

Sitzungsunterlagen

Sitzung des Umweltausschusses
- direkt im Anschluss an den WerkA
(ASN) -
16.06.2021

Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente	4
Tagesordnung -öffentlich-	4
Vorlagendokumente	6
TOP Ö 1 Fortschreibung Klimafahrplan 2010 - 2050 - Baustein Klimaanpassung	6
Sitzungsvorlage Ref.III/003/2021	6
Sachverhaltsdarstellung Ref.III/003/2021	10
Übersicht über Handlungsfelder und Maßnahmen zur Klimaanpassung Ref.III/003/2021	15
Maßnahmensteckbriefe Ref.III/003/2021	16
Stellungnahme Ref. I/II Ref.III/003/2021	41
TOP Ö 2 Aufnahme der "Traditionellen Bewässerung der Wässerwiesen in Franken" in die Bundesweite Liste des Immateriellen Kulturerbes	42
Bericht Ref.III/005/2021	42
Sachverhalt Ref.III/005/2021	45
Antwortschreiben Kulturministerkonferenz vom 19.03.2021 Ref.III/005/2021	47
Infoblatt Immaterielles Kulturerbe Ref.III/005/2021	49
TOP Ö 3 Klimaneutralität bei Tochterunternehmen und Beteiligungen der Stadt Nürnberg	51
Sitzungsvorlage Ref.III/006/2021	51
Sachverhalt Ref.III/006/2021	54
Anlage 1: Antrag der CSU vom 08.09.2020 Ref.III/006/2021	57
Anlage 2: Stellungnahme des Albrecht Dürer Airport Ref.III/006/2021	58
Anlage 3: Stellungnahme der Hafen Nürnberg-Roth GmbH Ref.III/006/2021	62
Anlage 4: Stellungnahme des Klinikum Nürnberg Ref.III/006/2021	64
Anlage 5: Stellungnahme der N-ERGIE AG und VAG Ref.III/006/2021	67
Anlage 6: Stellungnahme der NürnbergMesse GmbH Ref.III/006/2021	69
Anlage 7: Stellungnahme der wbg Nürnberg GmbH Immobilienunternehmen Ref.III/006/2021	70
TOP Ö 4 Umsetzung der DGE Empfehlungen am Klinikum und im Nürnberg Stift	73
Bericht Ref.III/007/2021	73
Bericht Ref.III/007/2021	76
Antrag der ödp vom 29.07.2020 Ref.III/007/2021	79
Stellungnahme Klinikum Ref.III/007/2021	80
Stellungnahme Nuest Ref.III/007/2021	84
TOP Ö 5 1.FC Nürnberg: Mehrwegflaschen statt Einmal-PET	87
Bericht Ref.III/008/2021	87
Antrag Bündnis 90 Grüne vom 23.10.2019 Ref.III/008/2021	90
Sachverhalt Ref.III/008/2021	91
Umwelterklärung 2019 Seite1-20 Ref.III/008/2021	94
Umwelterklärung 2019 Seite 21-44 Ref.III/008/2021	114
TOP Ö 6 Förderung von Pilotanlagen zur Zwischenspeicherung regenerativer Stromenergie	138
Bericht Ref.III/126/2020	138
Sachverhalt Ref.III/126/2020	141
Antrag der CSU-Stadtratsfraktion vom 04.08.2020 Ref.III/126/2020	143
TOP Ö 7 Einleitung eines Verordnungserlassverfahrens zur Reglementierung der Hundehaltung während der Zeiten der Beweidung auf den Gebersdorfer Wiesen	144
Sitzungsvorlage Ref.III/009/2021	144

Sachverhalt Ref.III/009/2021	147
Karte 16.03.2020 Ref.III/009/2021	149
142. Sitzung des Naturschutzbeirates vom 29.09.2020: TOP3 - Beschluss Ref.III/009/2021	150

TAGESORDNUNG

Sitzung

Sitzung des Umweltausschusses
- direkt im Anschluss an den WerKA (ASN) -



Sitzungszeit

Mittwoch, 16.06.2021 - direkt im Anschluss an den WerKA (ASN)

Sitzungsort

Rathaus, Fünferplatz 2, Großer Sitzungssaal

TAGESORDNUNG

Öffentliche Sitzung

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Fortschreibung Klimafahrplan 2010 - 2050 - Baustein
Klimaanpassung | Gutachten
Ref.III/003/2021 |
| Walthelm, Britta | |
| 2. Aufnahme der "Traditionellen Bewässerung der Wässerwiesen in
Franken" in die Bundesweite Liste des Immateriellen Kulturerbes | Bericht
Ref.III/005/2021 |
| Walthelm, Britta | |
| 3. Klimaneutralität bei Tochterunternehmen und Beteiligungen der
Stadt Nürnberg | Beschluss
Ref.III/006/2021 |
| Walthelm, Britta | |
| 4. Umsetzung der DGE Empfehlungen am Klinikum und im Nürnberg
Stift | Bericht
Ref.III/007/2021 |
| Walthelm, Britta | |
| 5. 1.FC Nürnberg: Mehrwegflaschen statt Einmal-PET | Bericht
Ref.III/008/2021 |
| Walthelm, Britta | |
| 6. Förderung von Pilotanlagen zur Zwischenspeicherung
regenerativer Stromenergie | Bericht
Ref.III/126/2020 |
| Walthelm, Britta | |

7. **Einleitung eines Verordnungserlassverfahrens zur Reglementierung der Hundehaltung während der Zeiten der Beweidung auf den Gebersdorfer Wiesen**

Beschluss
Ref.III/009/2021

Walther, Britta

8. **Genehmigung der Niederschrift der Sitzung vom 28.04.2021, öffentlicher Teil**

Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Umweltausschuss	16.06.2021	öffentlich	Gutachten
Stadtrat	23.06.2021	öffentlich	Beschluss

Betreff:

Fortschreibung Klimafahrplan 2010 - 2050 - Baustein Klimaanpassung

Anlagen:

Sachverhaltsdarstellung
Übersicht über Handlungsfelder und Maßnahmen zur Klimaanpassung
Maßnahmensteckbriefe
Stellungnahme Ref. I/II

Sachverhalt (kurz):

In den letzten Jahren ist sehr deutlich geworden, dass die Notwendigkeit zur Anpassung an klimatische Veränderungen zunimmt und zu einer Daueraufgabe wird. Die Maßnahmen dazu sind vielfältig und müssen laufend angepasst und fortgeschrieben werden.

Der Klimafahrplan 2010 - 2050 enthält seit 2014 neben dem Klimaschutz als zweite Säule der Nürnberger Klimastrategie auch die Klimaanpassung. Laut Stadtratsbeschluss vom 23.07.2014 sollen die darin enthaltenen Maßnahmensteckbriefe regelmäßig ergänzt und aktualisiert werden. Die letzte Fortschreibung wurde dem Umweltausschuss 2017 vorgelegt.

Der vorliegende Bericht gibt nun einen Überblick über die weitere Entwicklung und den aktuellen Sachstand. Dazu wurden, nach vorheriger verwaltungsinterner Abstimmung, die bereits im Klimafahrplan 2010-2050 enthaltenen Maßnahmensteckbriefe fortgeschrieben und ergänzt.

1. Finanzielle Auswirkungen:

- Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ weiter bei 2.)

- Nein (→ weiter bei 2.)

- Ja

Kosten noch nicht bekannt

Kosten bekannt

<u>Gesamtkosten</u>	€	<u>Folgekosten</u>	€ pro Jahr
		<input type="checkbox"/> dauerhaft	<input type="checkbox"/> nur für einen begrenzten Zeitraum
davon investiv	€	davon Sachkosten	€ pro Jahr
davon konsumtiv	€	davon Personalkosten	€ pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
 (mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt,
 ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

- Nein (→ weiter bei 3.)
 Ja
 Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans
 Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)
 Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

- Nein
 Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Die Diversity Belange werden bei der Umsetzung von Maßnahmen berücksichtigt.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

- RA** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)
- 3.BM**
- Ref. I/II**
- Ref. VI**

Gutachtensvorschlag:

Angesichts der bereits zu beobachtenden klimatischen Veränderungen und ihrer Auswirkungen auf die Stadt Nürnberg wird die Umsetzung von Maßnahmen zur Klimaanpassung als zentrale Zukunfts- und Daueraufgabe angesehen.

Die Verwaltung wird beauftragt

- a. die Maßnahmen zur Klimaanpassung in den einzelnen Handlungsfeldern umzusetzen und sukzessive fortzuschreiben.
- b. über den aktuellen Sachstand zur Klimaanpassung regelmäßig zu berichten.
- c. zukünftig das Handlungsfeld Wasser/Niederschläge verstärkt zu bearbeiten und notwendige Planungsgrundlagen zu erarbeiten bzw. zu vergeben. Dazu zählt die Erstellung einer Starkregengefahrenkarte.

Beschlussvorschlag:

Das beiliegende Gutachten des Umweltausschusses vom 16.06.2021 wird zum Beschluss erhoben.

Fortschreibung Klimafahrplan – Klimaanpassung Sachverhaltsdarstellung

Anlass

Der Klimafahrplan der Stadt Nürnberg 2010-2050 enthält erstmalig neben dem Klimaschutz als zweite Säule der Nürnberger Klimastrategie auch die Klimaanpassung. Laut Stadtratsbeschluss vom 23.07.2014 sollen die darin enthaltenen Maßnahmen sukzessive ergänzt und aktualisiert werden. Die erste Fortschreibung für den Bereich Klimaanpassung erfolgte 2017 (s. Vorlage im Umweltausschuss vom 05.07.2017).

Der vorliegende Bericht gibt nun einen Überblick über die weitere Entwicklung und den aktuellen Sachstand. Dazu wurden, nach vorheriger verwaltungsinterner Abstimmung, die bereits im Klimafahrplan 2010-2050 enthaltenen Maßnahmensteckbriefe fortgeschrieben und ergänzt.

Klimatische Situation in Nürnberg

Die wesentlichen Folgen des Klimawandels in der Stadt sind grundsätzlich die Zunahme von Hitzetagen und Tropennächten, eine veränderte Niederschlagsverteilung über das Jahr, eine Zunahme von Trockenperioden und gleichzeitig eine potentiell steigende Gefahr von Starkregenereignissen.

Aufgrund der Auswertung vorliegender Klimadaten wird deutlich, dass klimatische Veränderungen in Nürnberg bereits erkennbar sind. Das Jahr 2018 sticht dabei besonders heraus. Mit einer 17 Tage andauernden Hitzewelle mit Temperaturen über 30°C, mit 13 Tropennächten, in denen im Innenstadtbereich die Temperaturen nicht unter 20°C gefallen sind und gleichzeitig mit einer lang anhaltenden Trockenperiode mit Niederschlägen, die weit unter den langjährigen Mittelwerten liegen, sind in Nürnberg Extremwerte erreicht worden.

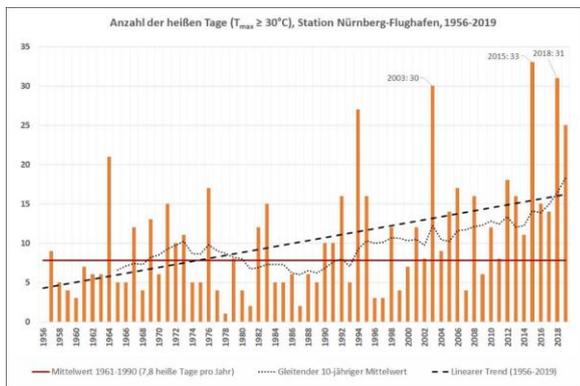


Abb. 1
Entwicklung der heißen Tage von 1956-2019
gemessen an der Station Nürnberg-Flughafen

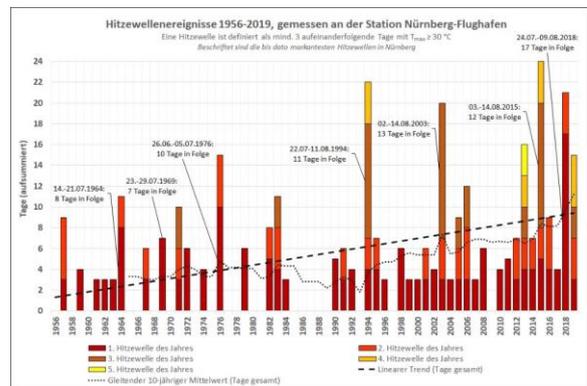


Abb. 2:
Hitzewellen in Nürnberg von 1956 - 2019
gemessen an der Station Nürnberg Flughafen

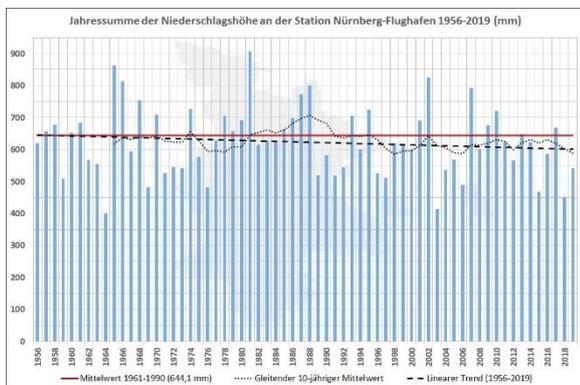


Abb. 2:
Entwicklung der Jahressumme-Niederschlagshöhe 1956-2019
gemessen an der Station Nürnberg-Flughafen

Bei der Niederschlagsentwicklung ist für Nürnberg mit zunehmend trockeneren Sommern und feuchteren Wintern zu rechnen. So herrschte im Sommer 2018 eine außergewöhnliche Trockenheit. An der Messstation des Nürnberger Flughafens wurde ein Niederschlagsdefizit von 144 mm im Vergleich zur Klimareferenzperiode 1961 – 1990 gemessen. Gekoppelt mit der zu beobachtenden Temperaturzunahme führt dies zur Austrocknung der Böden und damit zur Abnahme der Bodenfeuchte (Zeiger für den Wasserversorgungsgrad der Pflanzen). Der aktuelle Monitoringbericht zur Deutschen Anpassungsstrategie stellt deutlich die signifikante Abnahme der Tage mit einer kritischen Bodenfeuchte unter 30% für den Raum Nürnberg dar¹. Dies hat weitreichende Folgen für die Land- und Forstwirtschaft.

Laut aktueller Klimaprognosen muss zukünftig auch mit einer zunehmenden Zahl von Starkregenereignissen gerechnet werden. Allerdings sind diese Prognosen noch mit großen Unsicherheiten behaftet. Die entsprechenden Datensätze, über einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren, liegen für Nürnberg noch nicht vor (Messbeginn 1995).

Eine ausführliche Auswertung aktueller Klimadaten kann der Umweltausschussvorlage vom 10.10.2018 entnommen werden.

Sachstand der Anpassungsstrategie an den Klimawandel in Nürnberg

Die Umweltverwaltung beschäftigt sich seit 2009 mit den zu erwartenden klimatischen Veränderungen für Nürnberg. Dazu gehört die Teilnahme an dem Forschungsprojekt „Urbane Strategien an den Klimawandel“ in dessen Verlauf eine erste Klimaanpassungsstrategie für Nürnberg erarbeitet wurde. Die Ergebnisse sind 2014 im Handbuch Klimaanpassung veröffentlicht worden und dienen seitdem als Grundlage für die weitere Erarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen. Seit 2014 sind darauf aufbauend zudem wichtige Planungsgrundlagen erarbeitet worden, die im Folgenden kurz dargestellt werden.

Um stadtklimatologisch wichtige Aspekte in die Bauleitplanung einbringen zu können, wurde durch das Umweltamt (UwA) ein Stadtklimagutachten vergeben. Dieses ist eine wesentliche Grundlage u.a. in der Bauleitplanung. Geklärt werden können darüber Fragestellungen u.a. in Bezug auf eine klimatisch wirksame Ausstattung mit Grün- und Freiflächen und Maßnahmen, die die Durchlüftung von Baugebieten begünstigen. Bei Bedarf erfolgt zudem die Vergabe von kleinklimatischen Detailuntersuchungen, u.a. auch für Einzelprojekte. Vordringliches Ziel ist es, bei der Planung neuer Baugebiete oder größerer Einzelprojekte Kaltluftleitbahnen zu sichern um so Wärmeinseleffekte soweit wie möglich zu minimieren.

Eine gut durchgrünte Stadt heizt sich weniger stark auf. Sie verfügt zudem über eine Vielzahl von Versickerungsflächen. Die Schaffung von Grünflächen oder weiteren Grünstrukturen sowohl im Bestand als auch bei der Neuplanung von Baugebieten, ist deshalb eine der zentralen Klimaanpassungsmaßnahmen für Nürnberg. Das Konzept „grüne Finger“ und der Masterplan Freiraum benennen wichtige Flächen und Maßnahmen für die weitere Entwicklung der Grün- und Freiräume in Nürnberg. Über den aktuellen Sachstand zum Masterplan Freiraum wurde im Umwelt- und im Stadtplanungsausschuss im Juli 2020 berichtet.

¹ Umweltbundesamt 2019: Monitoringbericht zur Deutschen Anpassungsstrategie, S. 26,27
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/das_monitoringbericht_2019_barrierefrei.pdf

Die Dachbegrünung nimmt bei der Bauwerksbegrünung eine besondere Rolle ein. Sie dient sowohl als thermische Ausgleichsfläche (Abkühlung durch Verdunstung) als auch als Versickerungsfläche (Stichwort: „Schwammstadt“). Mit der von UwA 2016 in Auftrag gegebenen und weiter bearbeiteten fernerkundlichen Inventarisierung und Potenzialanalyse der Dachbegrünung in Nürnberg, liegt inzwischen eine Grundlage vor, die sowohl Aufschluss gibt über den Bestand als auch über die potentiellen Möglichkeiten der weiteren Dachbegrünung in Nürnberg. Im Rahmen der Arbeiten im Stadterneuerungsgebiet nördliche Altstadt wird z.B. versucht, auf dieser Grundlage weitere Dachbegrünungsmaßnahmen zu realisieren.

In der Bauleitplanung werden in neuen Baugebieten seit Jahren flächendeckend begrünte Dächer verpflichtend festgesetzt. In Zukunft wird hier zudem die Begrünung von Fassaden eine deutlich größere Rolle spielen.

Wasser dient der Abkühlung und ist deshalb ein wichtiger Aspekt der gesundheitlichen Vorsorge in Hitzezeiten. Bewegtes Wasser in Form von Brunnen und Wasserspielen trägt im direkten Umfeld zur Kühlung durch Verdunstung bei. Das im Auftrag von UwA erstellte Brunnenkataster erfasst den Zustand vorhandener Brunnenanlagen und deren Umfeld und ist deshalb eine wichtige Grundlage für die Umsetzung von Maßnahmen (über den aktuellen Sachstand siehe Vorlage zum Masterplan Freiraum in UmwA und AfS im Juli 2020). Die Umsetzung von Maßnahmen erfolgt über das Hochbauamt, dass alle städtischen Brunnen in Nürnberg betreut.

Günstige Verschattungssituation können dazu beitragen, in den Sommermonaten Überwärmungssituationen abzumildern. Ein nicht zu unterschätzender Faktor der Klimaanpassung im Neubau ist deshalb die Anordnung von Gebäuden. Wesentliche Wege sollen –wenn nicht von Bäumen so doch wenigstens von Bauwerken beschattet werden, die wiederum den wesentlichen Windbahnen nicht im Wege stehen sollen. Verschattung und Verdichtung müssen in einem guten Verhältnis zueinander stehen. Dabei ergeben sich planerische Vorgaben (West-Ost Ausrichtung, Fußwegführung an den Gebäudenordseiten sowie optimale Baumstandorte. Das entsprechende Regelwerk ist aktuell in der Endredaktion und wird als weiterer Baustein der Klimaanpassungsstrategie 2021 vorgelegt werden.

Ein weiterer Handlungsschwerpunkt der Klimaanpassungsstrategie liegt im Bereich der Informations- und Öffentlichkeitsarbeit. Aktuelle Informationen werden laufend auf der Internetseite „Wir machen das Klima“ des Umweltreferates veröffentlicht. Als größere Diskussion- und Informationsveranstaltung fand 2017 in Nürnberg das Gründach-Forum in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Dachgärtnerverband statt. Zum Thema „Bauwerksbegrünung als Klimaanpassungsmaßnahme“ ist in Zusammenarbeit mit dem Bundesverband GebäudeGrün (BuGG) eine weitere Veranstaltung geplant. Wegen der Corona-Pandemie findet sie wahrscheinlich erst 2021 statt.

Zu beobachten sind auch die Auswirkungen des Klimawandels auf die biologische Vielfalt. So breiten sich verschiedene Tier- und Pflanzenarten wie die Ambrosie, wärmeliebende Libellenarten oder auch der Buchsbaumzünsler oder Eichenprozessionsspinner immer weiter aus. Durch Veränderungen in der jahreszeitlichen Verteilung von Niederschlägen und der Zunahme von Trockenperioden geht aber auch Lebensraum, z.B. für verschiedene Amphibienarten, verloren. Um eine klare Aussage über die Entwicklung machen zu können, bedarf es eines längeren Beobachtungszeitraumes und einer gezielten Begutachtung.

Mit einzelnen Fragestellungen in Bezug auf klimatische Veränderungen und ihren Auswirkungen beschäftigen sich verschiedene verwaltungsinterne Koordinierungsgruppen. Dazu gehört die AG (Klima)-Initiative Grün, an der das Stadtplanungsamt, der Servicebetrieb Öffentlicher Raum, die Stiftung Stadtökologie und bei Bedarf weitere Dienststellen teilnehmen. Die AG hat u.a. die Förderprogramme zur Unterstützung privater Maßnahmen zur Hof-, Fassaden- und Dachbegrünung initiiert und mit verschiedenen Aktionen begleitet. Zu nennen sind dabei auch, die referatsübergreifende AG Masterplan Freiraum unter Federführung von UwA, die AG Sonderprogramm GrünBlau unter Federführung von BgA mit dem Ziel kleine ökologische Projekte

kurzfristig zu realisieren oder auch die dienststellenübergreifende AG mit Teilnehmern von UWA, dem Gesundheitsamt und dem Amt für Statistik, die sich mit dem Thema Umwelt und Gesundheit befasst. Zu nennen ist dabei auch die Projektgruppe Hochwasserschutz, die sich um die gesetzlich vorgegebene Festsetzung von Überschwemmungsgebieten und den entsprechenden Aus-/Umbau von Gewässern und entsprechenden Schutzmaßnahmen kümmert.

