



NABU Nordrhein-Westfalen · Völklinger Straße 7-9 · 40219 Düsseldorf

per e mail

An die
Bezirksbürgermeisterin des Stadtbezirkes
Lindenthal
Frau Blömer-Frerker
Aachener Strasse 220
50931 Köln

Städtebauliches Planungskonzept - Erweiterung des RheinEnergie Sportparks - Stellungnahme

Landesgeschäftsstelle NRW

Prof. Dr. Anna von Mikecz
Sprecherin des NABU NRW für
Ökotoxikologie

Tel. +49 (0)162.7 33 77 63
Anna.vonMikecz@NABU-NRW.de

Düsseldorf, 22. April 2016

Sehr geehrte Frau Blömer-Frerker, sehr geehrter Herr Schüler, sehr geehrte
Damen und Herren,

anbei erhalten Sie unsere Stellungnahme zu dem o.g. Planungskonzept.

Wir hoffen, Ihnen mit den Ausführungen geholfen zu haben und verbleiben

Mit besten Grüßen

Prof. Dr. rer. nat. Anna von Mikecz

NABU Nordrhein-Westfalen

Völklinger Straße 7-9
40219 Düsseldorf
Tel. +49 (0)211.15 92 51-0
Fax +49 (0)211.15 92 51-15
Info@NABU-NRW.de
www.NABU-NRW.de

Spendenkonto

Bank für Sozialwirtschaft
BLZ 370 205 00
Konto 112 12 12
IBAN DE78 3702 0500 0001 1212 12
BIC BFSWDE33XXX

Der NABU ist ein staatlich anerkannter
Naturschutzverband (nach § 63
BNatSchG) und Partner von Birdlife
International. Spenden und Beiträge sind
steuerlich absetzbar. Erbschaften und
Vermächtnisse an den NABU sind
steuerbefreit.

Stellungnahme:

Naturschutz-relevante Eingriffe in den regionalen Grünzug Äusserer Grüngürtel Köln am Beispiel des 'Städtebaulichen Planungskonzepts Erweiterung des RheinEnergie Sportparks'

Hintergrund

Auf dem äusseren Festungsgürtel entstand in den 20er Jahren (1923-1929) nach Entwürfen der Gartenarchitekten Fritz Schumacher, Fritz Encke und Theodor Nußbaum der Äussere Grüngürtel (Äusserer Rayon). Der damalige Oberbürgermeister Konrad Adenauer griff 1918 die bereits vor dem ersten Weltkrieg in der Kölner Stadtverordnetenversammlung diskutierte Idee für die Umwandlung der militärischen Anlagen in eine Grünanlage auf und schaffte die notwendigen gesetzlichen Voraussetzungen für die Ausführung. Bis 1931 gelang es Adenauer, bzw. der Stadt Köln, genau 3259 Hektar des äusseren Festungs- / Grüngürtels aufzukaufen (Zey, 1993).

