf die Besonderheiten des Stadtklimas und die klimageographische Lage im Oberrheingraben zurückzuführen ist. Doch Mannheims Hitze ist auch gesundheitlich bedenklich, denn bioklimatisch liegt die Stadt mit ca. 36 Wärmebelastungstagen jährlich an der Spitze Baden-Württembergs [DWD 2010]; das sind die Tage, an denen die Wärmebelastung vom menschlichen Organismus nicht mehr ohne Risiko toleriert werden kann und insbesondere für kleine Kinder, chronisch kranke und alte Menschen gefährlich wird.

Stadtklimatisch weist Mannheim in den innerstädtischen Bezirken, aber auch in einigen peripheren Stadtteilen (zu denen auch die später noch zu erwähnenden Stadtteile Feudenheim und Käfertal gehören) bereits seit langem eine erhebliche Wärmeinselbildung auf [Stadtklimaanalyse 2010]. Auch lufthygienisch gehört das Stadtgebiet zu einem vom Land Baden-Württemberg ausgewiesenen Smoggebiet, entsprechend der Smog-Verordnung von 1988, in dem der hohe Grad industrieller Ansiedlung und das dichte Straßennetz mit mehreren Autobahnen und Bundesstraßen zu einer erhöhten Schadstoffbelastung führen, wenn auch seit 2012 eine deutliche Verbesserung der Luftqualität zu verzeichnen ist [Metropolregion im Klimawandel; K. Barbey 2012].

Deshalb legen seit vielen Jahren Mannheims Stadtplaner - zumindest in der Theorie - großen Wert auf den Erhalt von Freiraumgefügen. Denn es ist nicht erst seit den verstörenden Prognosen der Unbewohnbarkeit von Japans Großstädten aufgrund der möglichen Überhitzung in den nächsten 50 Jahren stadtklimatologisches Basiswissen, dass Frischluftschneisen, die an Kaltluftentstehungsgebiete angebunden sind, ein wirksames Instrument gegen innerstädtische Wärmeinselbildung ist. Die vom Bund veröffentlichte Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel [DAS 2008], wie auch die Empfehlungen des Deutschen Städtetages - um nur einige wichtige Organe zu nennen - sind sich einig: "Im gesamten Stadtgebiet sollten die zur Belüftung der Innenstadt relevanten Kaltluftschneisen ermittelt, erhalten und in ihrer Funktionsfähigkeit entwickelt und verbessert werden" [Positionspapier Anpassung an den Klimawandel, Deutscher Städtetag 2012]. Auch gesetzlich ist dies inzwischen verankert, z.B. dank der Novellierung 2011 des Baugesetzbuches zur Förderung des Klimaschutzes [z.B. § 9, BauGB "Kaltluftschneisen als von der Bebauung freizuhalten Flächen"] oder des seit 2014 rechtsverbindlichen Regionalplanes Rhein-Neckar, in dem bestätigt wird, dass "in den regionalen Grünzügen und in den Grünzäsuren [...] in der Regel nicht gesiedelt werden" darf.

Sämtliche städteplanerischen Maßnahmen wie Dach- und Fassadenbegrünung oder Erhöhung der Dachflächen-Albedo (Rückstrahlungsvermögen) sind nicht so effizient wie der Erhalt oder Ausbau von Kaltluftproduktionsflächen und Frischlufttransportschneisen, wenn es darum geht das Bioklima für den Menschen positiv zu beeinflussen. Sie wirken der Stadterwärmung entgegen und sorgen für einen lufthygienischen Ausgleich in Bezug auf Sauerstoff und Feinstaub. Der Nachbarschaftsverband Rhein-Neckar weist den Grünzug Nordost, um den es vorrangig in diesem

Schreiben geht, als Fläche mit sehr hoher klimaökologischer Bedeutung aus. Die diesbzgl zugrundeliegende Klimabewertungskarte stellt die bioklimatische Grundlage für Änderungen des Flächennutzungsplanes der Region dar. Wissenschaftlich erhobene Messdaten (u.a. Thermal-scannermessungen und lufthygienische Untersuchungen) sind die Basis [Klimagutachten 2002, Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim].