Um einen groben Überblick über den aktuellen Sachstand zur Umsetzung von Maßnahmen in den einzelnen Handlungsfeldern darzustellen zu können, wurden Maßnahmensteckbriefe erarbeitet, die sukzessive fortgeschrieben werden. Sie werden in der Anlage dargestellt und beziehen sich auf die Handlungsfelder:

- Stadtentwicklung und Bauleitplanung
- Bauen
- Wasser
- Grün
- Biologische Vielfalt
- Gesundheitsvorsorge

Schlussfolgerungen

Nürnberg war mit der Teilnahme an dem Forschungsprojekt „Urbane Strategien an den Klimawandel“ eine der ersten Großstädte, die sich intensiv mit der Erarbeitung einer Klimaanpassungsstrategie beschäftigt haben. In den bisher vorrangig bearbeiteten Handlungsfeldern konnten bereits wichtige Maßnahmen umgesetzt bzw. begonnen werden.

In den letzten Jahren ist sehr deutlich geworden, dass die Notwendigkeit zur Anpassung an klimatische Veränderungen zunimmt und zu einer Daueraufgabe wird. Die Maßnahmen dazu sind dabei nicht neu, sie erhalten durch die Klimaanpassung aber eine neue bzw. zusätzliche Gewichtung. Die Begrünung der Stadt gehört in Nürnberg sicher vordringlich dazu. Die Umsetzung von Maßnahmen erfordert dabei auch die notwendige Bereitstellung von Mitteln für Unterhalt und Pflege, z.B. beim Ausbau des Netzes an Trinkwasserbrunnen.

Grundsätzlich gilt es die Bestandssituation zu verbessern und bei der Neubauplanung wichtige Maßnahmen von Anfang an zu beachten. Was beim Neubau versäumt wird, kann im Bestand nur sehr mühsam nachträglich erreicht werden. Stadtklimatisch problematisch ist dabei der Flächenbedarf durch den hohen Baudruck. Es kommt deshalb zu einer zunehmenden Versiegelung und Verdichtung des Stadtgebietes, „mehr Höhe“ ist dabei im Grundsatz wünschenswerter als „mehr Fläche“. Hier gilt es, einen guten Weg zu finden um einerseits stadtklimatisch wichtige Freiflächen zu erhalten und andererseits den Wohnraum- und Gewerbeflächenbedarf zu decken. Der Erhalt der Frischluftschneisen und die Sicherung und Neuschaffung klimawirksamer Freiflächen hat dabei hohe Priorität für die Freiraum-, Umwelt- und Bauleitplanung, da solche Bereiche im Zuge des Klimawandels zunehmend entscheidend für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind.

Bisher lag der Schwerpunkt der Klimaanpassung darin Maßnahmen zur Reduktion von Auswirkungen durch Hitze auszuarbeiten. Insbesondere für die Handlungsfelder Stadtentwicklung und Bauleitplanung sowie Grün wurden diverse Maßnahmen entwickelt und umgesetzt. In den Maßnahmensteckbriefen (s. Anlage) wird dies deutlich.

Zukünftig soll verstärkt das Thema Wasser / Niederschlag bearbeitet werden. Dabei spielen auch die Auswirkungen durch die zunehmende Gefahr von Starkregenereignisse eine wichtige Rolle. Die geplante Erarbeitung einer Starkregengefahrenkarte ist dazu ein wichtiger Baustein. Sie soll sowohl eine Planungsgrundlage, z.B. im Rahmen der Bauleitplanung, darstellen als auch der Sensibilisierung und der Erweiterung des Risikobewusstseins in der Bevölkerung dienen.

Anlage:

Fortschreibung Klimafahrplan 2010 – 2050 (Stand 08/2020)

- Übersicht über Handlungsfelder und Maßnahmensteckbriefe zur Klimaanpassung
- Maßnahmensteckbriefe zur Klimaanpassung

Anlage:

Fortschreibung Klimafahrplan 2010 – 2050 (Stand 08/2020)

Übersicht über Handlungsfelder und Maßnahmen zur Klimaanpassung

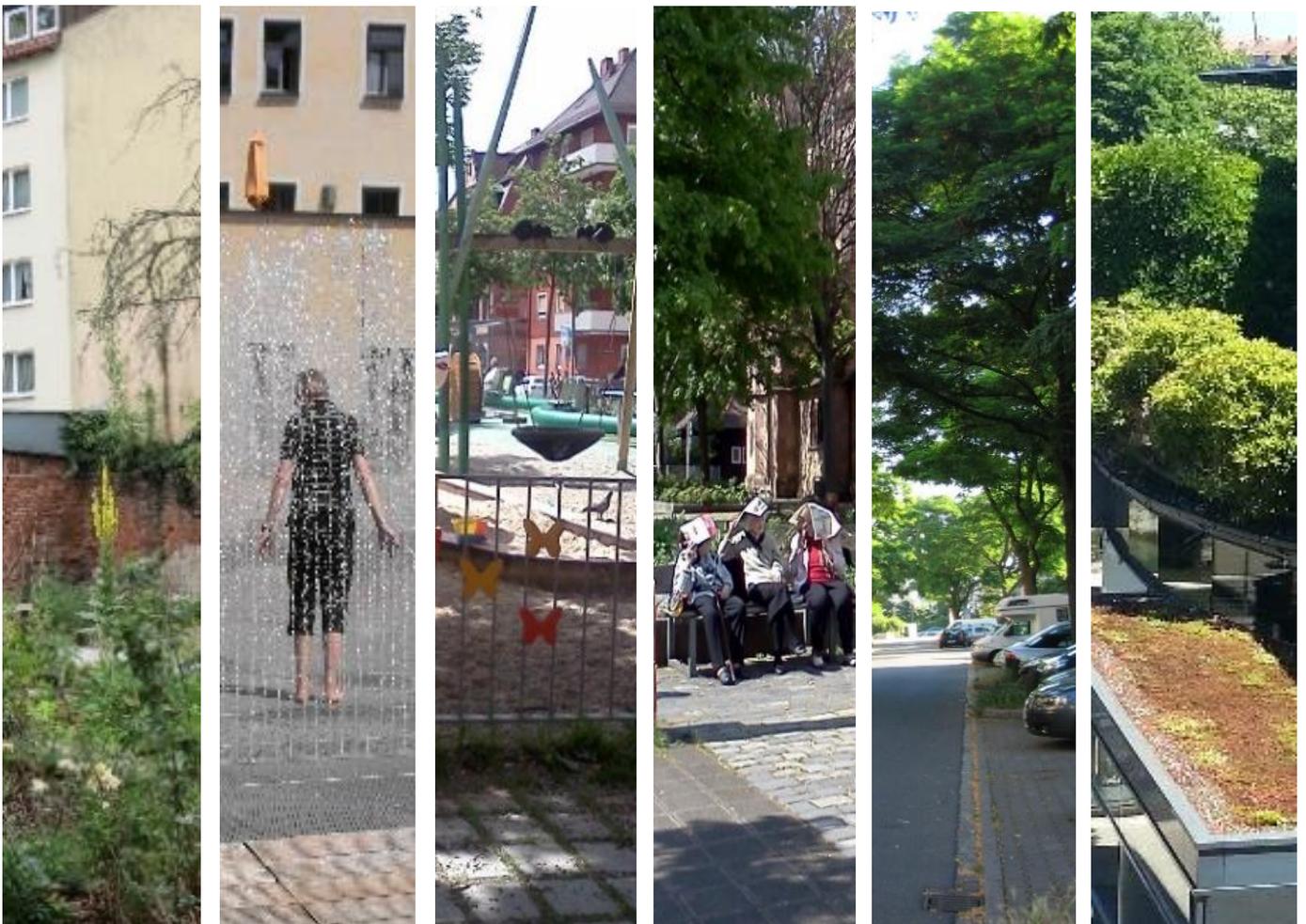
Handlungsfeld		Maßnahme
Stadtentwicklung und Bauleitplanung	1.	Klimaanpassung als Maßnahme der Stadtentwicklung
	2.	Erhalt von Leitbahnen für die Kalt- und Frischluftversorgung
	3.	Festsetzungen zur Klimaanpassung in der Bebauungsplanung
	4.	Klimaanpassung bei städtebaulichen Wettbewerbsverfahren
	5.	Stärkung des ÖPNV und des Fuß- und Radverkehrs
Bauen	6.	Anpassungsmaßnahmen an Gebäuden
	7.	Anpassungsmaßnahmen an städtischen Gebäuden
	8.	Erhöhung des Rückstrahlvermögens (Albedo-Effekt)
	9.	Optimierung der Gebäudeausrichtung und Bebauungsdichte
Wasser	10.	Bewirtschaftung von Niederschlägen und Umgang mit Starkregenereignissen
	11.	Wasserelemente wie Brunnen und Wasserspiele im öffentlichen Raum
Grün	12.	Grün- und Freiflächen schaffen, erhalten und umgestalten
	13.	Dachbegrünung und Anlage von Retentionsgründächern
	14.	Fassadenbegrünung
	15.	Hofbegrünung
	16.	Bäume in der Stadt
	17.	Vermehrte Bewässerung urbaner Vegetation durch Zunahme von Trockenperioden
Biologische Vielfalt	18.	Erhöhung der Artenvielfalt auf Freiflächen im Stadtgebiet
Gesundheitsvorsorge	19.	Information über gesundheitliche Risiken
	20.	Schutzmaßnahmen für besonders empfindliche Bevölkerungsgruppen
	21.	Trinkwasserversorgung im öffentlichen und halböffentlichen Bereich
	22.	Schattenplätze

Anlage

Fortschreibung Klimafahrplan 2010-2050

(Stand 08/2020)

Maßnahmensteckbriefe



**Handlungsfeld
Stadtentwicklung und Bauleitplanung**

Maßnahme 1
Klimaanpassung als Maßnahme der Stadterneuerung

Erläuterung

Die Arbeit in den Stadterneuerungsgebieten bietet die Möglichkeit Klimaanpassungsmaßnahmen im Bestand umzusetzen. Die Erarbeitung der Integrierten Stadtentwicklungskonzepte (INSEKs) mit anschließenden Zielvereinbarungen erfolgt in enger Zusammenarbeit mit einzelnen Fachdienststellen. Städtebaufördermittel können für die Umsetzung von Maßnahmen in Stadterneuerungsgebieten eingesetzt werden. Die Umsetzung von Maßnahmen im Bestand ist dabei auf private Initiativen angewiesen und der kommunale Handlungsspielraum entsprechend klein. Ein attraktives Angebot von Förder- und Anreizinstrumenten haben deshalb einen hohen Stellenwert. Gleichzeitig können Kommunen durch ihr eigenes Handeln eine wichtige Vorbildfunktion übernehmen.

- Relevanz**
- zur Reduktion von Auswirkungen bei **Hitze**
 - zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei **Starkregen**
 - zur Vorsorge bei **Trockenperioden**
 - zur **Gesundheitsvorsorge**

Planungsgrundlage

- Stadtklimagutachten
- Handbuch Klimaanpassung
- Gesamtstädtisches Freiraumkonzept

aktueller Sachstand

- Vision grüne Finger
- Masterplan Freiraum
- Integrierte Stadtentwicklungskonzepte (INSEKs) mit dem Ziel der Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen (Bsp. Alt- und Weststadt)
- Förderprogramm „Mehr Grün für Nürnberg“ für Stadterneuerungsgebiete
- Förderprogramm „Initiative Grün“ außerhalb der Stadterneuerungsgebiete
- Gründachinventarisierung Nürnberg

Handlungsbedarf

laufend:

- Implementierung in die Arbeiten der aktuellen und der zukünftigen Stadterneuerungsgebiete

in Bearbeitung:

- Projekt Umwelt und Gesundheit zur Erfassung vulnerabler Stadtgebiete mit der Uni Bochum
- Klimabaukasten

**Handlungsfeld
Stadtentwicklung und Bauleitplanung**

Maßnahme 2

Erhalt von Leitbahnen für die Kalt- und Frischluftversorgung

Erläuterung

Nürnberg ist eine in weiten Teilen versiegelte und verdichtete und wenig durchgrünte Stadt. Dies trifft vor allem auf die Nürnberger Innenstadtgebiete zu. Laut Stadtklimagutachten kann eine Frischluftversorgung nur über insgesamt acht Luftleitbahnen erfolgen. Die Erhaltung dieser Leitbahnen ist von großer Bedeutung um eine Überwärmung einzelner Stadtgebiete zu vermeiden bzw. zu reduzieren.

- Relevanz**
- zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze
 - zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen
 - zur Vorsorge bei Trockenperioden
 - zur **Gesundheitsvorsorge**

Planungsgrundlage

- Stadtklimagutachten
- Vision Grüne Finger

aktueller Sachstand

- Planungsabsichten in Frischluftleitbahnen vorhanden

Handlungsbedarf

laufend:

- Einbringen im Rahmen der Bebauungsplanung durch Umweltplanung
- bei Bedarf Vergabe kleinräumiger Gutachten zum Stadtklima auf Bebauungsplanebene

in Bearbeitung:

- Klimabaukasten

noch offen:

- Planungsrechtliche Sicherung der Kalt-/ und Frischluftbahnen bei Fortschreibung des FNP (nach § 5 Abs. 2 BauGB)

**Handlungsfeld
Stadtentwicklung und Bauleitplanung**

Maßnahme 3

Festsetzungen zur Klimaanpassung in der Bebauungsplanung

Erläuterung

2011 wurde das Ziel einer klimagerechten Stadtentwicklung erstmals als Grundsatz der Bauleitplanung im BauGB verankert (§1, Abs. 5, Satz 2, BauGB) und muss demzufolge bei der Abwägung berücksichtigt werden.

Ziel muss es sein, Maßnahmen zur Klimaanpassung von Beginn an in den Planungsprozess einzubringen und über Festsetzungen und vertragliche Regelungen zu sichern. Dies betrifft u.a. die Stellung der Gebäude, den Grad der Versiegelung und Verdichtung und die Realisierung von ausreichend großen Grün- und Freiflächen, Begrünungsmaßnahmen und Versickerungsflächen.

- Relevanz**
- zur Reduktion von Auswirkungen bei **Hitze**
 - zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei **Starkregen**
 - zur Vorsorge bei **Trockenperioden**
 - zur **Gesundheitsvorsorge**

Planungsgrundlage

- Stadtklimagutachten
- Vision grüne Finger
- Handbuch Klimaanpassung
- Mobilitätsbaukasten für Neubauprojekte

aktueller Sachstand

- Festsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen im Rahmen der Bebauungsplanverfahren (z.B. über Gebäudestellung und Freihaltung von stadtklimatisch relevanten Bereichen, Dach- und Fassadenbegrünung ...)
- Festsetzung von Grünflächen nach dem Baulandbeschluss
- Festsetzung reduzierter Stellplatzschlüssel im Rahmen der Bauleitplanverfahren
- Festsetzung reduzierter Anzahl von Stellplätzen im öffentlichen Raum im Rahmen der Bauleitplanverfahren

Handlungsbedarf

laufend:

- bei Bedarf Vergabe kleinräumiger Gutachten zum Stadtklima auf Bebauungsplanebene

in Bearbeitung:

- Klimabaukasten

noch offen:

- standardmäßige Festsetzungen, z.B. von Dach- und Fassadenbegrünungen
- Nutzung des Albedo-Effektes durch Festsetzung von hellen Farben an Fassaden und bei Belägen von Straßen und Plätzen

Handlungsfeld Stadtentwicklung und Bauleitplanung

Maßnahme 4

Klimaanpassung bei Wettbewerbsverfahren

Erläuterung

Ziel ist es, Maßnahmen zur Klimaanpassung von Beginn an in den Planungsprozess einzubringen und über Anforderungen bereits in der Auslobung von Realisierungs- und Ideenwettbewerben zu sichern. Eine frühzeitige Berücksichtigung, Überprüfung und Bewertung der klimaanpassungsbezogenen Anforderungen und Belange in Wettbewerbsverfahren bzw. Rahmenplanungen können nachhaltige städtebauliche, landschaftsplanerische und hochbauliche Entwurfsbeiträge generieren. Wettbewerbsverfahren stehen oftmals am Anfang von Planungen. Die Inhalte von Wettbewerben können in die verbindliche Bauleitplanung (Bebauungspläne) oder direkt in Bauvorhaben nach §34 BauGB münden.

- Relevanz**
- zur Reduktion von Auswirkungen bei **Hitze**
 - zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei **Starkregen**
 - zur Vorsorge bei **Trockenperioden**
 - zur **Gesundheitsvorsorge**

Planungsgrundlage

- Stadtklimagutachten
- Gesamtstädtisches Freiraumkonzept
- Mobilitätsbaukasten für Neubauprojekte

aktueller Sachstand

gefordert werden Maßnahmen

- in Bezug auf die Grün- und Freiflächenausstattung und –gestaltung: z. B. großkronige, klimaangepasste und standortgerechte Bäume sowie Baumbestandene Schattenplätze in Aufenthaltsbereichen
- Dachbegrünungen und Fassadenbegrünungen
- im Sinne einer hitzeangepassten und wassersensiblen Stadtentwicklung: z.B. biodiverse Begrünungen, Grünflächen mit von Bäumen verschatteten Bereichen, Verwendung heller Beläge der Dach-, Fassaden- und Platzgestaltung, Wasserspeicherung, Regenwassernutzung (Bewässerung von Bäumen und Grünflächen), vorzugsweise Verwendung von versickerungsfähigen Bodenbelägen.
- zur Schaffung von temporärem Stauraum bei Starkniederschlägen in der Freiraumplanung (z.B. wassergeprägte Aufenthaltsbereiche, Wasserspiel), die je nach Niederschlagsereignis unterschiedliche Wasserflächen aus Regenwasser bilden. Bei Trockenheit sind die als Wasserrückhalteraum dienenden Flächen flexibel nutzbar.
- zur Bewältigung von Sturzfluten, Überflutungsschutz, Oberflächenentwässerung
- zur hochwasserangepassten Bauweise (abhängig vom Plangebiet): Schaffung von Versickerungs- und Retentionsflächen
- für die Gebäudeplanung, z.B. Gebäudestellung und Freihaltung von stadtklimatisch relevanten Bereichen (Kalt- und Frischluftschneisen), Dach- und Fassadenbegrünung, Sonnenschutz, Nachtlüftung

weiterer Handlungsbedarf

laufend:

- in städtebaulichen, landschaftsplanerischen und hochbaulichen Wettbewerbsverfahren, Entwurfskonzepten und Rahmenplanungen
- bei Bedarf kleinräumige Gutachten zum Stadtklima i. F. einer Modellierung, die auf bestehender Entwurfsplanung (nach Vorliegen des Wettbewerbsergebnisses, auf Bauvorhabensebene) basieren
- Monitoring im Bauantragsverfahren und im bauaufsichtlichen Vollzug bei BoB

noch offen:

**Handlungsfeld
Stadtentwicklung und Bauleitplanung**

Maßnahme 5
Stärkung des ÖPNV und des Fuß- und Radverkehrs

Erläuterung

Ein attraktives Angebot für den ÖPNV und den Fuß- und Radverkehr ist eine der Voraussetzungen für eine Minderung der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen. Gleichzeitig kann mit der Förderung der stadt- und umweltgerechten Verkehrsarten der Flächenverbrauch des Kfz-Verkehrs zugunsten der Schaffung von Grünräumen und Baumstandorten reduziert werden. Dies trägt zu einer lokalen Verbesserung des Stadtklimas bei. Aktuelle Beispiele dafür sind die Umgestaltung des Nelson-Mandela-Platzes oder der neue Quelle-Park.

Möglichst schattige Fuß- und Radwege, die Wohnquartiere und Freiräume miteinander verbinden, ermöglichen bzw. erleichtern zudem in Hitzezeiten das Aufsuchen kühlerer Aufenthaltsbereiche.

Insbesondere Radverkehrsinfrastruktur ist aber auch gebaute Versiegelung. Dabei sind Konflikte in Grünbereichen unvermeidlich.

- Relevanz**
- zur Reduktion von Auswirkungen bei **Hitze**
 - zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei **Starkregen**
 - zur Vorsorge bei **Trockenperioden**
 - zur **Gesundheitsvorsorge**

Planungsgrundlage

- Leitbild Verkehr
- Nahverkehrsplan 2017 – 2021 und Nahverkehrsplan 2025+
- Radverkehrskampagne „Nürnberg steigt auf“
- Mobilitätsbaukasten bei Neubauprojekten zur Schaffung autoarmer Stadtquartiere
- Masterplan nachhaltige Mobilität

aktueller Sachstand

- Beschluss des AfV vom 14.12.2018 zur Umstellung der Parkraumbewirtschaftung in der Altstadt und daran geknüpfte Umgestaltung von Straßen und Plätzen
- Beschluss des AfV vom 24.09.2020 für das Radwegeplanungs- und Bauprogramm
- Beschluss des FA zum Masterplan nachhaltige Mobilität vom 27.01.2021.

weiterer Handlungsbedarf

laufend:

- Förderung Fuß- und Radverkehr, Ausbau ÖPNV, Anwendung des Mobilitätsbalkens zur Schaffung autoreduzierter Quartiere, Ausbau von Radwegen auch in Freiraumverbindungen.

in Bearbeitung:

- Planung Straßenbahnverlängerung ins Südbahnhofareal, Planung Strassenbahnstückschluss Minervastraße, Planung diverser Radverkehrsanlagen, Umsetzung Radvorrangroutennetz, Umsetzung „Masterplan nachhaltige Mobilität“, Erarbeitung Fußverkehrsstrategie, Fortschreibung Radverkehrskampagne „Nürnberg steigt auf“

geplant:

- Schaffung von Grünräumen am Obstmarkt und an verschiedenen anderen Stellen in der Stadt im Zusammenhang mit Umstellung Parkraumbewirtschaftung (z. B. Bauhof) oder die Errichtung von Quartiersparkhäusern. Verstärkte Begrünung von Innenstadtstadtteilen auch im Zuge der Errichtung von Quartiersparkhäusern (Baum statt Stellplatz).

**Handlungsfeld
Bauen**

Maßnahme 6
Anpassungsmaßnahmen an Gebäuden

Erläuterung

Technische und bauliche Maßnahmen tragen dazu bei das Innenraumklima während der zunehmend zu erwartenden Hitzeperioden positiv zu beeinflussen. Gebäudeschäden durch Starkregenereignisse können durch geeignete Maßnahmen vermieden oder zumindest verringert werden.