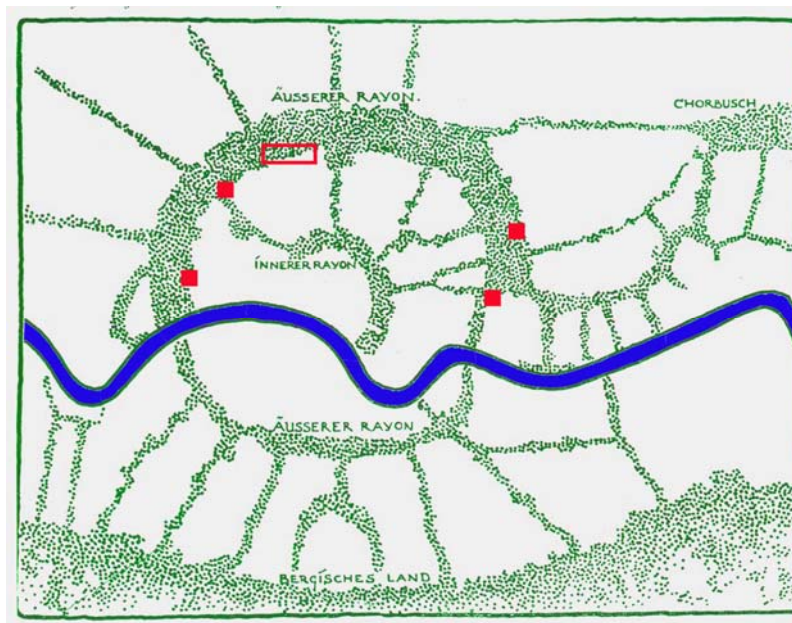


Abbildung 1. Grünsystem für Köln. Auswahl aktueller Bauprojekte in rot (verändert nach: Fritz Schumacher, 1923).

Derzeit erstreckt sich der äußere Grüngürtel über ca. 2800 Hektar. Aufgrund seiner Ausdehnung und vorbildlichen Anlage als urbanes Grünsystem bildet er einen regionalen Grünzug mit überregionaler Bedeutung. Linksrheinisch vernetzen sich hier ein Naturschutz und zahlreiche Landschaftsschutzgebiete, die sich durch einen Wechsel von Wäldern,

Baumreihen, offenen Wiesen und Weihern auszeichnen. Als Bestandteil dieses Grünsystems wird im Folgenden beispielhaft auf das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Äusserer Grüngürtel Müngersdorf bis Marienburg und verbindende Grünzüge mit einer Ausdehnung über 1593,21 Hektar eingegangen. Die Landschaftsschutzgebiete im Äusseren Grüngürtel sind zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, zur Sicherung des Grundwasserhaushalts und zur Erhaltung stadtklimatischer Ausgleichsfunktionen ausgewiesen ([Landschaftsplan der Stadt Köln, 1991](#); <http://geodienste.bfn.de/schutzgebiete/#?centerX=3786876.500?centerY=5669060.000?scale=5000000?layers=524>; aufgerufen am 22.04.2016).

Der Süden des Äusseren Grüngürtels zeichnet sich durch große Flächen mit Nadelbäumen aus, während im Norden Nadel- und Laubbaummischbestände die Flora des Grünzuges bestimmen. Sträucher bilden die typische Bepflanzung an den Gehölzrändern, im Bereich der Wasserbecken und an den Wegkreuzungen ([Fischer, 1991](#)). Die Gehölzflächen des Äusseren Grüngürtels sind als Aufforstungen zu betrachten, die seit der Anlage nach mittlerweile 60 - 90 Jahren den Charakter waldartiger Bestände aufweisen. Hier wachsen Rotbuchen, Stieleichen, Traubeneichen, Eschen, Bergahorn, Hainbuchen, Linden, Wildbirken, Hängebirken, Vogelkirschen und Traubenkirschen. Bei den Nadelbäumen dominieren Fichte, Lärche, Waldkiefer und Weymouthskiefer. Insgesamt sind für den Grüngürtel mehr als 200 Pflanzen- und 35 Gehölzarten kartiert worden.

Problemstellung

Zahlreiche aktuelle Bauprojekte entlang des Äusseren Grüngürtels gefährden die ökologische Dienstleistung des regionalen Grünzuges und setzen versiegelte Barrieren in das Kölner Grünsystem. Hier sind als Auswahl zu nennen der Ausbau der Nord-Süd Bahn im Bereich Bonner Strasse, der 4-spurige Ausbau der Luxemburger Strasse, die Tunnelung und Verbreiterung der Luxemburger Strasse am Militärring und die Errichtung einer Abstellanlage für Strassenbahnfahrzeuge der KVB in Köln Weidenpesch.