"Auf längere Sicht wären auch die Depots nördlich der Au [gemeint sind die Gebäude der **ehemaligen Militärkaserne Spinelli**] zu entfernen." So der Klimatologe Dr. Seitz vom Dezernat Bau- und Planungswesen 1975. Dies würde sich vermutlich bei den "besonders kritischen Südost-Wetterlagen" günstig auf "die Kernstadt" Mannheims auswirken [Stadt Mannheim Temperatur- und Windverteilung 1975]. Diese aktuell (2014) freigewordene (und so heiß begehrte) Konversionsfläche Spinelli liegt mitten in einem langfristig geplanten Freiraumsicherungsgürtel, der bereits im Grünordnungsplan von 1974 ausgewiesen wurde und in dem dezidierten Freiraumsicherungskonzept (FSK) von 1993 erweitert wurde. Das FSK gilt auch heute noch als 2. Säule neben dem Stadtentwicklungskonzept Modell Räumliche Ordnung (MRO), das 1992 erarbeitet und 1998 fortgeschrieben wurde. Man geht darin von der Erkenntnis aus, dass der Anteil der Siedlungsflächen an der Gesamtmarkung Mannheim bereits sehr hoch ist und einer weiteren Inanspruchnahme der freien Landschaft für Bauzwecke damit deutlich Grenzen gesetzt sind. Insbesondere die Sicherung und Erweiterung der innerstädtischen Freiräume findet darin seinen Niederschlag.

Der sogenannte **Grünzug Nordost** erstreckt sich "als breiter Korridor von Straßenheim (über die Vogelstangseen, den Bürgerpark, die Feudenheimer Au) bis an den Neckar" und wird in der Stadtklimaanalyse von 2010 als Grünzug mit überörtlicher Bedeutung ausgewiesen. Zwischen Feudenheim im Süden und Käfertal im Norden zieht sich das ehemalige Militärgelände aufgrund der Versiegelung und des Gebäudebestandes wie ein Pfropfen quer über die Frischluftschneise und wirkt als thermische Barriere für den Luftfluss in der Luftbahn. Die östlich und westlich angrenzenden Gelände sind darüber hinaus sehr wirksame Kaltluftproduktionsflächen und somit entscheidend an der Entwicklung von innerstädtischen Flurwinden beteiligt.

Egal welches Gutachten oder Stadtentwicklungskonzept man sich vornimmt: jedes einzelne betont die große bioklimatische Ausgleichsfunktion und klimaökologische Bedeutung des Grünzuges Nordost, weshalb die Sicherung dieser Luftleitbahn prioritär einhellig beteuert wird und eine Ausweisung der Konversionsfläche Spinelli, - die bislang noch als thermische Barriere die Maximalwirkung der Frischluftschneise behindert - als ruhigkeitsarme Grünfläche empfohlen oder angestrebt wird.

Bestätigung dieser Aussage findet sich in den Texten und Karten folgender Quellen: Grünordnungsplan 1974, Freiraumsicherungskonzept 1993, Modell Räumliche Ordnung 1992/98, Klimabewertungskarte i.R. des Klimagutachtens des für den Flächennutzungsplan zuständigen Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim 2002, Stadtklimaanalyse Mannheim 2010, Klimagutachten Mannheim Grünzug Nordost/Spinelli Barracks + BuGa 2023 von 2013, Empfehlungen zur Konversion Spinelli in Stadtplanung Konversion der Stadt Mannheim 2013, Einheitlicher Regionalplan des Verbandes Region Rhein-Neckar, (seit 2014 laut Staatsvertrag verbindlich).

### Aktuelle politische Entwicklungen

In der Beschlussvorlage Nr V482/2015 wurde der Bebauungsplan Nr.71.48 "Spinelli Barracks und Grünzug Nordost" 2015 aufgestellt. Unter Punkt 4 (Ziel der Planung) steht an erster Stelle die Umsetzung des Grünzuges Nordost als Frischluftkorridor zur Verbesserung des Stadtklimas. Ferner werden die angrenzenden Grünflächen an die Konversionsfläche als "Flächen mit hoher bis sehr hoher klimaökologischer Bedeutung" dargestellt. Und dass die "Ziele der Planung den Inhalten des einheitlichen Regionalplans "Rhein-Neckar" (Rp Rh-N) nicht" entgegenstehen.