Zu den möglichen Maßnahmen zählen u.a.:

- Begrenzung der Verglasungsanteile
- wirksame Sonnenschutzverglasungen bzw. Verschattungselemente (z.B. windstabile Jalousien, Rolläden, Markisen)
- Wärmedämmung und Speichermassen
- Möglichkeiten der Nachtlüftung
- Dach- und Fassadenbegrünungen
- Umfeldgestaltung mit Grün und Außenverschattung (KITas, Schulen)
- besonders hitzeschutzempfindliche Räume wie Schlaf-, Kinder- und Arbeitszimmer so anordnen, dass sie nicht dauerhaft einer unmittelbaren Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind (N, NO, O)
- Verwendung heller Farben an Fassaden (Albedo-Wert)
- Berücksichtigung von Starkregen bei der Planung von Entwässerungsanlagen

Relevanz zur Reduktion von Auswirkungen bei **Hitze**
 zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei **Starkregen**
 zur Vorsorge bei Trockenperioden
 zur **Gesundheitsvorsorge**

aktueller Sachstand

- Internetseite mit Informationen zum Klimagerechten Bauen beim Umweltreferat
- Überprüfung der baulichen Gegebenheiten zum Schutz vor Hitze durch das Gesundheitsamt im Rahmen der Heimaufsicht

weiterer Handlungsbedarf

laufend:

- Festsetzungen und vertragliche Regelungen im Rahmen der Bebauungsplanung
- lfd. Information und Aufklärung der Öffentlichkeit
- Umsetzung der Ziele im kommunalen Hochbau

in Bearbeitung:

- Datenauswertung zur Starkregenvorsorge

geplant:

- Starkregengefahrenkarte als Planungsgrundlage und zur Erweiterung des Risikobewusstseins
- Öffentlichkeitsarbeit zur Starkregenvorsorge

noch offen:

- regelmäßige Überprüfung der baulichen Gegebenheiten zum Schutz vor Hitze durch das Gesundheitsamt im Rahmen der Heimaufsicht

Handlungsfeld Bauen
Maßnahme 7 Anpassungsmaßnahmen an städtischen Gebäuden
Erläuterung Die Stadt Nürnberg kann eine Vorreiterrolle einnehmen indem sie Anpassungsmaßnahmen an städtischen Gebäuden umsetzt. Die Erfahrungen, die dabei gesammelt werden, können an Bauherren, Investoren und Gewerbetreibende weitergegeben werden und so dazu beitragen Hemmschwellen abzubauen.
Relevanz <input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze <input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen <input type="checkbox"/> zur Vorsorge bei Trockenperioden <input checked="" type="checkbox"/> zur Gesundheitsvorsorge
aktueller Sachstand <ul style="list-style-type: none"> • Leitlinien zum energieeffizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Bauen und Sanieren bei Hochbaumaßnahmen der Stadt Nürnberg – Standards und Planungsvorgaben (Stand Nov. 2009) • Prüfung und Umsetzung von Maßnahmen an städtischen Gebäuden, dazu zählen neben den Maßnahmen in Steckbrief Nr. 5 auch <ul style="list-style-type: none"> ○ nach Klärung mit dem Denkmalschutz – Verwendung von Sonnenschutzverglasungen oder (außenliegenden) Verschattungselementen (z.B. Jalousien, Rolläden, Markisen) ○ besonders hitzeschutzempfindliche Räume wie Server-/Kopier-/EDV-Übungsräume so anordnen, dass sie nicht dauerhaft einer unmittelbaren Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind (N, NO, O)
weiterer Handlungsbedarf in Bearbeitung: <ul style="list-style-type: none"> • Fortschreibung der Leitlinien zum energieeffizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Bauen und Sanieren bei Hochbaumaßnahmen der Stadt Nürnberg – Standards und Planungsvorgaben- Aktualisierung mit umfassenden Standards zum „nachhaltigen Bauen“ im Sinne einer Lebenszyklusanalyse

Handlungsfeld Bauen	
Maßnahme 8 Erhöhung des Rückstrahlvermögens (Albedo-Effekt)	
Erläuterung Je höher das Rückstrahlvermögen von Oberflächen ist, desto weniger heizen sie sich auf und desto geringer ist demzufolge auch die Erwärmung der sie umgebenden Luft. Die Verwendung von hellen Farben und Baumaterialien beim Neubau oder im Zuge von Renovierungsmaßnahmen, ist deshalb ein sehr effektiver Weg zur Temperatursenkung und gegen die Ausbildung von Wärmeinseln. Dies betrifft sowohl die Farbgestaltung von Gebäuden als auch die Anlage von Straßen, Wegen und Plätzen.	
Relevanz	<input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze <input type="checkbox"/> zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen <input type="checkbox"/> zur Vorsorge bei Trockenperioden <input checked="" type="checkbox"/> zur Gesundheitsvorsorge
aktueller Sachstand	
<ul style="list-style-type: none"> • Forderung der Umweltplanung im Rahmen der Bebauungsplanung 	
weiterer Handlungsbedarf	
laufend:	
<ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von Mitteln für einen u.U. erhöhten Reinigungsbedarf bei hellen Bodenoberflächen 	
in Bearbeitung:	
<ul style="list-style-type: none"> • standardmäßige Festsetzung im Rahmen der Bebauungsplanung oder über vertragliche Regelungen befindet sich in der Abstimmung 	

Handlungsfeld Bauen
Maßnahme 9 Optimierung der Gebäudeausrichtung und Bebauungsdichte
Erläuterung Durch die Ausrichtung (parallel zur Kaltluftströmung) oder Öffnung von Gebäuden oder Gebäudekomplexen können die zur Durchlüftung wichtigen Kaltluftströme effektiv genutzt werden. Bei der insbesondere zur Schonung von Flächen in den Außenbereichen nötigen hohen Bebauungsdichte müssen ausreichend große Grün- und Freiflächen mit eingeplant werden um spätere Belastungssituationen (Ausbildung von Wärmeinseln) zu minimieren. Die Summe von Einzelbauvorhaben kann letztendlich zu einer zunehmenden Verdichtung und Versiegelung und damit zu einer Verschlechterung der bioklimatischen Situation in einzelnen Stadtgebieten führen.
Relevanz <input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze <input type="checkbox"/> zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen <input type="checkbox"/> zur Vorsorge bei Trockenperioden <input checked="" type="checkbox"/> zur Gesundheitsvorsorge
Planungsgrundlage <ul style="list-style-type: none"> • Stadtklimagutachten
aktueller Sachstand <ul style="list-style-type: none"> • zur Ermittlung von Planungshinweisen bei Bedarf Vergabe kleinräumiger Gutachten zum Stadtklima auf Bebauungsplanebene • Festsetzungen und rechtliche Vereinbarungen im Rahmen der Bebauungsplanung
weiterer Handlungsbedarf laufend: <ul style="list-style-type: none"> • Beachtung auf Ebene der Bebauungsplanung, als positives Beispiel zählen dazu die Planungen der aktuell großen Baugebiete wie Tiefes Feld und Wetzendorf. geplant: <ul style="list-style-type: none"> • Vorlage einer Leitlinie zum klimaangepassten Städtebau (Klimabaukasten) erfolgt 2021.

Handlungsfeld Wasser	
Maßnahme 10 Bewirtschaftung von Niederschlägen und Umgang mit Starkregenereignissen	
<p>Erläuterung Laut vorliegender Prognosen und Auswertung von Klimadaten ändert sich weniger die Höhe der Niederschläge als vielmehr die jahreszeitliche Verteilung. Gleichzeitig nimmt die Gefahr von Starkregenereignissen zu. Es ist deshalb notwendig auch vorsorgend Maßnahmen zu planen und umzusetzen die Überschwemmungsschäden vermeiden. Gleichzeitig muss über Öffentlichkeitsarbeit auf die Notwendigkeit einer privaten Vorsorge hingewiesen werden.</p> <p>Zu den möglichen Maßnahmen zählen u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entsigelung Erhöhung des Grünanteils • Nutzung von öffentlichen Freiräumen zur kurzzeitigen Überschwemmung (z.B. Spiel- und Sportflächen) • Festsetzung von Baumaßnahmen, z.B. Mulden und Rigolen 	
Relevanz	<input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze <input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen <input type="checkbox"/> zur Vorsorge bei Trockenperioden <input checked="" type="checkbox"/> zur Gesundheitsvorsorge
aktueller Sachstand	
<ul style="list-style-type: none"> • Veröffentlichung von Informationen auf der Internetseite des Umweltreferats • Festsetzungen im Rahmen der Bebauungsplanung und vertragliche Regelungen • Beschluss zur Prüfung der Möglichkeiten zur ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung (2013) • Entwässerungssatzung • Entwässerungskonzepte in der Bebauungsplanung • Festsetzung von Versickerungsanlagen für öffentliche und private Baumaßnahmen, z.B. Mulden, Rigolen 	
weiterer Handlungsbedarf	
laufend:	
<ul style="list-style-type: none"> • Beachtung auf Ebene der Bebauungsplanung • Anlage von multifunktionaler Retentionsflächen 	
in Bearbeitung:	
<ul style="list-style-type: none"> • Datenauswertung zur Starkregenvorsorge • Umsetzung im Rahmen laufender B-Plan-Verfahren, wie z.B. Wetzendorfer Landgraben (Multifunktionalität des Wetzendorfer Parks als Spiel-, Nutz- und Retentionsfläche). 	
geplant:	
<ul style="list-style-type: none"> • Starkregengefahrenkarte als Planungsgrundlage und zur Erweiterung des Risikobewusstseins • Öffentlichkeitsarbeit zur Starkregenvorsorge 	

Handlungsfeld Wasser
Maßnahme 11 Wasserelemente wie Brunnen und Wasserspiele im öffentlichen Raum
<p>Erläuterung</p> <p>In Hitzezeiten ist die Möglichkeit zur Abkühlung, gerade in Innenstadtgebieten, auch aus gesundheitlichen Gründen besonders wichtig. Durch bewegtes Wasser wie Springbrunnen, Wasserspiele oder Wasserspielplätze ist der lokale Abkühlungseffekt über Kühlung durch Verdunstung besonders groß. Der Jeppe-Hein-Brunnen in Nürnberg ist ein sehr gutes Beispiel dafür wie sowohl der künstlerische Aspekt als auch der Nutzungseffekt für alle Altersgruppen realisiert werden kann. Wasserfontänen, die bodengleich auf Plätzen installiert werden, erfüllen einen ähnlichen Zweck und ermöglichen gleichzeitig noch eine vielfältige Nutzung der Platzfläche. Zu prüfen ist auch der Einsatz von Wasserluftbefeuchtern in Hitzeperioden.</p>
<p>Relevanz</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze <input type="checkbox"/> zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen <input type="checkbox"/> zur Vorsorge bei Trockenperioden <input checked="" type="checkbox"/> zur Gesundheitsvorsorge
<p>Planungsgrundlage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brunnenkataster
<p>aktueller Sachstand</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschluss über personelle Aufstockung und Erhöhung der Ressourcen für den Unterhalt der Brunnen (AfS und UmwA 5/2018) im Hochbauamt • Sanierung des Fontänenbrunnen – Heinrich-Böll-Platz • neue Brunnen am Cramer-Klett-Park, im Quellepark und im Jamnitzer Park
<p>weiterer Handlungsbedarf</p> <p>in Bearbeitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • beispielbarer Brunnen am Aufseßplatz 2020/21 • für Baupauschale 2021 angemeldet Lebensbrunnen Langwasser Nord, Froschbrunnen, Madonnenbrunnen • Klärung zur Installation von Wasserluftbefeuchtern im öffentlichen Raum <p>geplant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • schrittweise Aufwertung und in Inbetriebnahme weiterer Brunnen

Handlungsfeld Grün	
Maßnahme 12 Grün- und Freiflächen schaffen, erhalten und umgestalten	
<p>Erläuterung Grünanlagen und andere Freiflächen (u.a. unversiegelte Brachen oder Landschaftsschutzgebiete) und auch (Klein)Gärten tragen über Kühlung durch Verdunstung kleinräumig zu einer Verbesserung der stadtklimatischen Situation bei. Dies trifft auch auf kleine, sogenannte „Pocket-Parks“ oder bedingt auch durch Mobiles Grün zu. In Nürnberg sind viele Stadtteile geprägt von einer hohen Versiegelung und Verdichtung gekoppelt mit einem hohen Grünflächendefizit.</p> <p>Wenngleich in der Gesamtstadt öffentliche nutzbare Freiflächen mit hoher Qualität realisiert wurden und werden (Brunecker Park, Quellepark, Wetzendorfer Park, Landschaftspark Tiefes Feld usw.), konnte jedoch insbesondere innerhalb des Mittleren Rings die Freiraumentwicklung in jüngster Zeit nicht mit der aktuellen Siedlungsentwicklung mithalten. Die bioklimatische Situation hat sich in den laut Stadtklimagutachten als ungünstig bis sehr ungünstig eingestuften Stadtgebieten nicht verbessert. Eine der Folgen ist die verstärkte Ausbildung von Wärmeinseln mit entsprechenden Gesundheitsbelastungen. In Konversionsgebieten (ehem. Azko Nobel, Ex Auto-Kraus, Ex- Coca-Cola usw.) ist zwar nach Umwandlung der Grünflächenanteil deutlich größer als vorher, jedoch in der Regel nicht groß genug, um über den Standort hinausgehende positive Effekte zu erreichen.</p>	
Relevanz	<input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze <input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen <input type="checkbox"/> zur Vorsorge bei Trockenperioden <input checked="" type="checkbox"/> zur Gesundheitsvorsorge
Planungsgrundlage	
<ul style="list-style-type: none"> • Vision grüne Finger • Masterplan Freiraum (Fortschreibung 2020) • Gesamtstädtisches Freiraumkonzept • Grün- und Freiraumkonzept Weststadt 	
aktueller Sachstand	
<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Grün- und Freiraumversorgung (aktueller Sachstand s. UmwA-Vorlage zum Sachstandsbericht Masterplan Freiraum, 08.02.2020) • klimaangepasste Parkplanungen u.a. Quelleareal, Wetzendorf ... 	
Weiterer Handlungsbedarf	
laufend:	
<ul style="list-style-type: none"> • Beachtung in der Bebauungsplanung • Bereitstellung von zusätzlichen Mitteln für Unterhalt und Pflege 	

in Bearbeitung

- Freiraumkonzept Nürnberger Süden
- Aufstellung von öffentlichen Infrastrukturbauten (z.B. Trafostationen, Stromkästen) in öffentlichen Grünflächen und sonstigen Freiflächen vermeiden und Alternativen prüfen
- Nachverdichtung in klimatisch sensiblen Bereichen vermeiden

Handlungsfeld Grün
Maßnahme 13 Dachbegrünung und Anlage von Retentions Gründächern
<p>Erläuterung</p> <p>Über Dachflächen steht gerade in verdichteten Stadtgebieten wertvolle Potentialfläche zur Begrünung zur Verfügung. Begrünte, insbesondere intensiv begrünte Dachflächen haben positive Effekte auf das Stadtklima (Kühlung durch Verdunstung) solange die Dachbegrünung durchfeuchtet ist. Gleichzeitig ergeben sich vielfältige Zusatznutzen. Eine standardmäßige Realisierung bei Neubauvorhaben ist deshalb sinnvoll und eine nachträgliche Begrünung im Bestand oder bei Renovierungsmaßnahmen grundsätzlich zu prüfen.</p> <p>Zur Vorsorge gegen Überflutungen und Überlastungen der Kanalnetze bei Starkregenereignissen bietet sich, gerade in stark versiegelten und verdichteten Stadtgebieten, die Anlage von Retentionsgründächern an.</p> <p>Intensive Dachbegrünung steht stadtklimatisch in gewissem Konflikt zur Ausstattung mit Photovoltaik. PV Anlagen profitieren von der Kühlung durch das Gründach, können aber umgekehrt dessen die Kühlungswirkung schmälern.</p>
<p>Relevanz</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze <input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen <input type="checkbox"/> zur Vorsorge bei Trockenperioden <input checked="" type="checkbox"/> zur Gesundheitsvorsorge
<p>Planungsstand</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gründachinventarisierung zur Erfassung von begrünten und begrünbaren Dächern (2017)
<p>aktueller Sachstand</p> <ul style="list-style-type: none"> • stadtweite Förderung von Dachbegrünungen über die Programme „Mehr Grün für Nürnberg“ in Stadterneuerungsgebieten und „Initiative Grün“ außerhalb der Stadterneuerungsgebiete (für 2020) • regelmäßige Festsetzung von Dachbegrünung in der Bauleitplanung • intensive Beratung zum begrünten Dach auch in der Baulückenschließung • Merkblatt zur Dachbegrünung in Kombination mit einer solarenergetischen Nutzung
<p>weiterer Handlungsbedarf</p> <p>noch offen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integration von Dach- und Fassadenbegrünung in den Baulandbeschluss standardmäßige Verpflichtung zur Dachbegrünung beim Verkauf städtischer Flächen sowie bei eigenen Gebäuden der Stadt • dauerhafte Fortführung des stadtwweit geltenden Förderprogramms „Initiative Grün“ • Erarbeitung einer stadtweiten Begrünungssatzung auf Basis der BayBO Novelle 2020 im Planungs- und Baureferat unter Beteiligung der weiteren Fachstellen. <p>abgeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotowettbewerb „Oasen in der Stadt“ (2017)

Handlungsfeld Grün	
Maßnahme 14 Fassadenbegrünung	
Erläuterung Fassadenflächen bieten, ebenso wie Dachflächen, einen wertvollen Raum zur Begrünung gerade in stark versiegelten Stadtgebieten. Grundsätzlich wird zwischen einer wand- und einer bodengebundenen Fassadenbegrünung unterschieden. Fassadenbegrünungen haben dabei auch eine abkühlende Wirkung durch Kühlung durch Verdunstung und einen gewissen Albedo-Effekt.	
Relevanz	<input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze <input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen <input type="checkbox"/> zur Vorsorge bei Trockenperioden <input checked="" type="checkbox"/> zur Gesundheitsvorsorge
aktueller Sachstand <ul style="list-style-type: none"> • stadtweite Förderung von Fassadenbegrünungen über die Programme „Mehr Grün für Nürnberg“ in Stadterneuerungsgebieten und „Initiative Grün“ außerhalb der Stadterneuerungsgebiete (für 2020) • regelmäßige Festsetzungen von Fassadenbegrünung in der Bebauungsplanung • Pflicht zur Fassadenbegrünung an mehrgeschossigen Garagenanlagen nach der Stellplatzsatzung 	
weiterer Handlungsbedarf	
noch offen: <ul style="list-style-type: none"> • Projekte zur beispielhaften Begrünung städtischer Liegenschaften • gezielte Öffentlichkeitsarbeit zur Bewerbung der Förderprogramme • genaue Kenntnisse über Bestand und Potential von Fassadenbegrünungen • dauerhafte Fortführung des stadtweit geltenden Förderprogramms „Initiative Grün“ • Integration von Dach- und Fassadenbegrünung in den Baulandbeschluss • Erarbeitung einer stadtweiten Begrünungssatzung auf Basis der BayBO Novelle 2020 im Planungs- und Baureferat unter Beteiligung der weiteren Fachstellen 	
abgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Fotowettbewerb „Oasen in der Stadt“ (2017) • Erfassung von Fassaden- und Hofflächen in der Nürnberger Südstadt die potentiell für eine Begrünung zur Verfügung stehen 	

Handlungsfeld Grün	
Maßnahme 15 Hofbegrünung	
Erläuterung Die Begrünung von Hofflächen schafft zusätzlichen Grünraum und trägt gleichzeitig zu einer Wohnumfeldverbesserung bei. Gerade in Innenstadtgebieten kann so Raum zur gemeinschaftlichen Nutzung geschaffen und eine Wertsteigerung der Immobilie realisiert werden. Ein größeres Potential dazu scheint auch in Nürnberg vorhanden zu sein.	
Relevanz	<input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze <input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen <input type="checkbox"/> zur Vorsorge bei Trockenperioden <input checked="" type="checkbox"/> zur Gesundheitsvorsorge
Planungsgrundlage <ul style="list-style-type: none"> • Über eine Luftbildauswertung wurden für die Nürnberger Altstadt die Hofflächen ermittelt, die potentiell für eine Begrünung zur Verfügung stehen würden. • stadtweite Förderung von Hofbegrünungen über die Programme „Mehr Grün für Nürnberg“ in Stadterneuerungsgebieten und „Initiative Grün“ außerhalb der Stadterneuerungsgebiete (für 2020) • AG „Klima-Initiative Grün“ 	
aktueller Sachstand <ul style="list-style-type: none"> • stadtweite Förderung von Fassadenbegrünungen über die Programme „Mehr Grün für Nürnberg“ in Stadterneuerungsgebieten und „Initiative Grün“ außerhalb der Stadterneuerungsgebiete (für 2020) 	
weitere Handlungsbedarf noch offen: <ul style="list-style-type: none"> • gezielte Öffentlichkeitsarbeit zur Bewerbung der Förderprogramme • dauerhafte Fortführung des stadtweit geltenden Förderprogramms „Initiative Grün“ abgeschlossen <ul style="list-style-type: none"> • Fotowettbewerb „Oasen in der Stadt“ (2017) 	

Handlungsfeld Grün	
Maßnahme 16 Bäume in der Stadt	
Erläuterung Bäume filtern Staub und Schadstoffe, beschatten Straßen, Wege und Plätze und leisten einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung des Stadtklimas. Durch die Zunahme von Hitze- und Trockenperioden besteht ein erhöhter Bewässerungsbedarf. Zusätzliche Stressfaktoren bestehen durch ein oftmals versiegeltes Umfeld und einen unzureichenden Wurzelraum. Geeignete Standorte für die Neupflanzung von Bäumen zu finden gestaltet sich, vor allem in den dicht bebauten Innenstadtbereichen, oftmals als schwierig. Eine Möglichkeit dazu bietet die Nutzung öffentlicher Parkplätze.	
Relevanz	<input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze <input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen <input type="checkbox"/> zur Vorsorge bei Trockenperioden <input checked="" type="checkbox"/> zur Gesundheitsvorsorge
Umsetzungsstand (Daten, Konzepte, Forschungsprojekte ...)	
<ul style="list-style-type: none"> • Computergestützte Simulation der thermischen Effekte von Baumpflanzungen (ExWoSt-Projekt)¹ • klimaangepasste Straßenbaumartenliste für Nürnberg auf Grundlage der Straßenbaumliste der Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) –fortlaufende Aktualisierung • Klimahain 99 - Sponsoring für 99 klimatolerante Stadtbäume • Festsetzung von Baumpflanzungen in der Bebauungsplanung • Ziel ist das Pflanzen eines Baumes pro Neugeborenem • Beschluss AfV vom 14.12.2018 zur Umstellung der Parkraumbewirtschaftung in der Altstadt und daran geknüpfte Umgestaltung von Straßen und Plätzen 	
aktueller Sachstand	
<ul style="list-style-type: none"> • Spartenlage verhindert Baumpflanzungen • für die Leitungsverlegungen fehlen häufig die notwendigen Finanzmittel 	
weiterer Handlungsbedarf	
in Bearbeitung:	
<ul style="list-style-type: none"> • bei der Spartenneuerlegung auf die Freihaltung von Wurzelbereichen für Straßenbäume achten • Baumfällungen im Zuge von Baustelleneinrichtungen soweit wie möglich vermeiden • Baumstandorte im Innenstadtbereich sind auch unter schwierigen Rahmenbedingungen zu ermöglichen, um die Zahl der Baumneupflanzungen auch in diesem Bereich zu erhöhen. 	