Am Beispiel des 'Städtebaulichen Planungskonzepts Erweiterung des RheinEnergie Sportsparks' im Kölner Grüngürtel zwischen der Militärringstrasse, der Berrenrather Strasse, dem Decksteiner Weiher sowie

der Gleueler Strasse' werden im Folgenden die negativen Auswirkungen der Baumassnahmen auf die Stadtnatur sowie die Gesundheit der Stadtbevölkerung aufgezeigt.

Klima

Die Versiegelung der Flächen durch die Errichtung von neuen Funktionsgebäuden und Kunstrasenplätzen steht im klaren Gegensatz zu den ökologischen Dienstleistungen des Landschaftsschutzgebietes zur Sicherung des Natur- und Wasserhaushalts, sowie dem Ausgleich des urbanen Klimas.

Der globale Klimawandel ist zu einer Realität geworden, die von anhaltenden Temperaturrekorden und kritischen Klimaverhältnissen gekennzeichnet ist. 2015 war global das bei Weitem wärmste Jahr seit Beginn der Temperaturaufzeichnungen und liegt 0,76 Celsius über dem Mittel der Jahre 1961 bis 1990. Die Zunahme der globalen Durchschnittstemperatur liegt mit 1 Grad Celsius schon jetzt auf der Hälfte des Zieles der internationalen Klimapolitik, das eine maximale Zunahme um 2 Grad bis 2050 vorsieht ([World Meteorological Organization, 2016](#)). Der März 2016 ist der 11. Monat in Folge, der den Rekord als wärmster Monat bricht ([Deutscher Wetterdienst, 2016](#)). Mit 400 ppm überschritten die Konzentrationen des Klimagases CO₂ in der nördlichen Hemisphäre im Frühling 2015 den symbolischen Schwellenwert ([World Meteorological Organization, 2016](#)). Das Stadtklima definiert sich als gegenüber dem Umland verändertes Lokalklima und ist besonders bei sonnenscheinreichen und windschwachen Wetterlagen durch die Bildung städtischer Wärmeinseln gekennzeichnet. In den Sommermonaten kommt es im Zuge des globalen Klimawandels immer häufiger zu Extremwetterlagen und Hitzestress, der insbesondere vulnerable Bevölkerungsgruppen wie ältere Menschen, Menschen mit Vorerkrankungen und Kleinkinder gefährdet ([Deutscher Wetterdienst, 2016](#)).

Desto höher ist die vorausschauende Planung von Fritz Schumacher und Konrad Adenauer für das Kölner Grünsystem mit den Kölner Grüngürteln zu bewerten (**Abbildung 1**). Ohne die Problemstellung des globalen Klimawandels zu kennen sicherten sie bereits in den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts die vorbildliche Belüftung der Innenstadt und Vororte Kölns durch eine Vernetzung von urbanen Grünanlagen und errichteten einen Immissionsschutz gegen den sich entwickelnden Industriegürtel. Nach fast

einem Jahrhundert haben diese Massnahmen nichts an Aktualität eingebüsst. Zur Anpassung an den Klimawandel werden den heutigen Stadtplanern im urbanen Raum mehr Dachbegrünung, mehr Schatten und mehr Grünflächen empfohlen ([Niinemets und Peñuelas, 2008](#)).

Da Pflanzen durch die geleistete Photosynthese das Klimagas CO₂ binden und Sauerstoff produzieren, tragen Grünflächen massgeblich zur Verbesserung des Stadtklimas bei. Viele Städte haben daher umfangreiche Programme zur Milderung der Auswirkungen des Klimawandels, z.B. durch gezielte Baumanpflanzungen, gestartet ([Nowak und Crane, 2002](#); [Young, 2010](#)). Städtische Wiesen sind ihrerseits als Dauergrünland zu betrachten, das in Abhängigkeit von der Pflege entsprechende Kapazitäten zur Speicherung von CO₂ aufweist ([Chang et al., 2016](#)). Unbehandelte, sanft beweidete Wiesen gelten als effiziente CO₂-Speicher (CO₂-Senken) und leisten einen wichtigen Beitrag für den Klimaschutz. So kann eine städtische Wiese als urbanes Grünland netto bis zu 880 g/m²/Jahr CO₂ binden. Die Versiegelung einer Wiesenfläche von 3 Hektar, wie im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Äusserer Grüngürtel Müngersdorf bis Marienburg in Planung, mobilisiert demnach ca. 26,4 Tonnen/Jahr zusätzliches Klimagas CO₂. Die Jahresdurchschnittstemperatur wird nach Berechnungen der Planer lokal um 4°Celsius ansteigen.