Doch die Ziele der Planung stehen diesem diametral entgegen, denn der (bereits oben

erwähnte) rechtsgültige Rp Rh-N sieht vor, dass Konversionsflächen mit hoher ökologischer Qualität [...] in den jeweils angrenzenden Freiraumverbund einbezogen werden" sollen [Punkt 1.6.2.1]. Dies würde eine Umwidmung als Grünzäsur bedeuten (da sowohl östlich als auch westlich des Spinelligeländes die Luftschneise als Grünzäsur ausgewiesen ist), was wiederum nach Rp Rh-N [Punkt 2.1.3] bedeutet, dass diese nicht besiedelt werden darf. Das steht in vollständigem Kontrast zu der aktuellen Planung:

Betrachtet man den im Sept. 2018 vom Gemeinderat genehmigten Rahmenplan Spinelli (V483/2018) mit einer geplanten Ansiedelung "von rund 4.200 Einwohnern [als...] Untergrenze", dem Erhalt der 350m langen, nicht denkmalgeschützten sog. U-Halle (ehemalige Lagerhalle aus Beton), die mittig auf dem Gelände liegt als Veranstaltungsort - allerdings in den Skizzen beider Beschlussvorlagen vorsorglich nie eingezeichnet wurde - und der (u.a.) als "verdichtete Einfamilienhaustypologie" (aufgrund der Dachform) oder "Landmark" verbrämten Blockbauweise mit einer überwiegend 4-8, bis zu 10 Stockwerken hohen Ausdehnung, ist eine wirksame Luftleitbahn nicht mehr zu erkennen. Insbesondere das Ansteigen der Geschossigkeit zum Grünzugrand hin konterkariert jegliche bioklimatische Gunstwirkung. Der Bau eines zusammenzuführenden (bislang aus 5 Standorten bestehenden) zentralen Mannheimer Betriebshofes mit einem Fuhrpark von über 100 Fahrzeugen, Werkstätten und Schüttgutsammelstellen auf 2.5ha ergänzt das klimatische und lufthygienische Horrorszenerario mitten in einem Luftströmungsgebiet; dabei sind sogar potentiell gesundheitsschädlich Emissionen von Pflanzenabfällen mit gießkannenartiger Verteilung aufgrund der Luftströmungsverhältnisse nicht auszuschließen.

Somit würde die Beschneidung und Kontamination der real möglichen Frischluftschneise von über 850m auf ein Nadelöhr von 330m bei vollständigem Erhalt der U-Halle (420m bei fragmentiertem Erhalt) mit einer Änderung des Flächennutzungsplanes als Bauland für alle Zeiten zementiert. Das immer wieder angeführte Argument, dass das neben der U-Halle angrenzende kleine Gewerbegebiet "Talstraße" dieses Nadelöhr bereits jetzt bilde ist klimawissenschaftlich unhaltbar. Die Geschossigkeit ist 2 bis 3-stöckig, die Emission minimal und tatsächlich besitzt die Stadt Mannheim das Vorkaufsrecht der Grundstücke um eben langfristig dieses Gelände sogar in das ursprünglich geplante Freiraumkonzept integrieren zu können.

Nicht zuletzt die Umkehrung der ursprünglichen "allmählichen" Arrondierung an die bestehenden Immobilien Käfertals durch den jetzigen Plan von Ansteigen der Geschossigkeit und damit Rauigkeit hin *zur* Luftleitbahn zeigt den Plan auf, womit jetzt schon geworben wird: exklusives Wohnen am Grünzug: lukrativ für die Stadt Mannheim, der nämlich 33% der insgesamt 82ha Konversionsfläche gehören und die privaten Besitzer von ca. 3ha der Fläche. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes in Bauland würde der Bodenspekulation in diesem höchstpreisigen neuen Wohngebiet an der Bundesgartenschau und Frischluftschneise Tür und Tor öffnen; der wirksame Slogan für "dringend notwendigen bezahlbaren Wohnraum" ist hier vor allem Mittel zum Zweck und moralische Keule für ökologisch und climatechnisch denkende Kritiker des Bauvorhabens.