¹ Ergebnisse veröffentlicht im „Handbuch Klimaanpassung“, Umweltamt Stadt Nürnberg, 2013

**Handlungsfeld
Grün**

Maßnahme 17

Vermehrte Bewässerung urbaner Vegetation durch Zunahme von Trockenperioden

Erläuterung

Durch die Zunahme von Trockenperioden steigt auch der Bedarf an künstlicher Bewässerung urbaner Vegetation, u.a. von Straßenbäumen. Gleichzeitig geht auch die Kühlungsfunktion verloren, da dies nur durch eine ausreichende Wasserversorgung gewährleistet werden kann. Bereits 2015 wurden durch die große Sommer –Trockenheit große Schäden an Birken, Kiefern und Hainbuchen festgestellt (etwa 1% des Straßenbaumbestandes) Im noch trockeneren Sommer 2018 wurden 17 Mio. Litern Wasser für die Bewässerung eingesetzt.

- Relevanz**
- zur Reduktion von Auswirkungen bei **Hitze**
 - zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen
 - zur Vorsorge bei Trockenperioden
 - zur **Gesundheitsvorsorge**

aktueller Sachstand

- intensive Pflege und Bewässerung von neugepflanzten Straßenbäumen während der ersten fünf Jahre, Bewässerung nach einem Notfallplan bei großer Hitze und Trockenheit
- SÖR-Bewässerungskonzept („Sommerdienst“) seit 2015 (April – Oktober)
- Aufruf zu Wässerungsgängen an die Bevölkerung
- Baumpatenschaften u.a. zur Bewässerung von Straßenbäumen
- Optimierung der Regenwasserversickerung und Entwicklung wassersparender Technik zur Bewässerung
- Vergrößerung der Baumgruben (nach Möglichkeit 16 cbm) und Verwendung von wasser- und luftspeichernden Baums substraten (Beispiel Heugäßchen)
- verstärkte Pflanzung von hitze- und trockenheitsverträglicheren Stadtklima-Baumarten mit gleichzeitiger Frost-Resistenz (Nürnberger SÖR-Straßenbaumliste)

weiterer Handlungsbedarf

laufend:

- Finanzmittel, Personal und Maschinen müssen für die vermehrte Bewässerung zur Verfügung gestellt werden

Handlungsfeld
Biologische Vielfalt

Maßnahme 18

Erhöhung der Artenvielfalt auf Freiflächen im Stadtgebiet

Erläuterung

Je höher die Artenvielfalt in einem Ökosystem ist, desto stabiler wird es in der Regel gegen Umwelteinflüsse sein. Setzt sich beispielsweise eine Grünfläche aus nur wenigen, nicht an Trockenheit angepassten Grasarten zusammen, so wird diese bei ausbleibendem Regen sehr schnell degenerieren. Eine artenreiche Blumenwiese oder ein intakter Magerrasen hingegen kann Trockenperioden wesentlich besser abpuffern. Die bestehende Artenvielfalt ist durch den Klimawandel bedroht. Ein umfassendes Konzept zur Erhaltung und Verbesserung der Artenvielfalt im Stadtgebiet ist nötig. Bei der Umsetzung ist der Landschaftspflegeverband Nürnberg außerhalb der öffentlichen Grünflächen von entscheidender Bedeutung.

Relevanz

- zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze
- zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen
- zur Vorsorge bei **Trockenperioden**
- zur Gesundheitsvorsorge

aktueller Sachstand

- Positivbeispiel: hoher Anteil von „Magerrasen-Bereichen“ im Marienbergpark
- Erstellung von Entwicklungsplänen für öffentliche Grünflächen mit dem Ziel Freizeitnutzung und Natur in Einklang zu bringen
- Reduzierte Mahd des Straßenbegleitgrüns

weiterer Handlungsbedarf

laufend:

- Maßnahmen zur Erhöhung der Biodiversität wie z.B. Reduzierung der Mähfrequenz auf Grünflächen zur Förderung der Artenvielfalt
- Einsatz variabler Saatgutmischungen (Magerrasen, Blumenwiese) bei Neuanlage von Grünflächen
- Pflanzung von Blühsträuchern und Bäumen
- nach Möglichkeit Situierung von Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffsvorhaben innerhalb des Stadtgebiets

in Bearbeitung:

- Projekt „Blühflächen“ im Stadtgebiet

Handlungsfeld Gesundheitsvorsorge	
Maßnahme 19 Information über gesundheitliche Risiken	
Erläuterung Klimatische Veränderungen in Bezug auf die Zunahme von Hitzezeiten führen zu gesundheitlichen Belastungen und Gefahren und erfordern u.U. auch Verhaltensänderungen. Eine gute Aufklärungs- und Öffentlichkeitsarbeit vor allem in den Sommermonaten über Verhaltensempfehlungen sind deshalb notwendig. Dabei ist darauf zu achten, dass die besonders betroffenen Bevölkerungsgruppen durch geeignete Medien auch erreicht werden.	
Relevanz	<input type="checkbox"/> zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze <input type="checkbox"/> zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen <input type="checkbox"/> zur Vorsorge bei Trockenperioden <input checked="" type="checkbox"/> zur Gesundheitsvorsorge
aktueller Sachstand	
<ul style="list-style-type: none"> • laufende Aktualisierung des Internetauftritts zur Klimaanpassung vom Umweltamt, Gesundheitsamt und Umweltreferat • Veröffentlichung des Newsletters zu Hitzewarnungen vom Deutschen Wetterdienstes (Hitzewarnungen online-Dienst) auf den Internetseiten des Umweltreferates und des Gesundheitsamtes • Flyer „Richtiges Verhalten bei Hitze“ von Gh und UwA zur Verteilung über Apotheken, Ärzte und über städtische Dienststellen (2018 u. 2019) • Projekt „Umwelt und Gesundheit“ in Zusammenarbeit mit der Hochschule Bochum in Zusammenarbeit mit UwA und Gh (in Bearbeitung) 	
weiterer Handlungsbedarf	
laufend:	
<ul style="list-style-type: none"> • aktuelle Informationen über Printmedien und online bereitstellen 	
in Bearbeitung:	
<ul style="list-style-type: none"> • Hitzeaktionsplan 	

Handlungsfeld Gesundheitsvorsorge
Maßnahme 20 Schutzmaßnahmen für besonders empfindliche Bevölkerungsgruppen
Erläuterung Vor allem für Senioren und Pflegebedürftige, aber auch für Familien mit Kleinkindern oder Arbeitnehmer die hauptsächlich im Freien arbeiten, stellen Hitzezeiten und –wellen mit Temperaturen über 30°C und einer geringen Abkühlungsrate in den Nachtstunden eine besondere Belastungssituation dar. Gesundheitliche Risiken ergeben sich u.a. durch Kreislaufbeschwerden, Flüssigkeitsmangel, Hitzeschlag oder Sonnenbrand. Im Zuge des demographischen Wandels gewinnt dieser Aspekt noch an Bedeutung.
Relevanz <input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze <input type="checkbox"/> zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen <input type="checkbox"/> zur Vorsorge bei Trockenperioden <input checked="" type="checkbox"/> zur Gesundheitsvorsorge
Planungsgrundlage <ul style="list-style-type: none"> • Arbeit zur Gesundheitsvorsorge und Pflege im Zeichen des Klimawandels (ExWoSt-Projekt)² • Befragung zur Klimabetroffenheit (ExWoSt-Projekt)²
aktueller Sachstand <ul style="list-style-type: none"> • Eine Arbeitsgruppe unter Federführung durch Ref. I/II und mit Beteiligung von Ref. I/II-ASi, ZD, PA, Gh, H/ZA-KEM, GPR und GSBV hat sich 2018 mit den Auswirkungen von Hitzezeiten auf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadtverwaltung beschäftigt. Ziel war es bestehende Regelungen auf ihre Tauglichkeit bei Hitzeperioden zu überprüfen und notwendige Anpassungen zu veranlassen. Dazu gehört u.a. die Bereitstellung von Trinkwasser (s. Maßnahmensteckbrief 20, die Gestaltung der Arbeitszeit und Maßnahmen zur Reduzierung von Hitzebelastungen bei Neubauten und Sanierungsprojekten
weiterer Handlungsbedarf laufend: <ul style="list-style-type: none"> • verstärkte Überwachung von Pflegeeinrichtungen und mobilen Diensten während Hitzeperioden • Schulungsangebote für Pflegekräfte in Bearbeitung: <ul style="list-style-type: none"> • Projekt „Umwelt und Gesundheit“ mit der Uni Bochum in Zusammenarbeit mit Gh, UwA und StA noch offen: <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle zielführender Maßnahmen bei den regelmäßig durchgeführten Heimkontrollen durch das Gesundheitsamt (Heimaufsicht)

² Ergebnisse veröffentlicht im „Handbuch Klimaanpassung“, Umweltamt Stadt Nürnberg, 2013

**Handlungsfeld
Gesundheitsvorsorge**

Maßnahme 21

Trinkwasserversorgung im öffentlichen und halböffentlichen Bereich

Erläuterung

In Hitzezeiten sollte die Versorgung mit Trinkwasser im öffentlichen Raum möglich sein. Die Realisierung eines engmaschigen Netzes von Trinkwasserstellen im öffentlichen und halböffentlichen Raum ist dazu notwendig. Neben Trinkwasserbrunnen können dazu auch Trinkwasserstellen in öffentlichen Gebäuden dienen.

Relevanz

- zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze
- zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen
- zur Vorsorge bei Trockenperioden
- zur **Gesundheitsvorsorge**

aktueller Sachstand

- Aktuell werden im öffentlichen Raum 13 Trinkwasserbrunnen durch die N-ERGIE AG und 2 durch andere Träger betrieben.
- Etwa 140 Schulen und 18 Einrichtungen verfügen über Trinkbrunnen oder Trinkwasserspender (Stand 05/2019). Die laufenden Kosten für Sanitärinstallation, Wasser und Strom übernimmt die Stadt. Die regelmäßigen Kontrollen und Hygienemaßnahmen im Betrieb muss die jeweilige Schule, in der Regel durch den Sachaufwandsträger Stadt Nürnberg, zahlen

weiterer Handlungsbedarf

in Bearbeitung:

- die hausverwaltenden Dienststellen schaffen mittelfristig in städtischen Gebäuden mindestens eine allgemein zugängliche, geeignete Entnahmemöglichkeit, die regelmäßig auf gesundheitliche Unbedenklichkeit hin untersucht wird.
- Alle Schulneubauten werden mit geeigneten Trinkwasserspendern ausgestattet

geplant:

- weitere Schulen im Bestand werden mit Trinkwasserspendern versorgt werden
- soweit technisch möglich, sollen auch für außerhalb von Gebäuden beschäftigte städt. MitarbeiterInnen Trinkwasserentnahmestellen eingerichtet werden

noch offen:

- das Netz an Trinkwasserbrunnen / -stellen verdichten und die Übernahme der Kosten für Unterhalt und Pflege klären

Handlungsfeld Gesundheitsvorsorge	
Maßnahme 22 Schattenplätze	
Erläuterung Damit in Hitzezeiten ein nutzbarer Aufenthalts- und Bewegungsraum entsteht, ist die Anlage von Schatten bietenden Ruheplätzen mit Sitzgelegenheiten wichtig. Dazu zählen auch geschützte Wartebereiche für Fahrgäste an den Haltestellen des ÖPNV. Eine Kombination von Gebäuden, schattenspendenden Bäumen und schattenspendenden Gestaltungselementen wie z.B. Pergolen ist sinnvoll.	
Relevanz	<input checked="" type="checkbox"/> zur Reduktion von Auswirkungen bei Hitze <input type="checkbox"/> zur Reduktion des Überflutungsrisikos bei Starkregen <input type="checkbox"/> zur Vorsorge bei Trockenperioden <input checked="" type="checkbox"/> zur Gesundheitsvorsorge
Planungsgrundlage <ul style="list-style-type: none"> • Befragung zur „Klimabetroffenheit in Nürnberg“ (ExWoSt-Projekt) • Befragung zur Wahrnehmung von Wärmeinseln in der Nürnberger Altstadt (Uni Erlangen-Nürnberg) 	
weiterer Handlungsbedarf	
laufend: <ul style="list-style-type: none"> • Einbringen in Bebauungsplan- und Wettbewerbsverfahren 	
noch offen: <ul style="list-style-type: none"> • bauliche/technische Lösungen (Arkaden, Unterstände, Sonnenschirme, Markisen, Sonnensegel) vermehrt auch als temporäre Lösungen anwenden 	

200-03.02.34-1/1/11

Umweltausschussvorlage Klimafahrplan - Klimaanpassung
hier: Stellungnahme Ref. I/II

- I. Mit der vorliegenden Umweltausschussvorlage wird neben einem Bericht zur aktuellen Entwicklung die Fortschreibung des Klimafahrplans angestrebt. Hierzu werden die aktuellen Handlungsfelder und Maßnahmensteckbriefe zur Klimaanpassung vorgelegt.

Zur finanziellen Beurteilung der vorgelegten Ausschussvorlage fehlen insbesondere Angaben zu den voraussichtlichen Gesamtkosten. Die einzelnen Maßnahmensteckbriefe lassen leider nicht erkennen welcher Finanzbedarf bzw. Finanzmehrbedarf in welchen Geschäftsbereichen und in welchem Haushaltsjahr zu erwarten ist.

Bezüglich der Personalressourcen gestaltet sich die Vorlage ebenfalls widersprüchlich. In der Anmeldung werden keine Auswirkungen auf den Stellenplan angenommen. Im Maßnahmensteckbrief zur Maßnahme 13 werden beim noch offenen Handlungsbedarf Mittel für eine fortlaufenden Finanzierung des Förderprogramms „Initiative Grün“ einschließlich Stellenschaffung zur Betreuung des Programms dargestellt.

Ref. I/II bittet daher um eine konkretere Aufstellung zu den finanziellen Auswirkungen der vorgelegten Ausschussvorlage, aus der zumindest überschlägig hervorgeht welche Kosten in welchen Haushaltsjahren anfallen werden und wer diese Kosten zu tragen hat. Zudem ist der Beschlusstext wie folgt zu ergänzen:

Angesichts der bereits zu beobachtenden klimatischen Veränderungen und ihrer Auswirkungen auf die Stadt Nürnberg wird die Umsetzung von Maßnahmen zur Klimaanpassung als zentrale Zukunfts- und Daueraufgabe angesehen.

Die Verwaltung wird beauftragt

- a. die Maßnahmen zur Klimaanpassung in den einzelnen Handlungsfeldern **im Rahmen der finanziellen Ressourcen der Stadt** umzusetzen und sukzessive fortzuschreiben.*
- b über den aktuellen Sachstand zur Klimaanpassung regelmäßig zu berichten.*
- c. zukünftig das Handlungsfeld Wasser/Niederschläge verstärkt zu bearbeiten und notwendige Planungsgrundlagen zu erarbeiten bzw. zu vergeben. Dazu zählt die Erstellung einer Starkregengefahrenkarte.*

- II. Ref. III z. w. V.

Nürnberg, 05.01.2021
Referat für Umwelt und Gesundheit

gez. Walthelm (46 68)
(Unterschrift liegt elektronisch vor)



Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Umweltausschuss	16.06.2021	öffentlich	Bericht

Betreff:

Aufnahme der "Traditionellen Bewässerung der Wässerwiesen in Franken" in die Bundesweite Liste des Immateriellen Kulturerbes

Bericht:

Die traditionelle Bewässerung von Wiesen wird im Bereich des Flussystems der Rednitz und Regnitz zwischen Nürnberg/Schwach bis Forchheim seit dem Mittelalter durchgeführt. Diese nachhaltige Form der Grünlandbewirtschaftung wurde 2020 als Bayerisches Kulturerbe anerkannt. Im März 2021 ist im Rahmen der Kultusministerkonferenz die "traditionelle Bewässerung der Wässerwiesen in Franken" nun auch in die Bundesweite Liste des Immateriellen Kulturerbes aufgenommen worden. Derzeitig laufen Vorbereitungen zum multinationalen Nominierungsverfahren der UNESCO zum "Immateriellen Kulturerbe der Menschheit".

1. Finanzielle Auswirkungen:

- Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ weiter bei 2.)

- Nein (→ weiter bei 2.)

- Ja

Kosten noch nicht bekannt

Kosten bekannt

Gesamtkosten

€ **Folgekosten** € pro Jahr

dauerhaft nur für einen begrenzten Zeitraum

davon investiv € davon Sachkosten € pro Jahr

davon konsumtiv € davon Personalkosten € pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt,
ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

- Nein (→ *weiter bei 3.*)
 Ja
 Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans
 Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung
und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)
 Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

- Nein
 Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Durch die bundesweite Anerkennung historischer, traditioneller
landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsformen als Immaterielles Kulturerbe
werden erkennbar keine Diversity-Belange berührt.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

- RA** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)



Aufnahme der Nürnberger Wasserwiesen im Rednitztal in das Bundesweite Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes

Im Rahmen der Kultusministerkonferenz der Länder im März 2021 wurde die „Traditionelle Bewässerung der Wasserwiesen in Franken“ in das Bundesweite Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes aufgenommen. Gemäß dem UNESCO-Übereinkommen von 2003 hat die Eintragung das Ziel, überall auf der Welt überliefertes Wissen und Können als sogenanntes „Immaterielles Kulturerbe“ zu erhalten und zu fördern.

Das Expertengremium würdigt damit die traditionelle Form der Grünlandnutzung, die seit dem Mittelalter im Flusssystem der Rednitz, Regnitz und Wiesent zwischen Nürnberg/Schwabach und Forchheim praktiziert wird. Mit Hilfe dieser historischen Kulturtechnik werden Wiesen in der vergleichsweise niederschlagsarmen Region durch die energieunabhängige Staubewässerung mit Wasser versorgt, teilweise werden von der Strömung angetriebene Wasserschöpfräder eingesetzt. Wasserwiesen zeichnen sich durch eine hohe Biodiversität aus und haben wichtige Funktionen für das Stadtklima, ebenso wie für die Kulturlandschaft. In der modernen, zunehmend industriellen Landwirtschaft verliert diese arbeitsintensive alte Kulturform zunehmend an Bedeutung. Die heute noch vorhandenen Wasserwiesen in den Flusstälern der Rednitz, Regnitz und Wiesent gehören europaweit zu den noch am besten erhaltenen Bewässerungssystemen.

Bereits vor einem Jahr hatte der Bayerische Ministerrat den gemeinsamen Antrag der Wasserorganisationen zwischen Nürnberg und Forchheim auf Anerkennung als Bayerisches Kulturerbe positiv entschieden. Am Bewerbungsverfahren war maßgeblich das Umweltamt der Stadt Nürnberg beteiligt.

Mit der Aufnahme in das Bundesweite Verzeichnis wird die „Traditionelle Bewässerung der Wasserwiesen in Franken“ unter www.unesco.de/ike mit Text und Bild dargestellt. Es besteht die Möglichkeit für die Öffentlichkeitsarbeit das Logo „Immaterielles Kulturerbe - Wissen.Können.Weitergeben.“ zu nutzen (Logo siehe oben). Eine Auszeichnung und feierliche Urkundenübergabe zur Ehrung der Neuaufnahme in das bundesweite Verzeichnis findet ggfs. Mitte oder Ende 2021 statt (soweit coronabedingt möglich).

Mit der Eintragung in das Bundesweite Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes erfolgte auch die Empfehlung, dass sich Deutschland mit der traditionellen Wiesenbewässerung für

die multinationale UNESCO-Nominierung bewerben kann. Sollte die Bewerbung, die derzeitig unter der Führung der österreichischen UNESCO-Kommision gemeinsam mit sechs weiteren Ländern bis März 2022 bearbeitet wird, erfolgreich sein, werden die Wässerwiesen in Franken auf die Repräsentative Liste der UNESCO aufgenommen und erhalten den Titel „Immaterielles Kulturerbe der Menschheit“. Dies entspricht dem Titel „Welt(kultur)erbe“ für materielle Elemente, wie z.B. für Baudenkmäler.

Für eine regionale und deutschlandweite Koordinierung der verschiedenen Akteure und Projekte ist nun auch eine überregional tätige Koordinationsstelle erforderlich, die vor allem im Bereich der Beratung und Öffentlichkeitsarbeit tätig ist. Das Umweltamt der Stadt Nürnberg hat sich diesbezüglich um einen Kooperationspartner bemüht.

Der Deutsche Verband für Landschaftspflege (DVL), der als Dachverband des Nürnberger Landschaftspflegeverbandes e.V. deutschlandweit tätig ist, hat prinzipielles Interesse an einer Zusammenarbeit geäußert. Die Konzeption erster Projektideen ist in Planung.

Herr Heinz Lämmermann
Koppenhoferstraße 20
90453 Nürnberg

Umweltamt Stadt Nürnberg
Frau Gisa Treiber
Bauhof 2
90402 Nürnberg

Herr Bürgermeister Thomas Fischer
An der Marter 7
91096 Möhrendorf

Landratsamt Forchheim
Ökologische Kreisentwicklung
Herr Johannes Mohr
Oberes Tor 1
91320 Ebermannstadt

Herr Markus Galster
Gosberg 1
91361 Forchheim

Versand auch per E-Mail.

Ihre Bewerbung für das Bundesweite Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes

Datum Bonn, 19.03.2021
Kontakt IKE-Geschäftsstelle
Bereich Immaterielles Kulturerbe
Email ike@unesco.de
Telefon +49 228 60497 152

Sehr geehrter Herr Lämmermann,
Sehr geehrter Herr Galster,
Sehr geehrter Herr Bürgermeister Fischer,
Sehr geehrte Frau Treiber,
Sehr geehrter Herr Mohr,

wir freuen uns, Ihnen mitteilen zu können, dass die stadi-
onäre Bewässerung der Wässerwiesen in Franken
aufgenommen wurde. Dazu gratulieren wir Ihnen auch im Namen aller Mitglieder des Ex-
pertenkomitees Immaterielles Kulturerbe bei der Deutschen UNESCO-Kommission ganz
herzlich.