Ökosystem

Die Versiegelung von urbanem Dauergrünland durch Kunstrasenflächen oder Bebauung beeinträchtigt zudem das lokale Ökosystem. Unzählige Bodenorganismen lockern und durchlüften den Boden und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Bodenqualität. Im Bereich der 'Gleueler Wiesen' handelt es sich vorwiegend um Parabraunerden aus tonigem Schluff, die auf Kiessanden der Mittelterrasse des Rheins aufgelagert und wegen ihrer Bodenfruchtbarkeit als besonders schützenswert eingestuft sind ([Bodenkarte des Geologischen Dienstes NRW](#)).

Die hier lebenden Bodenorganismen stehen am Anfang einer Nahrungskette, die über Insekten, kleinere Säugetiere und Vögel bis zu einer artenreichen Population von Greifvögeln reicht. Der landschaftlich reizvolle Wechsel zwischen den alten Baumbeständen und freien Wiesenflächen bietet einen optimalen Lebensraum (Habitat) für zahlreiche Greifvögel, die insbesondere die 'Gleueler Wiesen' Tag und Nacht bejagen. Sowohl die

Individuenanzahl, als auch der Artenreichtum des Bestandes an Greifvögeln in dem Plangebiet ist besonders hervorzuheben. Die geplante Versiegelung der Flächen durch Kunstrasenplätze würde dagegen die Nahrungskette zerstören und so den Greifvogelbestand am Decksteiner Weiher gefährden. Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass sich in dem lokalen Bestand auch planungsrelevante Greifvogelarten befinden, die die weitläufigen Wiesenflächen im Äusseren Grüngürtel bejagen und als Nahrungsquelle nutzen.

Die für den Äusseren Grüngürtel charakteristische Säumung der freien Wiesenflächen mit waldartigen Baumbeständen bietet auch urbanen Fledermausarten Orientierung und optimale Jagdgebiete. Eine gartenbaulich angelegte Vernetzung der Landschaftsbestandteile sorgt hier vorbildlich für die lebensnotwendige Vernetzung der Habitate der Fledermäuse. Die im Bereich der 'Gleueler Wiesen' geplanten Kunstrasenplätze mit Ballfangzäunen und Flutlichtmasten haben dagegen eine Barrierewirkung und zerschneiden sowohl das Grünsystem als auch die Lebensräume der Wildtiere. Die nächtliche Barrierewirkung von Licht manifestiert sich bereits ab einer Beleuchtungsstärke von 3,6 Lux ([Stone et al., 2012](#)). Im Vergleich dazu weist ein sternenklarer Nachthimmel bei Neumond lediglich eine Lichtstärke von 0,001 Lux auf. Hier wird auf die ausführliche Stellungnahme zu der Fragmentierung von Habitaten durch Lichtemission am Beispiel des Adenauer Weiher hingewiesen ([Risch und von Mikecz, 2015](#)).

Schlussfolgerungen

Das Plangebiet für die Erweiterung des RheinEnergie Sportparks ist ein wichtiger Bestandteil des lokalen Ökosystems. Es beheimatet insbesondere eine artenreiche Greifvogelpopulation, die die 'Gleueler Wiese' Tag und Nacht bejagt. Als CO₂-Speicher leisten die offenen Wiesenflächen einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und haben einen positiven Einfluss auf das lokale Mikroklima.