Der in der Beschlussvorlage zum Bebauungsplan aufgeführte Punkt "Stadtklima" spricht von dem Plangebiet, das "im Frischluftkorridor Grünzug Nordost [liegt], der für die Belüftung der Innenstadt von besonderer Bedeutung ist\*" Weiter heißt es: "Der vorgesehene Abriss der bestehenden Lagerhallen wird sich positiv auf die Funktion des Frischluftkorridors auswirken." Tatsächlich hat der Klimagutachter Prof. Burst, der für sämtliche Klimagutachten der Stadt Mannheim der letzten 20 Jahre verantwortlich ist in seinen Berechnungen die positive Wirkung des Abrisses nachgewiesen, dabei aber ausdrücklich davor gewarnt die gewonnene Wirkung durch Bau des Betriebshofes plus Erhalt der U-Halle plus Arrondierung wieder aufzugeben, da hierbei die erneute "Gefahr einer thermischen Barriere" bestünde, die zur Vernichtung der anrollenden Kaltluftmassen führe. Genau dieses Vorgehen ist jedoch dennoch laut Rahmenplan vorgesehen.

\*Auch wenn immer wieder Stimmen laut werden, ein Nutzen für die innerstädtischen Bereiche gehe vom Grünzug Nordost nicht aus und sei ein Gerücht, widerspricht diese Diffamierung vielen wissenschaftlichen Erhebungen oder Begutachtungen, die betonen, dass eine Anregung der innerstädtisch gerichteten Flurwinde sehr wohl statt finde. In den bioklimatisch besonders ungünstigen Strahlungs Nächten sind diese sogar messbar [Stadtklimaanalyse Mannheim 2010; Konversionsfläche Spinelli - Einschätzung stadtklimatischer Wirkungen, Büro Lohmeyer 2017]

Außerdem betonte er die Notwendigkeit die Häuser nicht über 4 Stockwerke anwachsen zu lassen, auch dies wird ausdrücklich missachtet [Ergänzendes Klimagutachten Grünzug Nordost 2016]. Dass darüberhinaus durch die angestrebten Baupläne auf Spinelli keine Verbesserung der bioklimatischen Situation der Bestandsimmobilien in Käfertal und Feudenheim zu erwarten ist, ist inzwischen ein offenes Geheimnis. Die durch die Bauvorhaben von Prof. Burst angeführte "nicht gravierende" Beeinträchtigung der klimatischen Situation der Käfertäler wird wohlwollend als Kollateralschaden und zu bringendes Opfer für die neuen Bewohner des bevorzugten neuen Quartiers in Kauf genommen.

Kaltluftproduktionsflächen sind in ihrer Produktionskapazität direkt an die Größe der Fläche gekoppelt, wobei eine gewisse Mindestgröße nicht unterschritten werden darf, um stadtklimatisch wirksam werden zu können [Klimawandel im urbanen Bereich, Teil 2, Kuttler, Env Sci Eur 2011]. Das an Spinelli angrenzende Areal des Bürgerparks ist ausgemessenermaßen ein erheblicher Kaltluftproduzent. Die Temperaturgefälle betragen hier zur Bebauung z.T. über 5°C. Damit ist auch eine hochgradige Anregung von Flurwinden gewährleistet, wenngleich diese quantitativ in ihrer Gesamtheit nicht messbar sind. Jedes Hektar mehr an Kaltluftproduktionsfläche und jede Verbreiterung einer Frischluftbahn wirkt sich bioklimatisch günstig aus. Aufgrund einer einmaligen finanziellen Gelegenheit zur Bodenspekulation wird das Potential einer bereits vorhandenen, langfristig künftigen Generationen dienenden Luftleitbahn bis ins Absurde beschnitten.

Um dies moralisch zu rechtfertigen werden neben der (laut Regionalplan Rhein-Neckar gar nicht so ausgeprägt vorhandenen) Wohnungsnot, [s. Ergänzung zu Punkt 1.6.2.1] die abstrusesten Konstrukte angeführt. So wird z. B. auf S. 64 des 2019 von der Stadt Mannheim veröffentlichten "Anpassung an den Klimawandel in Mannheim" das "erste Umweltzentrum für das Ökosystem Stadt in BW" als "Vorbildwirkung" und "Best practice" vorgestellt, das in der umgebauten U-Halle künftig untergebracht werden soll. Trotz dieses "gut gemeinten" Vorzeigeprojekts zur Anpassung an den Klimawandel bleibt die U-Halle das was sie ist: eine aus Beton bestehende thermische Barriere in einer hochwirksamen, klimaökologisch sehr bedeutsamen Luftleitbahn in einer der heißesten Städte Deutschlands und sollte deshalb - auch nach Expertenmeinung - abgerissen werden.