Landwirtinnen und Landwirte betreiben seit dem 17. Jahrhundert das Wässern von Wie-
sen im Großraum Fürth-Nürnberg-Erlangen gemeinschaftlich zur Ertragssteigerung. Das
Expertenkomitee würdigt, dass sie heutzutage in den Flussgebieten von Rednitz, Regnitz
und Wiesent und deren Seitentälern für den Erhalt dieser Tradition trotz des abträglichen
Einflusses neuer Düngetechniken der industriellen Landwirtschaft sorgen. Die traditionelle
Bewässerung der Wässerwiesen trägt auch zur Revitalisierung der Flusstal-Kulturland-
schaft bei und fördert die lokale Biodiversität. Die Trägergruppen verbinden spezifische
Kenntnisse und langjährige Erfahrungen bei der Weitergabe von Naturwissen mit hand-
werklichen Fähigkeiten. Dabei profitieren sie durch ein europäisches Netzwerk auch
grenzüberschreitend von Wissen und Erfahrungen. Auch kommunale Stadtverwaltungen
sind an Erhaltungsmaßnahmen beteiligt.

Eine Beteiligung an dieser Kulturform steht für alle offen, insbesondere auch für Frauen
und Mädchen. In der Praxis wurden das Wissen und Können jedoch meist von Vätern an
Söhne weitergegeben. Das Expertenkomitee merkt diesbezüglich an, dass die Träger-
gruppen sich weiterhin und verstärkt für eine dynamische Weiterentwicklung ihrer Praxis
bei voller Berücksichtigung der Gleichberechtigung der Geschlechter einsetzen sollten.
Die erfolgreiche Aufnahme in das Bundesweite Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes
erfolgt in dem Verständnis, dass die vorhandenen Statuten der Trägergemeinschaften,

welche teilweise handschriftlich vorliegen und bis in das 17. Jahrhundert zurückreichen, keine Person wegen ihres Alters oder Geschlechts oder sonstiger Merkmale von einer Beteiligung an der Bewässerung der Wässerwiesen in Franken ausschließen.

Mit der Aufnahme in das Bundesweite Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes wird die traditionelle Bewässerung der Wässerwiesen in Franken unter www.unesco.de/ike mit Text und Bild dargestellt. Die genannte Bezeichnung der Kulturform wird als verbindlich erklärt. Sie haben die Möglichkeit, für Ihre eigene Öffentlichkeitsarbeit unter bestimmten Bedingungen die Möglichkeit, für Ihre eigene Öffentlichkeitsarbeit unter bestimmten Bedingungen das Logo des Immateriellen Kulturerbes zu nutzen. Hierzu finden Sie in der Anlage einen Nutzungsleitfaden.

Die Kulturform trägt das Logo des Immateriellen Kulturerbes. Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang, dass das Logo ausschließlich für materielles Erbe gilt. Die Logos des Immateriellen Kulturerbes basieren auf zwei unterschiedlichen völkerrechtlichen Übereinkommen der UNESCO und sollten nicht verwechselt werden. Zur näheren Information schicken wir Ihnen in der Anlage ein Informationsblatt zu.

Eine Auszeichnungsveranstaltung und feierliche Urkundenübergabe zur Ehrung der Neuaufnahmen in das Bundesweite Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes findet ggfs. Mitte bis Ende 2021 statt, vorausgesetzt die gesundheitspolitische Lage lässt es zu. Hierzu erhalten Sie dann ein separates Einladungsschreiben mit weiteren Informationen.

Mit der Aufnahme in das Verzeichnis ist keine automatische finanzielle Unterstützung verbunden.

Wir möchten abschließend noch einmal betonen, wie sehr wir Ihr großes Engagement für die Erhaltung Immateriellen Kulturerbes schätzen und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit im Netzwerk der Trägerinnen und Träger Immateriellen Kulturerbes.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. Christoph Wulf
Vorsitzender des Expertenkomitees
Immaterielles Kulturerbe

Udo Michallik
Generalsekretär der
Kultusministerkonferenz

Anlagen:

- ◁ Nutzungsleitfaden des Logos Immaterielles Kulturerbe . Wissen. Können. Weitergeben.
- ◁ Informationsblatt zu den Unterschieden Immaterielles Kulturerbe und (materielles Kulturerbe)

Immaterielles Kulturerbe ist nicht „Welt(kultur)erbe“!

Die UNESCO setzt sich in vielfältiger Weise für den Schutz und die Erhaltung von Kultur- und Naturerbe ein. Die internationale Staatengemeinschaft hat dafür zahlreiche Übereinkommen geschaffen. Begrifflich verwechselt werden dabei oft das schon seit 1972 existierende „UNESCO-Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes“ (Welterbekonvention) und das „UNESCO-Übereinkommen zur Erhaltung des immateriellen Kulturerbes“ (2003).

Als Immaterielles Kulturerbe werden lebendige Traditionen, Ausdrucksformen, menschliches Wissen und Können sowie darstellende Künste in aller Welt dokumentiert. Sie sollen von den jeweiligen Gemeinschaften mit Unterstützung der Staaten und der UNESCO erhalten werden. Als Welt(kultur)erbe gelten im Gegensatz dazu ausschließlich Baudenkmäler, Stadtensembles sowie Kultur- und Naturlandschaften.

Mit dem Übereinkommen zur Erhaltung des immateriellen Kulturerbes wird den vielfältigen gelebten Traditionen Aufmerksamkeit geschenkt. Nach der Aufnahme in ein nationales Verzeichnis (in Deutschland: Bundesweites Verzeichnis des immateriellen Kulturerbes) können einzelne Traditionen für internationale Listen nominiert werden, wenn sie die entsprechenden Kriterien erfüllen. Die Elemente der Repräsentativen Liste der UNESCO werden als „Immaterielles Kulturerbe der Menschheit“ und nicht als „Welt(kultur)erbe“ bezeichnet.

Grundvoraussetzung für die Anerkennung einer Stätte als Welterbe ist, dass sie von außergewöhnlichem universellem Wert sein muss. Für die Aufnahme einer kulturellen Ausdrucksform in die Repräsentative Liste des immateriellen Kulturerbes der Menschheit bestehen hingegen andere Aufnahmekriterien: Anders als die Welterbeliste, die auf Einzigartigkeit beruht, ist das Wesen der Repräsentativen Liste des immateriellen Kulturerbes der Menschheit inklusiv.

Das Bundesweite Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes und das deutsche Register Guter Praxisbeispiele sind keine UNESCO-Verzeichnisse!

Die Erstellung eines Verzeichnisses des Immateriellen Kulturerbes in Deutschland und seine regelmäßige Aktualisierung ist eine Verpflichtung, die Deutschland mit dem Beitritt zum UNESCO-Übereinkommen zur Erhaltung des immateriellen Kulturerbes eingegangen ist (Artikel 11 und 12 des Übereinkommens).

Das Bundesweite Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes wird in einem mehrstufigen Verfahren von der Deutschen UNESCO-Kommission e.V.¹ und verschiedenen deutschen staatlichen Stellen im Rahmen der nationalen Umsetzung des UNESCO-Übereinkommens erstellt. Es ist also kein UNESCO²-Verzeichnis! Auch das deutsche Register Guter Praxisbeispiele der Erhaltung Immateriellen Kulturerbes ist kein UNESCO-Verzeichnis.

Durch die Erstellung der Verzeichnisse rückt die Bedeutung des Immateriellen Kulturerbes insgesamt und der einzelnen kulturellen Ausdrucksformen stärker in den Fokus der Öffentlichkeit. Dies ist eine Bestandsaufnahme im Sinne von Wissensorganisation, welche immateriellen Schätze unser Land zu bieten hat. Welche Tradierungs- und Organisationsformen in Deutschland vorhanden sind und wie weit das Spektrum der Vielfalt reicht, ist bislang weitgehend undokumentiert. Es handelt sich dabei aber um keine Bestandsaufnahme des „deutschen Erbes“, sondern der kulturellen Traditionen in Deutschland. Die in das Verzeichnis aufgenommenen kulturellen Ausdrucksformen und ihre Träger stehen exemplarisch für die Kreativität und den Erfindergeist unserer Gesellschaft.

¹ Die Deutsche UNESCO-Kommission ist eine Mittlerorganisation der auswärtigen Kultur- und Bildungspolitik der Bundesrepublik Deutschland und Nationalkommission gemäß der Verfassung der UNESCO. Sie wirkt als Bindeglied zwischen Staat und Zivilgesellschaft sowie als nationale Verbindungsstelle in allen Arbeitsbereichen der UNESCO.

² UNESCO steht für "United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization" – Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur. Sie ist eine von 16 Sonderorganisationen der Vereinten Nationen und hat ihren Sitz in Paris.



Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Umweltausschuss	16.06.2021	öffentlich	Beschluss

Betreff:
Klimaneutralität bei Tochterunternehmen und Beteiligungen der Stadt Nürnberg

Sachverhalt (kurz):

Am 17. Juni 2020 wurde vom Nürnberger Stadtrat im Rahmen des Klimaschutzfahrplanes 2020-2030 die „Klimaneutralität der Stadtverwaltung bis zum Jahr 2035“ beschlossen. Darüber hinaus hat der oben stehende Antrag die Verwaltung dazu aufgefordert, sich dafür einzusetzen, dass sich auch die Tochterunternehmen und die Unternehmen an denen die Stadt Nürnberg beteiligt ist, dem Ziel anschließen. Die Antworten der angefragten Tochterunternehmen und Beteiligungen der Stadt Nürnberg machen deutlich, dass sich diese bereits umfassend mit dem Thema Klimaschutz auseinandergesetzt haben, meist schon eine Vielzahl von Maßnahmen durchgeführt haben und beabsichtigen, sich auch zukünftig mit diesem wichtigen Thema auseinanderzusetzen.

Im Beschluss wird vorgeschlagen, dass der Umweltausschuss sämtliche Töchter und Beteiligungen dazu aufruft, das Ziel der Klimaneutralität bis 2035 zu übernehmen und regelmäßig der Stadt Nürnberg über ihre Aktivitäten und Maßnahmen Bericht zu erstatten.

1. Finanzielle Auswirkungen:

- Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ weiter bei 2.)

- Nein (→ weiter bei 2.)

- Ja

Kosten noch nicht bekannt

Kosten bekannt

Gesamtkosten

€ **Folgekosten** € pro Jahr

dauerhaft nur für einen begrenzten Zeitraum

davon investiv € davon Sachkosten € pro Jahr

davon konsumtiv € davon Personalkosten € pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt,
ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

- Nein (→ weiter bei 3.)
 Ja
 Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans
 Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung
und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)
 Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

- Nein
 Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Es handelt sich um eine Fachdebatte zum Klimaschutz und ist ohne Diversity-Relevanz.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

- RA (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)
 Ref. I/II

Beschlussvorschlag:

Der Umweltausschuss

a) nimmt den Bericht zur Klimaneutralität bei Tochterunternehmen und Beteiligungen der Stadt Nürnberg zur Kenntnis.

b) ruft sämtliche Tochterunternehmen sowie Beteiligungen der Stadt Nürnberg dazu auf, sich dem Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2035 anzuschließen.

c) ruft die Tochterunternehmen sowie Beteiligungen dazu auf alle 2 Jahre der Stadt Nürnberg über die Aktivitäten, Maßnahmen und Erfolge beim Klimaschutz zu berichten. Die Berichterstattung wird im Rahmen des Beteiligungsmanagements über Ref I/II organisiert.

Sachverhalt**Klimaneutralität bei Tochterunternehmen und Beteiligungen der Stadt Nürnberg****Bezug**

Antrag der CSU-Stadtratsfraktion vom 8. September 2020

Hintergrund

Am 17. Juni 2020 wurde vom Nürnberger Stadtrat im Rahmen des Klimaschutzfahrplanes 2020-2030 die „Klimaneutralität der Stadtverwaltung bis zum Jahr 2035“ beschlossen. Wie dieses Ziel erreichbar wird und welche Bereiche innerhalb der Stadtverwaltung betroffen sein werden, wird durch eine Steuerungsgruppe momentan erörtert und eine Strategie zur Umsetzung entwickelt.

Darüber hinaus hat die CSU-Fraktion in dem o.g. Antrag die Verwaltung dazu aufgefordert, sich dafür einzusetzen, dass sich auch die Tochterunternehmen und die Unternehmen, an denen die Stadt Nürnberg beteiligt ist, dem Ziel anschließen. Dies hat die Verwaltung getan und eine Auswahl von Töchtern und Beteiligungen um eine Stellungnahme gebeten, inwieweit sie sich bereits mit dem Thema Klimaneutralität befasst haben und inwieweit sie sich dem Ziel der Klimaneutralität bis 2035 anschließen können. Hierbei wurden im ersten Schritt die Unternehmen angefragt, die über einen großen Gebäudebestand verfügen und eine möglichst große Breitenwirkung haben.

Angefragt wurden:

- Albrecht Dürer Airport Nürnberg
- Hafen Nürnberg-Roth GmbH
- Klinikum Nürnberg
- N-ERGIE Aktiengesellschaft
- NürnbergMesse GmbH
- VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft
- wbg Nürnberg GmbH Immobilienunternehmen

Ergebnisse der Anfrage

Grundsätzlich kann zusammengefasst werden, dass sich die angefragten Unternehmen bereits umfassend mit dem Thema Klimaschutz befasst haben. Die Antworten liegen diesem Bericht als Anlage bei. Hier eine Zusammenfassung der Antworten:

Albrecht Dürer Airport Nürnberg

Die Flughafen Nürnberg GmbH (FNG) ist Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen (ADV). Im Jahr 2019 haben die ADV-Mitglieder eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes um 50% bis 2030 und das Netto-Null-Ziel bis 2050 formal beschlossen.

Mit einer Vielzahl von Maßnahmen wurde der CO₂-Ausstoß bereits deutlich gesenkt. Die Maßnahmen waren in den Bereichen Umrüstung auf E-Mobilität, Energiemanagement, systematische Umstellung auf LED-Technik, Einsatz von Fernwärme sowie Abfallmanagement.

Im Rahmen eines Energiekonzeptes für den ganzen Standort wurden weitere Zukunftsprojekte entwickelt und werden momentan konzipiert. Als Ergebnis des Konzeptes kann auch gesagt werden, dass das Ziel einer CO₂-Reduzierung um 50% bis 2030 bereits heute erreicht wurde. In der CO₂-Bilanz des Flughafens sind die Emissionen der hiesigen Airlines nicht enthalten. Diese Emissionsquellen liegen nicht im Einflussbereich des Flughafens. Dennoch steht die FNG im ständigen Austausch mit den Airlines und auch die emissionsabhängigen Entgelte setzen neue Anreize.

Hafen Nürnberg-Roth GmbH

Die Hafen Nürnberg-Roth GmbH (HNR) ist als reine Betreibergesellschaft nicht Eigentümerin von Gebäuden oder Grundstücken. In den beiden von der HNR im Auftrag der Bayernhafen GmbH & Co. KG betriebenen Häfen werden durch den dort stattfindenden Umschlag auf die umweltfreundlichen Verkehrsträger Schiff und Bahn bereits jährlich ca. 180.000 LKW-Fahrten eingespart. Insgesamt werden durch die Verlagerung der LKW-Verkehre auf Schiff und Bahn im Hafen Nürnberg und im Hafen Roth jährlich 224.661 Tonnen Treibhausgase eingespart.

Klinikum Nürnberg

Das Klinikum Nürnberg Süd betreibt bereits seit Jahren aktiven Klimaschutz und mit einer Vielzahl von Maßnahmen wurde der CO₂-Ausstoß bereits deutlich gesenkt. Die Maßnahmen waren in den Bereichen technische Gebäudeausrüstung, Fuhrpark und Jobticket, Ernährung und Angebote in den Kantinen, Abfallmanagement sowie Beschaffungswesen.

Seit 2020 beteiligt sich das Klinikum auch an dem Projekt „KLIK green, Krankenhaus trifft Klimaschutz“, das vom Bundes-Umweltministerium gefördert wird. In diesem Zuge wurde auch eine Klimamanagerin benannt und ein weiterer Maßnahmenkatalog erstellt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich das Klinikum Nürnberg bereits mit der Erreichung der Klimaneutralität befasst. Dem Ziel der Klimaneutralität bis 2035 schließt sich das Klinikum Nürnberg an.

N-ERGIE Aktiengesellschaft und VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft

Sowohl die N-ERGIE als auch die VAG beschreiten den Pfad hin zur Klimaneutralität konsequent. Die größte Herausforderung in der Zukunft liegt hierbei bei der klimaneutralen Wärmebereitstellung. Der aktuell noch eingesetzte Energieträger Erdgas soll perspektivisch substituiert werden. Z.B. durch weiteren Zubau von technischen Großaggregaten wie Altholzwerkwerk oder Großwärmepumpe. Oder auch durch die Verwendung von „grünem Wasserstoff“, dessen Verfügbarkeit noch unsicher ist.

Im Bereich der Stromerzeugung hat die N-ERGIE seit Jahren in den Ausbau der erneuerbaren Energien investiert. Und ab 2021 liefert die N-ERGIE für Privat- und Gewerbekunden (ohne Industrie und Großgewerbe) 100% Ökostrom. Auch die eigenen Liegenschaften werden auf 100% Ökostrom umgestellt. Weiterer Schwerpunkt liegt bei der Umstellung der Fahrzeugflotte auf E-Mobilität. Auch die VAG setzt den eingeschlagenen Weg der Elektrifizierung der Busflotte konsequent fort.

NürnbergMesse GmbH

Die Geschäftsführung der NürnbergMesse GmbH hat das Ziel herausgegeben, bis zum Jahr 2028 als Unternehmen klimaneutral zu werden. Die Veranstaltungen der NürnbergMesse werden darauf hin sukzessive nach dem Ziel der Klimaneutralität ausgerichtet.

In dem Projekt „Hybrides Kraftwerk auf Wasserstoffbasis“, das im Rahmen des Hydrogen Dialogue vorgestellt wurde, wird eine Machbarkeitsstudie erstellt, bei dem die gesamte Energieerzeugung betrachtet wird. Hierbei spielt die Photovoltaik eine wichtige Rolle.

wbg Nürnberg GmbH Immobilienunternehmen

Die wbg Nürnberg GmbH Immobilienunternehmen hat bereits seit Jahren eine Endenergie- und CO₂-Bilanz erstellt. Das Ziel einer CO₂-Reduzierung von 151 Tonnen pro Jahr wurde erreicht. Darauf aufbauend soll eine Strategie für 2030 sowie eine Vision für 2050 erarbeitet werden.

Die wbg führt aus, dass die Neubau- und Modernisierungsstrategie sowie die beabsichtigte Installation von PV-Anlagen zu einer Klimaneutralität im Gebäudebestand der wbg Nürnberg GmbH Immobilienunternehmen im Jahr 2035 führen kann.

Weiteres Vorgehen

Die Anfrage der CSU-Stadtratsfraktion vom 8. September 2020 stellt einen wichtigen Impuls an die Tochterunternehmen sowie die städtischen Beteiligungen dar, sich weiterhin intensiv dem Klimaschutz zu verschreiben und alle möglichen Maßnahmen durchzuführen. Dies wird die Erreichung der Klimaneutralität der Unternehmen weiter vorantreiben.

Die Antworten der angefragten Tochterunternehmen und Beteiligungen der Stadt Nürnberg machen deutlich, dass sich diese bereits umfassend mit dem Thema Klimaschutz auseinandergesetzt haben, meist schon eine Vielzahl von Maßnahmen durchgeführt haben und beabsichtigen, sich auch zukünftig mit diesem wichtigen Thema auseinanderzusetzen.

Nachdem die vorliegenden Antworten ein umfassendes Stimmungsbild pro Klimaschutz abgeben, wird vorgeschlagen, dass der Umweltausschuss ein weiteres Zeichen setzt und „alle“ Töchter und Beteiligungen dazu aufruft das Ziel der Klimaneutralität bis 2035 zu übernehmen.

Im Rahmen einer regelmäßigen Berichterstattung sollen möglichst alle Tochterunternehmen und Beteiligungen der Stadt Nürnberg über ihre Aktivitäten und Erfolge beim Klimaschutz berichten. Eine Berichterstattung alle zwei Jahre wird hier als sinnvoller Zeitrahmen vorgeschlagen. Die Berichterstattung wird im Rahmen des Beteiligungsmanagements über Ref I/II organisiert.

Fraktion der
Christlich-Sozialen Union
im Stadtrat zu Nürnberg



CSU-Stadtratsfraktion Rathausplatz 2 90403 Nürnberg

Herrn Oberbürgermeister
Marcus König
Rathausplatz 2
90403 Nürnberg

OBERBÜRGERMEISTER

08. SEP. 2020

III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X

Wolff'scher Bau des Rathauses
Zimmer 222
Rathausplatz 2
90403 Nürnberg
Telefon: 0911 231 - 2907
Telefax: 0911 231 - 4051
E-Mail: csu@stadt.nuernberg.de
www.csu-stadtratsfraktion.nuernberg.de

08.09.2020
Dr. Heimbucher

Klimaneutralität Tochterunternehmen

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister,

die Stadt Nürnberg hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2035 klimaneutral zu sein und damit einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung des Pariser Klimaabkommens von 2015 zu leisten und damit die Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur um 1,5 °C zu verhindern.

Diese Verpflichtung betrifft die Stadtverwaltung im engeren Sinne und hat auch Vorbildfunktion für andere öffentliche Verwaltungseinheiten und auch für private Haushalte. Nach den Ausführungen des Umweltreferates ist die Stadtverwaltung auf gutem Weg, mit dem städtischen Klimaaktionsplan dieses Ziel bis 2035 auch tatsächlich zu erreichen.

Die Stadt Nürnberg verfügt aber neben den Eigenbetrieben über 11 sogenannte Tochterunternehmen in Privatrechtsform mit einer Mehrheitsbeteiligung und ist darüber hinaus an neun weiteren Gesellschaften direkt beteiligt. Über diese Tochtergesellschaften und die weiteren Beteiligungen besitzt die Stadt Anteile an über 200 weiteren Unternehmen im Bundesgebiet und ist auch an mehreren Zweckverbänden beteiligt.

Die CSU-Stadtratsfraktion stellt daher zur Behandlung im zuständigen Ausschuss folgenden

Antrag:

Die Stadt Nürnberg setzt sich dafür ein, dass die Tochterunternehmen sowie die Eigenbetriebe der Stadt die Klimaziele der Stadt Nürnberg übernehmen, damit diese Betriebe die Klimaneutralität ebenfalls bis zum Jahr 2035 erreichen.