Die geplanten Baumassnahmen wirken sich dagegen vorhersehbar mit dem Verlust von CO₂-Speicherkapazität, einer unumkehrbaren Bodenverdichtung und Versiegelung sowie einem lokalen Anstieg der Jahresdurchschnittstemperatur um 4 Grad Celsius negativ auf das Stadtklima aus. Gebäude, Kunstrasenplätze, Flutlichtmasten und Ballfangzäune bewirken eine Fragmentierung des Lebensraums der im

Landschaftsschutzgebiet Äusserer Grüngürtel Müngersdorf bis Marienburg lebenden Wildtiere.

Der NABU spricht sich für den Erhalt der urbanen Biodiversität und im Sinne der Vorbeugung von Folgen des globalen Klimawandels für die Erweiterung der städtischen Grünflächen aus.

Das von Fritz Schumacher und Konrad Adenauer angelegte Grünsystem der Kölner Grüngürtel bildet eine optimale Basis für eine weitergehende Vernetzung der Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiete sowie die Stärkung der 'Kölner Lunge'.

Eine weitere Bebauung, Versiegelung und Fragmentierung von städtischen Grünflächen, wie bei dem städtebaulichen Planungskonzept für die Erweiterung des RheinEnergie-Sportparks im Landschaftsschutzgebiet Äusserer Grüngürtel Müngersdorf bis Marienburg vorgesehen, wird dagegen abgelehnt.

Autoren: Prof. Dr. Anna von Mikecz, Jakob Risch

Mit Hilfe von: Dr. Peter Hemmerich, Gerd Joeken, Susanne Roer und den AKs des NABU Köln

Verwendete Literatur:

Chang J, Ciais P, Viovy N, Vuichard N, Herrero M, Havlík P, Wang X, Sultan B, Soussana JF (2016) Effect of climate change, CO₂ trends, nitrogen addition, and land-cover and management intensity changes on the carbon balance of European grasslands, *Glob Chang Biol.*, 22, 338-350.

Deutscher Wetterdienst (DWD),
http://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimawandel/klimawandel_node.html,
(aufgerufen am 22.4.2016).

Fischer, Theodor (1991), Pflege- und Entwicklungskonzept Äußerer Grüngürtel Süd.



Geologischer Dienst NRW, http://www.gd.nrw.de/pr_od.htm, (aufgerufen am 22.4.2016)

Milesi C, Elvidge CD, Nemani RR and Running SW (2003) Assessing the impact of urban land development on net primary productivity in the southeastern United States, *Remote Sens. Environ.*, 86, 401-410.

Risch J und von Mikecz A (2015) Stellungnahme des NABU Köln zur Lichtemission am Beispiel der geplanten Außenbeleuchtung des Adenauer Weihers. http://nabu-koeln.jimdo.com/app/download/11879536927/Stellungnahme_NABU_K%C3%B6ln_Au%C3%9Fenbeleuchtung.pdf?t=1461600539

Niinemets U and Peñuelas J (2008) Gardening and urban landscaping: significant players in global change. *Trends Plant Sci.*, 13, 60-65.

Nowak DJ and Crane DE (2002) Carbon storage and sequestration by urban trees in the USA, *Environ. Pollut.*, 116, 381–389.

Schumacher F (1923) Entwicklungsfragen einer Groszstadt, Saaleck, Köln

Stone EL, Jones G and Harris S (2012) Conserving energy at a cost to biodiversity? Impacts of LED lighting on bats, *Glob Chang Biol.*, 18, 2458–2465.

World Meteorological Organization (2016) WMO Statement on the Status of the Global Climate in 2015.

Young RF (2010) Managing municipal green space for ecosystem services, Urban Forestry andamp, *Urban Greening*, 9, 313-321.

Zey R (1993) Parks in Köln, Greven, Köln