In der seitenstarken Hochglanzpublikation der Stadt Mannheim zur "Anpassung an den Klimawandel" wird Kapitel um Kapitel beteuert wie wichtig der Stadtverwaltung das klimatische und gesundheitliche Wohl der Bürger ist. Auch die Bedeutung von Grünzügen wird ausführlich dargestellt. Dem nicht im Detail informierten Bürger scheinen also beste Voraussetzungen für eine Anpassung an den Klimawandel gegeben. Tatsächlich aber wurden trotz der seit 40 Jahren angestrebten städtischen Freiraumsicherungskonzepte immer wieder wertvollste Grünzüge verschmälert oder zugebaut, wie z.B. im Gewerbegebiet Sandhofen (Ikea) oder Neuhermsheim mit dem Bau der SAP Arena. In Bezug auf den Grünzug Nordost betreibt die Stadtverwaltung Mannheim zwar enormen Werbeaufwand - nicht zuletzt aufgrund der finanziellen Verquickung mit der Bundesgartenschau 2023. Und dennoch - und das ist tatsächlich das Perfideste daran - wird trotz der vordergründigen, publikumswirksamen Bemühung um den Grünzug, das fehlende Schneisenstück Spinelli planerisch bis zur Unkenntlichkeit zugebaut, nur um dann wiederum ein "Klimopass"-Projekt der Landesanstalt Umwelt Baden-Württemberg daraus zu machen um die minimalen Modifikationen der massiven Beschneidung der klimatischen Gunstwirkung als klimatisches Vorzeigeprojekt der Stadt Mannheim vermarkten zu können.

### Fazit

Die Stadtverwaltung Mannheim vernichtet seit Jahren nachhaltig, aus finanziellem Interesse, Grünfläche um Grünfläche. Im aktuellen Projekt "Konversionsfläche Spinelli" wird eine der letzten großen, dokumentiert hochwirksamen und angesichts des Klimawandels zukünftig noch notwendigeren Luftleitbahnen ohne Not bis zur Unwirksamkeit verstümmelt. Trotz der aktuellen image-wirksamen Bekenntnis zu "No-regret-strategien" wird das Zubetonieren dieses ökologischen Schatzes mit einem so großem zeitlichen Druck und Verve vorangetrieben, was nur den aktuellen Bodenpreisen geschuldet sein kann und der Tatsache, dass ca. 1/3 der 80ha von Spinelli der Stadt

Mannheim und privaten Besitzern gehört. Das Mitschwimmen auf der Welle des "bezahlbaren Wohnraumes" ist hierbei zwar sehr praktisch, doch wird dieser Wohnraum überwiegend definitiv nicht bezahlbar werden.

Laut Empfehlungen des für den Flächennutzungsplan zuständigen Nachbarschaftsverband Hd-Ma sollten Luftleitbahnen 1000m breit sein, um die Bildung und Transport von Kaltluft zu sichern und innerstädtisch wirksame Flurwinde (auch bei Windstille) anzuregen. Dank des vom Gemeinderat genehmigten Rahmenplans Spinelli mit ausgedehnten Wohnbauvorhaben, des geplanten städtischen Betriebshofes mit erheblicher Emission von Feinstaub und des betonierten Vorzeigenumweltzentrums MITTEN in der innerstädtisch gerichteten Frischluftschneise, werden stellenweise nur noch ca. 350m zur Verfügung stehen.... WENN diese ökologisch/bioklimatisch so hochwirksame und wertvolle (potentielle) Grünfläche nicht vom Regierungspräsidium Karlsruhe geschützt wird.

An dieser Stelle abschließend ein Zitat der "Bürgerbeteiligung zum Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim":

"Durch kluge und umsichtige Planung kann viel Wohnraum geschaffen werden....

Intelligente Politik verbindet den Erhalt von lebenswertem Stadtraum mit der Schaffung bezahlbaren Wohnraumes **ohne** freiwerdende wertvolle Grünflächen als Einladung zum Flächenfraß und zum Gelddrucken zu verstehen."

Es geht um die Lebens- und Gesundheitsqualität hoffentlich noch vieler Mannheimer Generationen. Schauen Sie bitte genau hin.

Danke.

Dr. med. Claudia Rose MPH (Bevölkerungsmedizin)  
Mitglied der Bürgerinitiative Lebenswertes Feudenheim  
22.6.2019