Die Stadt Nürnberg setzt sich darüber hinaus im Rahmen ihrer rechtlichen, wirtschaftlichen und politischen Möglichkeiten dafür ein, dass die Klimaziele der Stadt auch bei den Gesellschaften und Unternehmen sowie in den Zweckverbänden, an denen sie beteiligt ist, als verbindliche Ziele definiert und konsequent umgesetzt werden.

Mit freundlichen Grüßen

Andreas Kriegelstein
Fraktionsvorsitzender

Ausschussvorlage

Referat für Umwelt und Gesundheit	
Nr.:	509
An:	Werra
Eingang:	16. Sep. 2020
<input type="checkbox"/> m. d. B. um Rücksprache	<input type="checkbox"/> z.w.V.
<input type="checkbox"/> zur Stellungnahme	<input type="checkbox"/> z.K.
<input checked="" type="checkbox"/> Antwort zur Unterschrift	<input type="checkbox"/> WVA

Klimaneutralität bei städtischen Töchtern und Beteiligungen

(Anfrage der CSU-Stadtratsfraktion vom 08.09.2020)

Die Flughafen Nürnberg GmbH (FNG) ist seit vielen Jahren Mitglied in verschiedenen Ausschüssen, Kommissionen und insbesondere der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen (ADV). Die ADV vertritt als ältester ziviler Luftfahrtverband in Deutschland seit 1947 die Interessen ihrer Mitglieder. Der Verband hat seinen Sitz in Berlin und setzt sich für einen wettbewerbsfähigen Luftverkehr und moderne, leistungsfähige Flughäfen in Deutschland ein. Die Fachausschüsse sind das Herzstück des Flughafenverbandes. Der Fachausschuss Umwelt wird seit vielen Jahren mehrmals im Jahr von der FNG frequentiert. Hier kommen auch sogenannte „Task Forces“ in speziellen Themen wie Boden, Wasser und Luft zum Einsatz, in denen Mitglieder verschiedener Umweltaufteilungen der Flughäfen sich zu Neuerungen austauschen oder den Stand der Forschung beleuchten und zusammentragen.

Die Flughafen Nürnberg GmbH betreibt ein eigenes Center Umwelt. In diesem Center sind u. a. verschiedene Beauftragte zu umweltrelevanten Themen wie Abfall, Nachhaltigkeit, Wildlife-Management und Emissionen tätig. Das Center Umwelt fungiert als Beratungsorgan oder leitet selbstständig Projekte in Kooperation mit technischen Centern in der Umsetzung von Umweltthemen. Diese überschauen auch den Markt, setzen über Neuerungen in Kenntnis und schlagen Maßnahmen bzw. Projekte zur Nachhaltigkeit oder der Reduzierung von Emissionen wie CO₂ vor.

Die ADV-Flughäfen haben sich bereits 2009 auf eine gemeinsame Strategie für den Klimaschutz verständigt, in der die Reduktion von CO₂-Emissionen und die dazugehörige Zielsetzung beschlossen wurden. Der Erfolg konnte mit aktuellen Zahlen bewiesen werden, indem von 2010 bis 2018 die Emissionen der beteiligten ADV-Flughäfen um 24 % verringert wurden. Um diese Ziele zu erreichen, setzen die Flughäfen Maßnahmen und Schwerpunkte in folgenden Bereichen:

- Energieversorgung: klimafreundliche Energieversorgung, Energieerzeugung- und Versorgung durch den Einsatz regenerativer Energien
- Gebäudetechnik: Optimierung der Klimatisierung von Terminals, Bau nachhaltiger Gebäude, energetische Optimierung von Neubauprojekten, Terminals und Bürogebäuden
- Fuhrpark/Mobilität: Umstellung der Fahrzeuge auf dem Vorfeld auf alternative Antriebe
- Flughafenspezifische Anlagen: Umstellung der Beleuchtung auf LED-Technologie, Optimierung von Fluggastbrücken und Gepäckförderanlagen

Im Jahr 2019 haben die ADV-Mitglieder das Ziel „Netto Null“ bis 2050 formal beschlossen. Das Ziel „Net Carbon Emission“ enthält eine gemeinsame CO₂-Reduzierung der ADV-Verkehrsflughäfen von 50 % bis 2030 und bis 2050 sollen die CO₂-Emissionen sogar auf Netto Null reduziert werden.

Auch die FNG hat sich diesem Ziel verschrieben und in den letzten Jahren viele Maßnahmen am Betriebsstandort umgesetzt. Im nachfolgenden Abschnitt werden einzelne Maßnahmen erläutert und vereinfacht ausgeführt, um einen Einblick zu vermitteln:

I. Umrüstung auf Elektromobilität

Aktuell fahren auf dem Vorfeld elektrisch betriebene Gepächtschlepper, Pkws und Spezialfahrzeuge für den Flughafenbetrieb. Nach einzelnen Nutzfahrzeugen mit Hybrid- oder Elektromotor ersetzte der Flughafen 2019 seine Schlepperflotte für den Gepäck- und Frachttransport durch Modelle mit reinem E-Antrieb. Damit ist der Airport Nürnberg der erste Flughafen, der eine komplette Flotte der neuen E-Schlepper-Generation der Firma Jungheinrich in Betrieb genommen hat. Die Flotte besteht aus Schleppern mit je 28 Tonnen Zugkraft. Zahlreiche Elektrofahrzeuge der Marke Renault fahren seit 2018 auf dem Vorfeld und werden in den Bereichen Flugzeugabfertigung, Operations und Reinigung eingesetzt. Für ausreichenden Strom sorgen drei Ladestationen. Da fast kein Flugzeug die Möglichkeit hat, selbst rückwärts zu rollen, werden an Flughäfen sogenannte „Pusher“ oder auch „Flugzeugschlepper“ benötigt. Seit dem Frühjahr 2020 werden am Standort die Pushback-Fahrzeuge elektrisch betrieben.

II. Energiemanagement

Im Rahmen seines Energiemanagements stellte der Flughafen seit 2018 auf eine Versorgung mit 100 % Ökostrom um. Des Weiteren wird der Flughafen jährlich durch eine unabhängige akkreditierte Sachverständigenorganisation in der ISO 50001:2018 – Energiemanagement überprüft und auditiert. Dazu gehört es, relevante interne und externe Themen zu bestimmen, die einen Einfluss auf das Energiemanagement haben können, und die Erfordernisse und Erwartungen von Anspruchsgruppen zu verstehen. Auch die sich daraus ergebenden Risiken und Chancen für das Energiemanagement werden genau betrachtet.

III. Umrüstung auf LED

Vorplatzbeleuchtung

443 Downlights sind am Vordach und an Masten am Vorplatz montiert. 42 Stück sind mit 70-Watt-Leuchtmitteln bestückt, die restlichen Downlights haben 150-Watt-Leuchtmittel. Der Austausch der 70-Watt-Strahler durch LED-Strahler mit 11 Watt Leistung, ein Austausch der 150-Watt-Strahler durch 35-Watt-Strahler ist geplant und zum Teil schon umgesetzt. Die Wartungsintensivität wird von einem auf 12 Jahre ausgedehnt. Unsere Berechnungen ergeben eine jährliche Ersparnis von ca. 73 Tonnen CO₂.

Vorfeldbeleuchtung

22 Strahler mit 2 kW Leistung sind auf verschiedenen Dächern des Flughafens montiert. Durch die geringe Höhe werden die Piloten geblendet und das Vorfeld schlecht ausgeleuchtet. Die Leuchten sind mit Entladungslampen bestückt. Es werden sieben Lichtmasten errichtet und mit 21 LED-Strahlern mit durchschnittlich 1,2 kW Leistung montiert. Die Anschlussleistung wird hierdurch um 44 % reduziert. Laut unseren Berechnungen werden im Jahr ca. 40 Tonnen CO₂ eingespart.

Geplante Kosten in diesen Bereichen belaufen sich auf über 600.000 Euro. Da auch wir in einer wirtschaftlichen Abhängigkeit zum Flugverkehr stehen, werden solche Großprojekte auf mehrere Jahre ausgelegt.

Parkhäuser

Die Umrüstung der Innenbeleuchtung aller bestehenden Parkhäuser auf LED ist bereits erfolgt. Im neuen Parkhaus 4 werden zudem Präsenzmelder installiert. Hier ist durch stete Bewegungs- und Helligkeitsmessung ein nahezu automatisches Dimmen ganzer Etagen möglich.

Kleinere bzw. mittlere Projekte in diesem Zusammenhang wie Hallen- und Fassadenbeleuchtungen, Tausch von Tiefstrahlern gegen Planflächenstrahlern, Umbau von Pendelleuchten oder Ähnliches wurden bereits aufwendig in den letzten Jahren realisiert. Diese vielen Projekte werden hier nicht explizit aufgeführt.

V. Fernwärme

Die FNG wird von seinem direkten Nachbarn, dem Landwirt Peter Scherzer, mit Fernwärme beliefert. Mit seinem Hackschnitzelkraftwerk kann dieser so viel Energie gewinnen, dass er damit sowohl seine Gewächshäuser als auch verschiedene Gebäude des Flughafens umweltfreundlich mit Wärme versorgen kann.

Positiv ist nicht nur, dass zwischen den Nachbarn Synergien genutzt werden, sondern auch, dass das Hackschnitzelkraftwerk umweltfreundlich ist. Holz ist ein nachwachsender Rohstoff, der bei der Verbrennung nur so viel CO₂ freisetzt, wie der Baum aufgenommen hat. Man geht in der aktuellen Literatur von einer nahezu neutralen Bilanz aus.

Die Flughafen Nürnberg GmbH muss Gebäude, die durch Dritte (Passagiere, Mieter, Systempartner) und Mitarbeiter genutzt werden, mit Energie versorgen. Der Heizenergiebedarf neben der Hackschnitzelwärme wird über eine Heizzentrale abgedeckt, die bereits seit 1987 zu ca. 90 % Erdgas als Energieträger verwendet. Bedarfsspitzen werden durch Heizöl ausgeglichen. Eine ständige Überwachung durch die TÜV SÜD AG und das Gewerbeaufsichtsamt Nürnberg belegt regelmäßig, dass wir die zulässigen Schadstoffemissionen deutlich unterschreiten. Unsere Gebäude werden mit Heizwärme, Warmwasser und Frischluft versorgt. Dabei setzen wir zur Einsparung von Energie Wärmerückgewinnungsanlagen ein.

VI. Abfall

Als Betreiber einer der größten Industriestandorte in der Region fällt dementsprechend auch Abfall. Auch dieser trägt zu einer positiven Klimabilanz bei sortenreiner Trennung bei. Hierzu ist die Unterscheidung in Primär- und Sekundärrohstoffe vorzunehmen. Indem unsere Abfälle am Entstehungsort sauber getrennt gesammelt werden, können darin enthaltene Wertstoffe (u. a. Papier, Glas, Metalle und Kunststoffe) isoliert werden. Diese Stoffe werden dann als sogenannte Sekundärrohstoffe wiederverwertet. Somit müssen diese Fraktionen nicht aus Erzen oder aus Erdöl gewonnen werden. Die Gewinnung sogenannter Primärstoffe wie Erze und Erdöl verbraucht Umengen an Energie. Wenn diese Energie z. B. aus Erdöl stammt, entsteht unter anderem CO₂. Jede vermiedene Tonne aus Primärrohstoffen vermindert den Rohstoffverbrauch und Emissionen. Das Umweltbundesamt erklärte hierzu bereits im Jahr 2012, dass bis zum Jahre 2020 durch die Abfallwirtschaft mittels verbesserter Verfahren rund 28 Mio. Tonnen CO₂ eingespart werden können. So trägt Abfalltrennung zum Klimaschutz und gleichzeitig zur Schonung von endlichen Ressourcen bei. Die Trennung der Fraktionen wird bereits seit vielen Jahren beim Flughafen gelebt und durch die bestellten Abfallbeauftragten koordiniert und überwacht. Und dies nicht erst seit der Novellierung der Gewerbeabfallverordnung.

VII. Energiekonzept

Um einen neutralen Blick auf das gesamte Einsparpotenzial und weitere Möglichkeiten zur Reduzierung von CO₂-Emissionen zu erhalten, wurde ein externer Sachverständiger, Prof. Dr.-Ing. Brautsch vom Institut für Energietechnik GmbH (IfE) an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden, mit der Erstellung eines Energiekonzeptes beauftragt. Das Gutachten umfasst den gesamten Standort und wird vom Energiemanagementbeauftragten in enger Zusammenarbeit begleitet. Schwerpunkt des Instituts für Energietechnik ist die kosten- und nutzenoptimierte Verknüpfung der Teilbereiche Elektrizität, Wärme und Mobilität. Maßnahmen und Zielsetzungen sollen aus dem Gutachten im Jahr 2021 auf den Flughafen Nürnberg erprobt werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das Ziel der CO₂-Reduktion um 50 % durch die Flughafen Nürnberg GmbH bereits durch die beschriebenen Projekte und Maßnahmen erreicht wurde. Das genannte Gutachten des Instituts für Energietechnik unter Federführung von Prof. Dr.-Ing. Brautsch soll den ADV-Fahrplan für unseren Standort beschleunigen und neue Ansätze und Aspekte hervorheben.

Des Weiteren arbeiten verschiedene interne Arbeitsgruppen an Zukunftsprojekten. Diese beinhalten Konzepte wie ein autark betriebenes BHKW am Standort, synthetische Kraftstoffe wie Power-to-Liquid-Verfahren oder der Einsatz von Wasserstoff. Diese Projekte werden derzeit umfangreich konzipiert.

In der CO₂-Bilanz des Flughafens sind die Emissionen der hiesigen Airlines nicht enthalten. Diese Emissionsquelle liegen nicht im Einflussbereich des Flughafens. Flughäfen fungieren als Dienstleister. Der CO₂-Footprint eines Flughafens errechnet sich nach den Regeln des international anerkannten Greenhouse Gas Protocol. Dabei wird zwischen drei Emissionsbereichen unterschieden, den sogenannten Scopes 1 bis 3. Die Klimaschutzstrategie der Flughäfen bezieht sich auf die Scopes 1 und 2. Sie zielt auf sämtliche Emissionen, die von einem Flughafen direkt beeinflusst werden kann, wie Energieversorgung (Energieerzeugung, Energiezukauf), flughafenspezifische Anlagen (Beleuchtung/Befeuerung, Fluggastbrücken, Gepäckförderanlagen), Gebäudetechnik (Terminals, Neubauten, Bürogebäude) und Fuhrpark/Mobilität (E-Mobility, Kraftstoffnutzung).

Scope 3 umfasst die Emissionen Dritter auf dem Flughafengelände, wie am Flughafen ansässige Unternehmen und Kunden. Hier setzen die Flughäfen auf Maßnahmen wie Kooperationen, Klimaallianzen und finanzielle Anreize, z. B. umweltbezogene Entgelte.

Zwar stehen auch wir im ständigen Austausch mit unseren Airlines und auch unsere emissionsabhängigen Entgelte setzen neue Anreize. Wir als Betreiber können allerdings nur neue Impulse setzen (wie in einer „grünen“ Infrastruktur) und uns am technologischen Fortschritt und am eigentlichen Bedarf beteiligen. Dies alles jedoch auch mit Augenmerk auf eventuelle existierende Förderprogramme und unter Berücksichtigung der eigenen Wirtschaftlichkeit.

Von: Merkl, Martina

Gesendet: Mittwoch, 4. November 2020 10:50

An: Walthelm, Britta

Cc: Zimmermann, Joachim ; Christgau, Jürgen ; Hungerecker, Harald ; Ertl, Susanne ; Dornquast, Birte

Betreff: AW: Anfragen von Stadtratsfraktionen zum Thema Klimaneutralität sowie zum Thema Photovoltaik

Sehr geehrte Frau Walthelm,

mit Bezug auf Ihre E-Mail vom 22.10.2020 nachstehend unsere Stellungnahme zu den zwei Anfragen.

Frage 1:

Die Hafen Nürnberg-Roth GmbH als Betreibergesellschaft des bayernhafens Nürnberg und des bayernhafens Roth unterstützt dieses Anliegen, da Ressourcenschonung und Umweltschutz zum Markenkern von Binnenhäfen gehören .

In den beiden von der HNR im Auftrag der Bayernhafen GmbH & Co.KG betriebenen Häfen werden durch den dort stattfindenden Umschlag auf die umweltfreundlichen Verkehrsträger Schiff und Bahn bereits jährlich ca. 180.000 LKW-Fahrten eingespart.

Insgesamt werden durch die Verlagerung der LKW Verkehre auf Schiff und Bahn im Hafen Nürnberg und im Hafen Roth 224.661 Tonnen Treibhausgase eingespart.

Frage 2:

Die Hafen Nürnberg-Roth GmbH ist als reine Betreibergesellschaft nicht Eigentümerin von Gebäuden oder Grundstücken, die von der Bayernhafen GmbH & Co.KG angepachteten Flächen werden intensiv als Terminal- und Schwergutumschlagplätze genutzt, so dass eine PV-Nutzung dort nicht möglich ist.

Für Fragen stehe ich Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße von Ihrer
Hafen Nürnberg-Roth GmbH

i.A. Martina Merkl

Hafen Nürnberg-Roth GmbH

Martina Merkl

Assistenz Geschäftsleitung

Rotterdammer Straße 2

90451 Nürnberg

Tel.: +49 (0) 9 11 / 6 42 94-27

Mobil: +49 (0) 1 72 / 3 82 17 40

Fax: +49 (0) 9 11 / 6 42 94-10

mailto: m.merkl@bayernhafen.de

Hafen Nürnberg-Roth GmbH, Sitz Nürnberg

Betreibergesellschaft der bayernhafen-Standorte Nürnberg und Roth

Internet: www.bayernhafen.de - E-Mail: nuernberg@bayernhafen.de

Amtsgericht Nürnberg - HRB 13539

Aufsichtsratsvorsitzender: Herr MDirig Karl Schumacher - Geschäftsführer: Joachim Zimmermann

Informationen zum Datenschutz und dem Umgang mit personenbezogenen Daten
bei bayernhafen finden Sie hier: www.bayernhafen.de/datenschutz
+++ bayernhafen-Standorte: Aschaffenburg - Bamberg - Nürnberg - Roth - Regensburg - Passau +++



Klimaneutralität bei städtischen Tochterunternehmen und Beteiligungen

Anfrage

Mit Schreiben vom 21.10.2020 bittet das Referat für Umwelt und Gesundheit um Stellungnahme, inwieweit sich die Tochterunternehmen bzw. die Unternehmen, an denen die Stadt Nürnberg beteiligt ist, bereits mit dem Thema Klimaneutralität befassen und inwieweit sie sich dem Ziel der Klimaneutralität der Stadtverwaltung bis zum Jahr 2035 anschließen können.

Stellungnahme

Im Rahmen des Klimaschutzfahrplanes wurde vom Stadtrat beschlossen, eine Klimaneutralität der Stadtverwaltung bis zum Jahr 2035 anzustreben. Parallel dazu werden die Tochterunternehmen und die Unternehmen, an denen die Stadt Nürnberg beteiligt ist, angefragt, sich diesem Ziel anzuschließen. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden die Handlungsfelder näher beschrieben, bei denen das Klinikum Nürnberg sich bereits mit Klimaneutralität befasst:

- Seit Anfang des Jahres 2020 beteiligt sich das Klinikum Nürnberg an **dem Projekt „KLIK green, Krankenhaus trifft Klimaschutz“**. Das Projekt wird durch die Nationale Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit gefördert und durch den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) e.V. sowie die Krankenhausesellschaft Nordrhein-Westfalen e.V. und das Universitätsklinikum Jena durchgeführt. Ziel von KLIK green ist, den Klimaschutz in den Krankenhäusern zu verankern, und innerhalb der Projektlaufzeit bis 2022 mindestens 100.000 Tonnen CO₂-Äquivalente (Maßeinheit zur Vereinheitlichung der Klimawirkung der unterschiedlichen Treibhausgase) bezogen auf alle am Projekt Mitwirkenden zu vermeiden. Aktuell beteiligen sich 132 Krankenhäuser an diesem Projekt.

Im Rahmen des Projektes wurde im Klinikum eine **Klimamanagerin** benannt und bereits ein Maßnahmenkatalog erstellt. Diese ersten Maßnahmen führen bei Umsetzung zu einer jährlichen Einsparung von ca. 680 Tonnen CO₂-Äquivalente. Die durch diese Maßnahmen entstehenden Kosten sind noch nicht vollständig eingeplant, sodass zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Aussage zur tatsächlichen Umsetzung getroffen werden kann.

Im weiteren Vorgehen sollen zusätzliche Einsparpotentiale definiert werden, aus denen Klimaschutzziele abgeleitet und festgelegt werden können.

- Selbstverständlich wurden aber bereits auch schon in der Vergangenheit – vor „KLIK green“ – **Klimaschutz und Energieeinsparung seitens der technischen Gebäudeausrüstung** berücksichtigt, sowohl bei Neubauten als auch im laufenden Betrieb.

Im Folgenden hierzu einige Beispiele:

- Fernwärmeversorgung im gesamten Klinikum (Standort Nord und Süd)
Auch, wenn bei Einsatz von Fernwärme laut der EnEV (Energieeinsparverordnung) geringere Anforderungen an die Wärmedämmung von Gebäuden bestehen, übererfüllt das Klinikum zudem die Notwendigkeiten der EnEV durch den Einsatz von hochwertigen

Dämmmaterialien mit entsprechender Materialstärke bei Neubauten (künftig Berücksichtigung des Gebäudeenergiegesetzes - GEG 2020).

- Photovoltaikanlage auf dem Dach des Herz- und Gefäßzentrums
- Absorptionskältemaschine im Kälteverbund im Klinikum Nord
- Geothermieanlage im Haus 10 im Klinikum Nord für Betonkerntemperierung im 3. und 4.OG
- Wärmerückgewinnung in Lüftungsanlagen
- Drehzahlgeregelte Pumpen
- Sukzessive Umrüstung der konventionellen Leuchten auf LED-Beleuchtung, z.B. Einsatz von LED-Leuchten in den OPs und Eingriffsräumen am Standort Süd
Neubauten werden, wo möglich, nur noch mit LED-Beleuchtung ausgestattet.

Im Projekt „KLIK green“ zielt eine der Maßnahmen darauf ab, die Flur- und Treppenhäuser an beiden Standorten des Klinikums künftig mit LED zu beleuchten, da dort durch die durchgängige Beleuchtung ein besonders hoher Stromverbrauch besteht.

- An beiden Standorten gibt es neben den umfangreichen Grünflächen auf dem Gelände auch noch begrünte Innenhöfe, Patientengärten sowie begrünte Dachflächen, die damit ebenso zu einer besseren CO²-Bilanz beitragen.
- Projekt mit der N-Ergie bezüglich Photovoltaik auf den Dächern des Klinikums Nürnberg (geplant)

Aber nicht nur im Bereich Technik und Bau, sondern auch bei den Themen Mobilität, Ernährung und Angebote in den Kantinen, Abfallmanagement und Beschaffung befasst sich das Klinikum Nürnberg mit dem Klimaschutz bzw. der Klimaneutralität.

- **Mobilität:**

- Fuhrpark**

- Alle internen Transporte (Patienten- und Warentransport) am Standort Nord und Süd werden seit über 30 Jahren mit Elektroschleppern betrieben.
 - Die gesamte LKW-Flotte wird in den nächsten 3 Jahren von der Abgasnorm 5 auf Abgasnorm 6 getauscht. Sollte bis dahin ein alternativer Antrieb ohne fossile Brennstoffe möglich sein, wird dieses unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Aspekte berücksichtigt.

- Job-Ticket**

- Das Klinikum Nürnberg fördert die Benutzung der öffentlichen Verkehrsmittel, in dem es die Inanspruchnahme des VGN-FirmenAbo durch die Mitarbeiter bezuschusst. Durch die Verringerung des motorisierten Individualverkehrs soll ein weiterer Beitrag zum Umweltschutz geleistet werden.

- **Ernährung und Angebote in den Kantinen:**

- Durch Investitionen im Bereich der Küchen- und Haustechnik wurden und werden in den nächsten Jahren wichtige Einsparungen im Bereich der Energiemedien, im Reinigungsmittelsektor sowie im Wasserverbrauch erzielt.

- In Zusammenarbeit mit der technischen Hochschule Nürnberg werden Projekte aufgesetzt, um zukünftig auch neue Technologien für die Servicebereiche des Klinikums nutzbar einsetzen zu können.
 - Aber auch im gesamten Prozess der Speisenversorgung (Einkauf, Lagerung und Produktion der Lebensmittel sowie die Entsorgung des Bio-Mülls) wird auf Nachhaltigkeit geachtet. Besonderen Einfluss haben wir hierbei durch den Einsatz von regionalen Herstellern im Großraum Nürnberg und der Metropolregion, dem Einsatz von Bio-Lebensmitteln, Fairtrade-Produkten sowie vegetarischen und veganen Gerichten, um den „CO²-Fußabdruck“ – soweit wirtschaftlich vertretbar – zu reduzieren.
 - Die zukünftige Speisenproduktion im Klinikum Nürnberg wird unter der Beachtung des Einsatzes aller Ressourcen (Energie, Wasser, Personal, Verpackung, Abfall sowie Recycling) neu aufgestellt. Konzepte befinden sich gerade in der Entwicklungsphase.
- **Abfallmanagement:**
 - Alle verwertbaren Abfälle werden im Klinikum getrennt und dem Recyclingkreislauf zugeführt. Die Entsorgung des kompletten Klinikabfalls wird über eigene Abfallbeauftragte gesteuert und dann über den Abfallentsorgungsbetrieb der Stadt Nürnberg (ASN) abgewickelt.
 - **Beschaffungswesen:**
 - Soweit dies möglich ist, wird beim Einkauf von Ge- und Verbrauchsmaterial darauf geachtet, dass die Waren klimaschonend hergestellt wurden. Im Bereich der Medikalprodukte ist dies nur eingeschränkt möglich, da hier die Patienten- und Mitarbeitersicherheit klar im Vordergrund steht. Bei anderen unkritischen Verbrauchsmaterialien wie beispielsweise Kopierpapier wird hingegen darauf hingewirkt, dass die Produkte klimafreundlich oder CO²-neutral hergestellt wurden.
 - Im Bereich der zugekauften Dienstleistungen werden die Lieferanten soweit möglich dazu verpflichtet, klimaschonende Geräte (bspw. Akkugeräte anstelle von Verbrennungsmotoren) oder umweltschonende Verfahren einzusetzen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich das Klinikum Nürnberg – wie geschildert – im Rahmen seiner Möglichkeiten bereits mit der Erreichung von Klimaneutralität befasst. Dem Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2035 schließt sich das Klinikum an. Zu welchem Zeitraum die weiteren Schritte jeweils umgesetzt werden, hängt auch von den finanziellen Rahmenbedingungen ab. Dazu gehört auch die Verfügbarkeit entsprechender Fördertöpfe.

Von: Kleedörfer, Rainer <rainer.kleedoerfer@n-ergie.de>

Gesendet: Freitag, 27. November 2020 12:31

An: Ertl, Susanne <Susanne.Ertl@stadt.nuernberg.de>

Cc: Müller, Wolfgang <Wolfg.Mueller@stadt.nuernberg.de>

Betreff: AW: Anfragen von Stadtratsfraktionen zum Thema Klimaneutralität

Sehr geehrte Frau Walthelm,

nachstehend unsere Stellungnahme zur Anfrage der CSU-Stadtratsfraktion „Klimaneutralität bei städtischen Töchtern und Beteiligungen“.

Die N-ERGIE investiert seit vielen Jahren in Maßnahmen, um die CO₂-Emissionslast ihres Handels zu reduzieren. Im Bereich der Wärmebereitstellung sind dies bspw. die in der Vergangenheit getätigten Investitionen in das Biomassekraftwerk, den Wärmespeicher sowie die Elektroheizer (alle Maßnahmen am Standort Sandreuth). Die Emissionslast der gekoppelten Produktion Strom/Fernwärme (Kraftwärmekopplung) wurde hierdurch sehr deutlich reduziert. Der aktuell noch eingesetzte Energieträger Erdgas soll perspektivisch substituiert werden. Dies kann beispielsweise durch den weiteren Zubau technischer Aggregate (bspw. Altholzkraftwerk oder Großwärmepumpe) geschehen. Ganz wesentlich ist hier jedoch auch, ob „grüner“ Wasserstoff zur Verfügung steht, wann dies ist und zu welchen Preisen dieser eingekauft werden kann. Hierzu sind auch auf der europäischen Ebene noch wesentliche Weichenstellungen vorzunehmen, welche wir für Ende des Jahre 2021 oder für das Jahr 2022 erwarten. Im Bereich der Stromerzeugung investiert N-ERGIE seit Jahren in den Ausbau der erneuerbaren Energien (im Schwerpunkt in Photovoltaik und Windkraft). Aktuell befinden sich rund 120 Megawatt (MW) installierter Leistung im eignen Portfolio. Dieses soll auch in den kommenden Jahren kontinuierlich weiter ausgebaut werden. Erstmals errichtet die N-ERGIE auch eine Photovoltaik-Freiflächenanlage (rund 9 MWp installierter Leistung) außerhalb der Flächenkulisse des erneuerbarer Energien Gesetzes (EEG); diese wird im ersten Quartal 2021 in Betrieb genommen. Zum 1. Januar 2021 hat die N-ERGIE zudem das Stromportfolio für alle Privatkunden und Gewerbekunden (nicht für Industriekunden und große Gewerbekunden) auf 100 % Ökostrom – ohne zusätzliche Kosten für diese Kunden – umgestellt. Alleine diese Maßnahme führt zu einer jährlichen Reduzierung der CO₂-Emissionen um rund 480.000 Tonnen. Die durch diese Maßnahme adressierte Energiemenge beträgt rund 1.200 Gigawattstunden (GWh). Ebenfalls zum 1. Januar 2021 stellen wir bei N-ERGIE den Strom-Eigenverbrauch (dieser umfasst bspw. den Stromverbrauch für alle Liegenschaften der N-ERGIE) ebenfalls auf 100 % Ökostrom um und reduzieren hier die CO₂-Emissionen ebenfalls komplett (adressierte Energiemenge rund 20 GWh). Exemplarisch möchten wir seitens N-ERGIE auch auf die weit fortgeschrittene Umstellung unseres PKW-Fuhrparks auf batterieelektrische Fahrzeuge hinweisen. Der Strom hierfür (zumindest wenn an den betriebsinternen oder externen Ladepunkten der N-ERGIE geladen wird) ist ab 1. Januar 2021 ebenfalls komplett CO₂-frei.

Bei der VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft setzten wir den eingeschlagenen Weg der Elektrifizierung der Busflotte konsequent fort. In Schweinau (Amberger Straße) wird der hierfür erforderliche eBus-Port gegenwärtig errichtet.

Sowohl die N-ERGIE als auch die VAG beschreiten den Pfad hin zur Klimaneutralität konsequent. Die größte Herausforderung in der Zukunft liegt hierbei bei der klimaneutralen Wärmebereitstellung. Wesentliche politische Rahmensetzungen auf der europäischen wie – in Folge – der nationalen Ebene hierzu fehlen derzeit noch.

Freundliche Grüße

--

Rainer Kleedörfer

Leiter Zentralbereich Unternehmensentwicklung / Beteiligungen, Prokurist

N-ERGIE Aktiengesellschaft
Städtische Werke Nürnberg GmbH
VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft

N-ERGIE Aktiengesellschaft
Am Plärrer 43 | 90429 Nürnberg
Telefon 0911 802-58000 | Mobil 0160 97228871
rainer.kleedoerfer@n-ergie.de | www.n-ergie.de

Vorsitzender des Aufsichtsrats: Marcus König, Oberbürgermeister
Vorstand: Josef Hasler (Vorsitzender), Magdalena Weigel
Sitz der Gesellschaft: Nürnberg
Eingetragen beim Amtsgericht Nürnberg unter HR B 17412

Folgen Sie uns auf [Facebook](#) | [Twitter](#) | [LinkedIn](#)

Dr. Roland Fleck · Peter Ottmann
CEO CEO



Referat für Umwelt und Gesundheit

Nr.: _____

An: Wohn

Eingang: **09. Dez. 2020**

m. d. B. um Rücksprache z.w.V.

zur Stellungnahme z.K.

Antwort zur Unterschrift WV am: _____

Frau
Britta Walthelm
Referentin für Umwelt und Gesundheit
Hauptmarkt 18
90403 Nürnberg

BU

30. November 2020

Klimaneutralität bei städtischen Tochterunternehmen und Beteiligungen

Sehr geehrter Frau Walthelm,

wir nehmen Bezug auf Ihr Schreiben vom 21.10.2020 bezüglich des Antrags der CSU-Fraktion, dass sich die Stadt Nürnberg bei ihren Tochterunternehmen sowie den Eigenbetrieben dafür einsetzt, die Klimaziele der Stadt zu übernehmen, um die Klimaneutralität bis zum Jahr 2035 zu erreichen.

Die NürnbergMesse GmbH hat sich das Ziel gesetzt, als Unternehmen bis zum Jahr 2028 klimaneutral zu werden. Die Veranstaltungen der NürnbergMesse werden darauf hin sukzessive nach dem Ziel der Klimaneutralität ausgerichtet.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Roland Fleck

Peter Ottmann

NürnbergMesse GmbH
Messezentrum
90471 Nürnberg
Germany
T +49 9 11 86 06-81 01/-82 23
F +49 9 11 86 06-82 53/-86 40
ceo@nuernbergmesse.de
www.nuernbergmesse.de

Vorsitzender des Aufsichtsrates
Chairman of the Supervisory Board
Albert Füracker, MdL
Bayerischer Staatsminister der
Finanzen und für Heimat
Bavarian State Minister of Finance
and Regional Identity

Geschäftsführer
CEOs
Dr. Roland Fleck
Peter Ottmann

Registergericht
Registration Number
HRB 761 Nürnberg

Mitglied der
Member of



Stadt Nürnberg
Referat für Umwelt und
Gesundheit
Frau Referentin Britta Walthelm
Hauptmarkt 18
90403 Nürnberg

03.12.2020

Stellungnahme zu den Anfragen der Stadtratsfraktionen zu den Themen Klimaneutralität und Photovoltaik

Sehr geehrte Frau Walthelm,

Bezug nehmend auf Ihre Mitteilung vom 22.10.2020 und die Anfragen zu den Themen Klimaneutralität und Einsatz von Photovoltaik in unserem Gebäudebestand, möchten wir Ihnen hiermit unsere entsprechende Stellungnahme zukommen lassen.

1. Klimaneutralität – Anfrage der CSU-Stadtratsfraktion

Zunächst möchten wir Sie darüber informieren, dass für die wbg Gruppe bereits im Jahr 2013 eine Endenergie- und CO₂-Bilanz erstellt wurde. Mit Bezug zum Basisjahr 1990 wurden zum Stand 31.12.2012 der Endenergieverbrauch und der CO₂-Ausstoß für die gesamte wbg Gruppe ermittelt. In diese Betrachtung ist der gesamte Gebäudebestand eingeflossen, die Unternehmenszentrale und alle KundenCenter, der Fuhrpark, und es wurden die auf wbg-Dächern installierten PV-Anlagen berücksichtigt. Zum Stand 31.12.2012 ergaben sich somit CO₂-Emissionen von rund 23 t pro Jahr.

Auf der Basis der Unternehmensplanung wurden in der weiteren Betrachtung alle Modernisierungs- und Neubaumaßnahmen sowie beabsichtigte regenerative Energieerzeugungen berücksichtigt, so dass daraus die Zielstellung für 2020 ermittelt wurde.

Geplant war zum Ende des Jahres 2020 eine Reduzierung der CO₂-Emissionen auf rund 15 t pro Jahr. Dieses Ziel wurde erreicht.

Aktuell erfolgt eine Überarbeitung der Endenergie- und CO₂-Bilanz. Ausgehend von dem aktuellen Stand, sollen auf der Grundlage der Unternehmensplanung

...

eine Strategie für 2030 und eine Vision für 2050 erarbeitet werden. Insbesondere vor dem Hintergrund der geplanten Modernisierungsquote von rund 1,3 %, der Anschlussstrategie an die Fernwärme in unseren Quartieren und des konzeptionellen Ansatzes zur anteiligen regenerativen Energiegewinnung können wir nach heutigem Kenntnisstand einschätzen, dass bezogen auf den Energieverbrauch bis zum Jahr 2035 Klimaneutralität bei der wbg Gruppe erreicht werden kann.

2. Photovoltaikanlagen – Anfrage der SPD-Stadtratsfraktion

Wie schon im vorherigen Abschnitt ausgeführt, hat die wbg bereits im letzten Jahrzehnt zahlreiche PV-Anlagen errichtet bzw. Dächer für PV-Anlagen zur Verfügung gestellt. Die PV-Anlagen sind in die CO₂-Bilanz eingeflossen und bilden eine wichtige Grundlage für die Erreichung der Klimaneutralität für die wbg Gruppe.

Insgesamt verfügt die wbg bei ihrem Gebäudebestand über rund 385 000 m² Dachfläche, davon rund 90 000 m² Flachdächer und rund 295 000 m² geneigte Dächer; belegt durch PV-Anlagen sind davon rund 40 000 m². Weiterhin können rund 106 000 m² aufgrund Denkmal- und Ensembleschutz nicht genutzt werden. Rund 44 000 m² Dachfläche sind in den nächsten Jahren in der Modernisierungsplanung enthalten, so dass diese zunächst nicht zur Verfügung stehen.

Damit ergeben sich rund 210 000 m² belegbare Dachfläche für PV-Anlagen, wovon rund 70 000 m² Flachdächer und rund 140 000 m² geneigte Dächer sind. Unter Berücksichtigung der technischen Kennwerte ergeben sich somit für den wbg-Bestand rund 9 500 kWp für PV-Anlagen. Unter Berücksichtigung jahresdurchschnittlicher Benchmarks könnten somit rund 9,5 Mio. kWh Strom pro Jahr produziert werden, woraus sich eine CO₂-Gutschrift von rund 4 100 t ergibt. Dies entspricht etwa einem Viertel unserer derzeitigen CO₂-Gesamtemissionen.

Im Fazit kann daher zusammengefasst ausgeführt werden, dass die Neubau- und Modernisierungsstrategie sowie die beabsichtigte Installation von PV-Anlagen zu einer Klimaneutralität im Gebäudebestand der wbg im Jahr 2035 führen können.

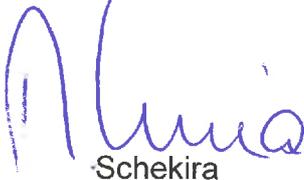
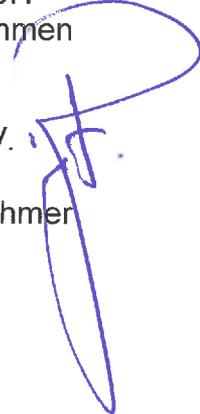
Darüber hinaus sei angemerkt, dass bei den Projekten der WBG KOMMUNAL und auch des wbg-Bauträgers auf eine sehr gute Energieeffizienz und die regenerative Energiegewinnung Wert gelegt wird.

...

Wir hoffen, mit diesen Informationen ausreichend zur Beantwortung der Anfragen der Stadtratsfraktionen beigetragen zu haben, und stehen Ihnen für Rücksprachen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

wbg Nürnberg GmbH
Immobilienunternehmen

 i. V. 
Schekira Behmer



Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Umweltausschuss	16.06.2021	öffentlich	Bericht

Betreff:

Umsetzung der DGE Empfehlungen am Klinikum und im Nürnberg Stift

Anlagen:

Bericht
Antrag der ödp vom 29.07.2020
Stellungnahme Klinikum
Stellungnahme Nüest

Bericht:

Am 23.07.2003 beschloss der Stadtrat einstimmig, den Einsatz von Bio-Produkten in der Stadtverwaltung auszuweiten sowie den Ökolandbau und die Bio-Branche zu fördern. Durch den Stadtratsbeschluss am 23.10.2019 wurde die Zielsetzung bis zum Jahr 2026 angepasst, bisherige Arbeitsschwerpunkte bestätigt und Neue beschlossen. Dieser Bericht geht auf die Berücksichtigung der DGE Kriterien und den Einsatz von Bio-Lebensmitteln im Klinikum Nürnberg und bei NüSt ein.

1. Finanzielle Auswirkungen:

- Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ weiter bei 2.)

- Nein (→ weiter bei 2.)

- Ja

Kosten noch nicht bekannt

Kosten bekannt

Gesamtkosten

€ **Folgekosten** € pro Jahr

dauerhaft nur für einen begrenzten Zeitraum

davon investiv € davon Sachkosten € pro Jahr

davon konsumtiv € davon Personalkosten € pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt,
ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

- Nein (→ *weiter bei 3.*)
 Ja
 Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans
 Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung
und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)
 Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

- Nein
 Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Das unterschiedliche Ernährungsverhalten von Frauen und Männern (siehe DGE Ernährungsbericht) wird in einem Projekt zum Thema Essen im Klinikum Nürnberg ein zentraler Ansatzpunkt sein.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

- RA (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)
 Klinikum Nürnberg
 NüSt

Umsetzung der DGE Empfehlungen am Klinikum und im Nürnberg Stift

Antrag ÖDP vom 29.07.2020

Zum Antrag

Der ÖDP Antrag bezieht sich auf die Beschlüsse des Stadtrats zum Anteil von Bio-Lebensmitteln im Klinikum Nürnberg und bei NüSt. Danach soll der Bio-Anteil bis 2026 auf 50% steigen. Sowohl Klinikum als auch NüSt sind jedoch noch deutlich entfernt von diesem Ziel. Der Bio-Anteil liegt aktuell bei ca. 5%. Beide Bereiche bereiten eine hohe Zahl an Essen zu (NüSt 240.000 Essen pro Jahr für 650 Heimbewohner - Klinikum ca. 2,2 Mio Essen für ca. 7.000 Mitarbeiter und ca. 100.000 Patienten pro Jahr).

Aus Gründen der Gesundheit, des Tierwohls und der Kosten ist der Anteil von Fleischgerichten in beiden Bereichen interessant. Bio-Fleisch gilt als gesünder (z.B. geringere Belastung mit antibiotikaresistenten Keimen) und basiert stärker auf artgerechter Tierhaltung. Aufgrund der hohen Anforderungen im ökologischen Landbau an artgerechte Tierhaltung und Tiergesundheit sind jedoch die Preisunterschiede bio – konventionell bei Fleisch und Wurstwaren in der Regel deutlich. Insofern fragt die ÖDP nach dem Anteil von Fleischgerichten in der Mittagsverpflegung bei Kh und NüSt und beantragt, um dadurch auch Kostensteigerungen zu begrenzen, ein Essensangebot auf Basis der DGE Empfehlungen.

Situation bei Kh und NüSt

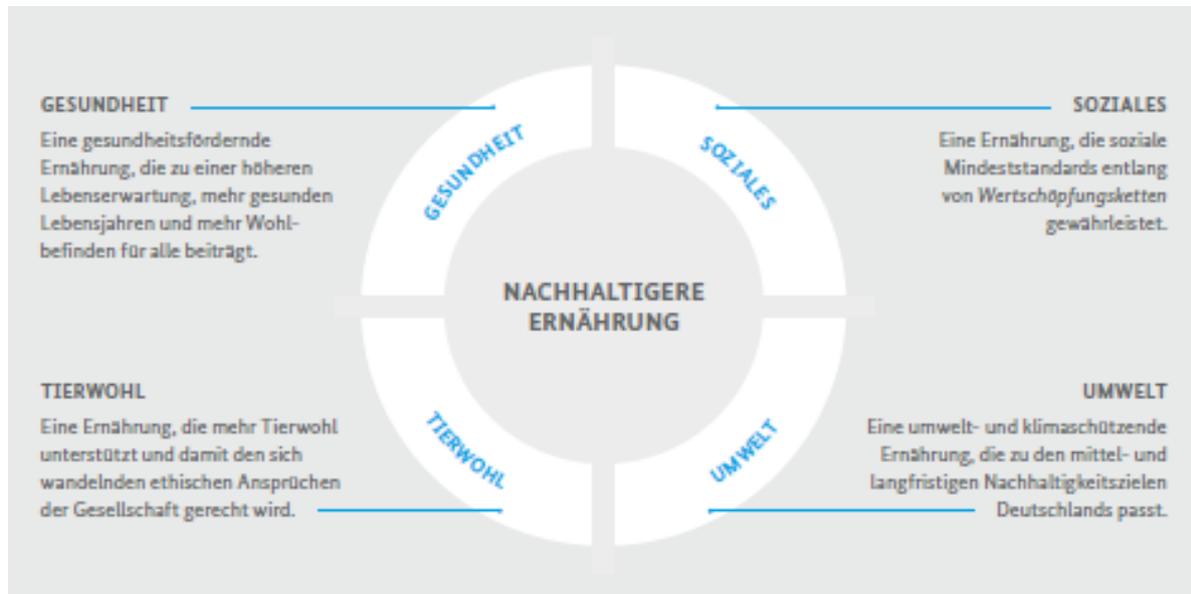
NüSt verweist in einer Stellungnahme darauf, dass sich die Speisepläne an den DGE Standards orientieren und mittlerweile ca. 50% des Essensangebotes vegetarisch sei. Der tatsächliche Fleischverbrauch wird jedoch bei drei Menülinien durch die Essensauswahl der Heimbewohner bestimmt. „Hier obliegt es jedem Essensteilnehmer selbst, die Empfehlungen der DGE im eigenen Ernährungsbewusstsein zu beachten.“ Betont wird dabei zudem, dass die Heimbewohner von jahrzehntelangen Essengewohnheiten geprägt sind und dabei Fleischgerichte einen hohen Stellenwert haben.

Auch das Klinikum verweist darauf, sich bei der Menüplanung an den DGE Richtlinien zu orientieren. Von drei Gerichten ist mindestens eines vegetarisch. 42% der Tischgäste wählen die vegetarische Variante. Auch hier, so wird betont, liegt die Essensentscheidung bei den Patienten und Mitarbeitern. Da die durchschnittliche Verweildauer von Patientinnen und Patienten bei 5,8 Tagen liegt, wäre es auch schwer, die Ernährungsgewohnheiten zu beeinflussen.

DGE Standards

Die Kriterien der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) beschreiben eine optimale Verpflegungssituation für Kliniken und Seniorenheime. Die DGE-Qualitätsstandards sollen die Gesundheit der Patientinnen und Patienten bzw. Seniorinnen und Senioren fördern und nachhaltig sein. Nachhaltigkeit bedeutet Gesundheit, Tierwohl, Soziales, Umwelt zusammen zu berücksichtigen. Ziel ist es auch, die Bedürfnisse und Wünsche der kranken und alten Menschen zu berücksichtigen.

Siehe Grafik.



Basis für gesunde Ernährung sind demnach, sowohl in der Krankenhaus- als auch in der Seniorenverpflegung, Gemüse, Obst, Vollkornprodukte sein. Fleisch sollte es vor allem in Form von Geflügelfleisch bzw. magerem Fleisch max. 3 x pro Woche geben.

Fazit und Empfehlungen

Vor dem Hintergrund des aktuellen Fleischanteils bei NüSt und Kh scheint kurzfristig kein weiteres Potenzial zu bestehen, den Fleischanteil und damit auch Kosten zu reduzieren. Offen ist jedoch die Frage, in wie weit Fleisch aus artgerechter Tierhaltung sichergestellt ist.

Soll Fleisch aus artgerechter Tierhaltung und von gesunden Tieren kommen, kann dies aktuell in Deutschland am besten durch Tierhaltung nach den Bedingungen der ökologischen Anbauverbände sichergestellt werden. Bio-Lebensmittel haben zudem aus gesundheitlicher Perspektive weitere Vorteile. So ist nach dem regelmäßigen Monitoring des Landes Baden-Württemberg die Belastung von konventionellem Gemüse mit Pestiziden u.ä. deutlich höher als bei Bio-Lebensmitteln. Kommt schließlich noch die ökologische Perspektive dazu, z.B. Grundwasserbelastung, Bodenqualität, Humusanteil und Klimaschutzwirkung oder Artenvielfalt, dann ergeben sich weitere, wichtige Argumente, die für den Ökolandbau sprechen.

Aber auch das Kostenargument spricht nicht grundsätzlich gegen Bio-Lebensmitteln. Das Referat für Umwelt und Gesundheit weist darauf hin, dass ein hoher Bio-Anteil mit vertretbaren Kosten für die Einrichtung angeboten werden kann. Zu beachten sind z.B.

- Vorausschauende, saisonal angepasste Menü-Planung
- Minimierte Lebensmittelreste / -abfälle (Kellenplan)
- Beim Einkauf stärkere Kooperation mit Erzeugern (Vertragsanbau vereinbaren, mehr B-Ware verarbeiten)

- Reduzierter Convenience Anteil, mehr frisch kochen
- Schritt für Schritt Bio-Anteil steigern – Komponentenzertifizierung mit Austausch einzelner Rohstoffe bzw. Grundnahrungsmittel

Schließlich ist auch zu beachten, dass nach Schätzungen der Uni Halle die direkten Kosten ernährungsbedingter Krankheiten in Deutschland bei 17 Mrd. € pro Jahr liegen.

Das Referat für Umwelt und Gesundheit wird insofern die Dienststellen und städtischen Beteiligungen, die in nennenswerten Umfang Lebensmittel oder zubereitetes Essen einkaufen, insbesondere bezüglich Bio und Regionalität, weiter vernetzen und so zum Aufbau eines referatsübergreifenden Essensmanagements beitragen. Dies ist auch vor dem Hintergrund wichtig, dass seitens der bayerischen Staatsregierung in den öffentlichen Einrichtungen Bayerns künftig ein bio-regionaler Anteil von mindestens 50% angestrebt wird.

Die DGE Kriterien sprechen klar dafür, die Erreichung der vom Stadtrat beschlossenen Ziele zum Anteil von Bio-Lebensmitteln konsequent weiter zu verfolgen.

Quellen:

DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung mit 'Essen auf Rädern' und in Senioreneinrichtungen

<https://www.fitimalter-dge.de/startseite/>

DGE-Qualitätsstandard für die Verpflegung in Kliniken

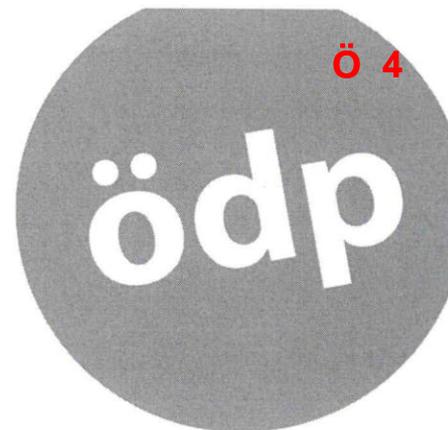
<https://www.station-ernaehrung.de/startseite/>

Öko-Monitoring Baden-Württemberg

<https://oekomonitoring.ua-bw.de/start.html>

Gesamtwirtschaftliche Kosten

https://pressemitteilungen.pr.uni-halle.de/index.php?modus=pmanzeige&pm_id=2452



ödp Stadtratsgruppe · Fünferplatz 2 · 90403 Nürnberg

Oberbürgermeister der Stadt Nürnberg
Herrn Marcus König
Rathausplatz 2
90403 Nürnberg

Ullrich

OBERBÜRGERMEISTER		
30. JULI 2020		
/.....Nr.		
<i>III</i>	1 Zur Kts.	3 Zur Stellungnahme
<i>V</i>	2 z.w.V.	4 Antwort vor Absen- dung vorlegen
<i>Klr Vor</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	5 Antwort zur Unter- schrift vorlegen

ÖDP Stadtratsgruppe
Inga Hager & Jan Gehrke
Fünferplatz 2
90403 Nürnberg

Hager: 01577 7397611
Gehrke: 0911 543768

inga.hager@oedp.de
jan.gehrke@oedp.de

www.oedp-nuernberg.de

Umsetzung der DGE-Empfehlungen am Klinikum und im NürnbergStift

Nürnberg, 29.07.2020

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister,

Ursprünglich hatte der Stadtrat hohe Ziele für den Anteil von Bio-Lebensmitteln in städtischen Kantinen (2020: 25%) angestrebt. Im Falle des Klinikums konnten seit dem Jahr 2014 kaum Steigerungen dieses Anteils (2014: 2,5%, 2020: 3%) erreicht werden. Das hängt sicher auch mit dem außerordentlich hohen Anteil von Fleischgerichten zusammen, die in Bioqualität schwer zu finanzieren sind. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt in der Krankenhausversorgung pro Woche maximal dreimal Fleisch/Wurst in der Mittagsverpflegung. Fleisch, Wurst, Fisch und Eiprodukte zusammengenommen sollen pro Woche 600g nicht überschreiten. https://www.station-ernaehrung.de/fileadmin/user_upload/medien/DGE-Qualitaetsstandard_Krankenhaus.pdf

Daher stellen wir folgenden Antrag:

1. Die Verwaltung berichtet über das Verhältnis von Fleischgerichten zu fleischlosen Gerichten in der derzeitigen Mittagsverpflegung von Klinikum und NürnbergStift.
2. Im Klinikum Nürnberg sowie in den Einrichtungen des NürnbergStift werden die Speisepläne für Patientinnen/Patienten bzw. Bewohnerinnen/Bewohner und Mitarbeitende nach den Empfehlungen der DGE ausgerichtet. D.h. über die Woche gerechnet sollte die Anzahl fleischloser Gerichte zur Auswahl stets größer sein als die Anzahl angebotener Fleischgerichte (mindestens Faktor 1,3). Wir erwarten, dass dadurch die bereits beschlossene Steigerung des Bio-Anteils schneller erreicht wird.

Mit freundlichen Grüßen,

Inga Hager
Stadträtin der ÖDP

Jan Gehrke
Stadtrat der ÖDP

Umsetzung der DGE-Empfehlungen am Klinikum Nürnberg

Antrag ÖDP Stadtratsgruppe vom 29.07.2020

- I. Zu dem Antrag der ÖDP Stadtratsgruppe vom 29.07.2020 nehmen wir wie folgt Stellung:

Allgemeine Informationen zur Verpflegung im Klinikum

Das Klinikum Nürnberg versorgt mit 7.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ca. 100.000 stationäre Patientinnen und Patienten pro Jahr. Für die Verpflegung der Patientinnen und Patienten werden täglich knapp 5.500 Speisen produziert; jährlich sind es über 2 Millionen. Hinzu kommen die Mittagessen für das Personal, aber auch für weitere Personenkreise, z.B. für die an das Klinikum angegliederten Kindertagesstätten. Diese belaufen sich auf rund 850 pro Tag (Montag – Freitag), was pro Jahr weitere rund 210.000 Speisen ausmacht.

Bei dem Angebot und der Zubereitung der Speisen wird in den Produktionsküchen auf die Empfehlungen der DGE geachtet. Es werden z.B. ausschließlich hochwertige pflanzliche Öle und Fette verwendet. Die Produktionstechniken in den Küchen entsprechen den DGE Vorgaben zur Lebensmittelverarbeitung im Gesundheitswesen. In allen Bereichen wird nach dem neuesten ernährungsphysiologischen Stand gearbeitet. Durch eigene Diätassistentinnen wird dies regelmäßig kontrolliert. Bei den regelmäßigen Fort- und Weiterbildungen der Führungskräfte in den Produktionsbetrieben fließen stets neue Erkenntnisse im Bereich der gesunden Ernährung im Sinne der Patientinnen und Patienten sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein.

Mittagsverpflegung im Klinikum

Bei der Mittagsverpflegung umfasst das Standardangebot täglich drei verschiedene Gerichte, die sich erst nach sechs Wochen wiederholen. Damit wird die von der DGE formulierte Anforderung (Menüzyklus des Mittagessens beträgt mindestens vier Wochen) vollumfänglich eingehalten. Von den drei Gerichten ist mindestens eines vegetarisch. Außerdem gehören auch Salatteller zum täglichen Angebot für Patienten und Mitarbeiter. Wie von der DGE empfohlen, wird mindestens zwei Mal pro Woche ein Fischgericht angeboten. Ein Speiseplan für die Kalenderwoche 27 vom 29.06.2020 bis 05.07.2020 ist dieser Stellungnahme beispielhaft beigelegt.

Zusätzlich hierzu gibt es weitere 49 Sonderkostformen pro Tag, um allen Nahrungsunverträglichkeiten und dem Krankheitsbild entsprechenden Ernährungsvorgaben und -empfehlungen nachzukommen.

Rund 42% der Patientinnen und Patienten sowie der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wählen ein vegetarisches Gericht.

Möglichkeit der Ernährung gemäß DGE-Empfehlung vollumfänglich gegeben

Jede Person hat durch das vielfältige und ausgewogene Angebot die Möglichkeit sich im Klinikum Nürnberg gemäß der DGE-Empfehlung zu ernähren. Durch das tägliche Angebot mindestens eines vegetarischen Gerichts kann der Empfehlung „max. 3 x Fleisch/Wurst in der Mittagsverpflegung“ pro Woche problemlos nachgekommen werden. Die Rahmenbedingungen sind also vollumfänglich erfüllt. Ob das Angebot an vegetarischen

Gerichten angenommen wird, obliegt jeder Person selbst. Hier sollte aus Sicht des Klinikums Nürnberg nicht in das Selbstbestimmungsrecht jedes Einzelnen eingegriffen werden.

Ungeachtet dessen bringt die geringe durchschnittliche Verweildauer von 5,8 Tagen leider mit sich, dass es unmöglich ist, bei Bedarf eine grundsätzliche Veränderung der Essgewohnheiten mit den Patientinnen und Patienten während des Krankenhausaufenthalts zu erreichen.

Desweiteren würde eine tatsächliche Beschränkung auf „3 x Fleisch/Wurst in der Mittagsverpflegung“ pro Woche zu großer Unzufriedenheit führen. Je nach Aufnahme- und Entlasstag hätten einzelne Patientinnen und Patienten gar keine Möglichkeit, ein Fleischgericht zu wählen, da nur vegetarische und Fischgerichte zur Verfügung stünden. Dies wäre nur sehr schwer vermittelbar.

In regelmäßigen Patientenbefragungen wird die Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten mit der Verpflegung erfragt. Kritische Rückmeldungen beziehen sich ausschließlich auf Aspekte wie z.B. Geschmack, Optik und Temperatur. Die Forderung nach einer größeren Auswahl an vegetarischen Gerichten ist nicht erkennbar.

Bio-Anteil am Klinikum Nürnberg

Die ÖDP Stadtratsgruppe erwartet, dass eine Steigerung des Bio-Anteils durch die Reduzierung der Fleischgerichte schneller erreicht wird. Es ist richtig, dass die erforderliche Menge an Fleisch in der für die Weiterverarbeitung notwendigen Stückelung in Bio-Qualität weder verfügbar noch finanzierbar wäre. Diese Problematik tritt jedoch auch bei den meisten anderen Produktgruppen auf.

Nichtsdestotrotz arbeitet das Klinikum Nürnberg – unabhängig vom noch offenen Ausgang des genannten Förderprojekts – intensiv an der Steigerung des Bio-Anteils bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Herkunft der Lebensmittel. Im Jahr 2020 hat das Klinikum Nürnberg auf Bio-Kartoffeln umgestellt; geplant ist demnächst die Umstellung auf Bio Langkorn- und Rundkornreis. Im Jahr 2021 steht die Erweiterung des Angebots an Bio-Gemüse (Karotten, Lauch, Sellerie, Zucchini, Kohlgemüse) an, wobei es noch gilt, die im Klinikum Nürnberg benötigten Mengen durch die Produzenten/Landwirte in der Region sicherzustellen.

Durch die bereits umgesetzten Maßnahmen konnte die Bio-Quote bezogen auf die Kosten auf 4,5% im ersten Halbjahr 2020 gesteigert werden. Bei Betrachtung des aktuell leider nicht auswertbaren Gewichts aller eingesetzten Lebensmittel wäre der Bio-Anteil deutlich höher. Unabhängig davon setzt das Klinikum auf einen hohen Frischegrad in den Produktionsküchen, weshalb der Convenience-Anteil bei der gesamten Speisenproduktion mit maximal 15% als insgesamt sehr niedrig zu werten ist. Auch legt das Klinikum Wert auf die Herkunft der Produkte und bezieht folglich rund 37% der Produkte aus der Region. Wie bekannt, ist die Ökobilanz regionaler Produkte häufig vorteilhafter als die von Bio-Lebensmitteln.

Auch bei dem krankenhauseigenen Bistro mit Kiosk im Klinikum Nürnberg Süd wird auf ein entsprechendes Angebot in Bio-Qualität geachtet. Es werden zu 90% Bio-Getränke, zu 100% Bio-Teesorten und zu 100% Fair-Trade-Kaffee angeboten.

Herausforderungen im Rahmen der Steigerung des Bio-Anteils bleiben für das Klinikum stets die Verfügbarkeit der notwendigen Menge (bei gleichzeitiger Erhaltung oder Steigerung der Quote an regionalen Produkten) und die finanziellen Sparzwänge. Eine Umschichtung in Folge der immer noch eklatanten Preisdifferenzen zwischen Bio und konventioneller Kost z.B. zu Lasten des Personalbudgets wäre gerade in diesen Zeiten nicht vermittelbar.

II. Kh/VV

III. Referat für Umwelt und Gesundheit

Nürnberg, 07.10.2020

Klinikum

Dr. Andreas Becke

Vorstand Infrastruktur und Finanzen

Abdruck:

Kh/V-PPV

Kh/KNSG

Speiseplan für die Woche vom 29. Juni 2020 bis 05. Juli 2020

	Montag 29.06.2020	Dienstag 30.06.2020	Mittwoch 01.07.2020	Donnerstag 02.07.2020	Freitag 03.07.2020	Samstag 04.07.2020	Sonntag 05.07.2020
Mittagessen							
Suppe	Gerstensuppe A6,I	Broccolisuppe 3,A1,G	Roggenschrotsuppe A2,I	Selleriecremesuppe 3,A1,G,I	Hirsuppe I	Kartoffelsuppe 10,3,G,I	Flädlesuppe 3,A1,C,G,I
Vollmenü M1	Schashlikopf vom Schwein 1,3,5,6,I,J Nudeln A1 Blattsalat 5	Chili con carne (Rind) A1 mit Brötchen A1,A6	Schäufele vom Schwein Sauce roher Kloß 1,2,3,A1 Weißkrautsalat 3	Hähnchenfilet "afrikanische Art" 10,3,A1,G auf Gemüseragout A1,I Sauce A1,G	Paniertes Schweineschnitzel A1,C bunter Kartoffelsalat 2,3,A1,A6,I,J,L	Nudeleintopf mit Hühnerfleisch 3,A1,I mit Brötchen A1,A6	Schweinebraten Sauce roher Kloß 1,2,3,A1 Gemüsesalat 5
Vegetarisches Menü M2	Fischfilet gedünstet D,J mit Kräuter-Gemüsesauce 3,A1,G,I Salzkartoffeln 3 Blattsalat 5	Putensteak A1 Rahmsauce 3,A1,G mit Spätzle A1	Kartoffelgemüse 3,4,I,J mit Wienerle (Schwein) 1,3	Vegetarische Tortellini 10,A1,C,G mit Käsesauce 2,4,A1,G Blattsalat 5	Seelachs D,J mit Tomatensauce 3,A1 Salzkartoffeln 3 grüner Salat 5	Nudeleintopf mit Hühnerfleisch 3,A1,I mit Brötchen A1,A6	Schweinebraten Sauce roher Kloß 1,2,3,A1 Gemüsesalat 5
Vegetarisches Menü M3	Broccoli-Gnocchi-Gratin 1,2,A1,C,G mit Käsesauce 2,4,A1,G Blattsalat 5	Kartoffelaschen mit Tomaten-Mozzarella 1,4,A,G Mediterranes Gemüse I Salat der Saison 5	Gemüselasagne 2,A1,C,G,I Lollo Bianco 5	Kartoffelrösti 3,A an Ratatouillegemüse A1 Blattsalat 5	Vegetarisches thailändisches Curry 3,F,H3,J,K Basmatireis grüner Salat 5	Gemüsestrudel 2,4,A,E,F,G,I mit Estragonsauce 3,A1,G	Rigatoni mit Pilzen A1 Gorgonzolasauce A1,G Gemüsesalat 5
Ag Dessert	Früchtequark 2,5,G	Pudding mit Vanillegeschmack G	Pfirsichjoghurt G	Waldmeistergelee 1,2,4,F mit Sauce	frisches Obst	Rote-Beete-Salat 5 Erdbeerjoghurt G	Aprikosenkompott
Abendessen							
Vollmenü M1	Schweinebauch Emmentaler G Nudelsalat "mediterran" 1,3,A1,I	Stadtwurst weiß 3 Edamer 2,G Senfgurken 3,J	Paprikawurst 1,3 Butterkäse 2,G Gewürzgurke 1,5	Lyoner 1,3 Tilsiter 2,G Senfgurken 3,J	Preßack rot 1 Paprikakäse 2,G Rettich	Kalbfleischwurst 1,3 Camembert G Pusztasalat	Kaiserfleisch 1,3 Gouda 2,G Gewürzgurke 1,5
Leichtes Menü M2	Kaiserjagdwurst 1,3 Emmentaler G Gewürzgurke 1,5	Fleischkäse 1,3 Edamer 2,G Tomate	Bierschinken 1,3 Maasdamer 1,2,G Kartoffelsalat 5	Lyoner 1,3 Tilsiter 2,G Tomate	Putenkrakauer 1,3 Trappistenkäse G Tomate	Kalbfleischwurst 1,3 Camembert G Gewürzgurke 1,5	Kaiserfleisch 1,3 Gouda 2,G Tomate
Vegetarisches Menü M3	Emmentaler G Pfefferkäse 2,G Nudelsalat "mediterran" 1,3,A1,I	Kräuterquark G Edamer 2,G Salatgurke	Maasdamer 1,2,G Butterkäse 2,G Gewürzgurke 1,5	Camembertrolle mit Kräuter G Tilsiter 2,G Radieschen	Paprikakäse 2,G Trappistenkäse G Tomate	Leerdammer G Camembert G Pusztasalat	Walnußkäse 1,4,G,H4 Gouda 2,G Tomate

Sehr geehrte(r) Patient/in,
Die Informationen zur Kennzeichnung hinter den Komponenten bei loser Ware von den Allergenen bzw. Zusatzstoffen finden Sie im Aushang Ihres Zimmers.
Ebenso können Sie im Aushang unser Frühstücksangebot als Standardfrühstück bzw. weitere Auswahlmöglichkeiten ansehen.

Stellungnahme zum Antrag der ÖDP vom 29.07.2020 „Umsetzung der DGE-Empfehlungen am Klinikum und im NürnbergStift“

Hier: NürnbergStift

Allgemeine Informationen

Die NürnbergStift Service GmbH versorgt täglich ca. 650 Senioren an 4 Standorten. Jährlich werden annähernd 240 000 Vollverpflegungen produziert und mit eigener Logistik ausgeliefert.

Das tägliche Versorgungsprogramm setzt sich aus Frühstück, Zwischenmahlzeit, Mittagessen, Kaffee mit Kuchen, Abendessen und Spätmahlzeit zusammen. Zusätzlich werden interne Anlässe, Besprechungen, Aktivgruppen und spezielle Demenzgruppen mit gesonderten Speisen versorgt.

In drei wählbaren Menülinien des Mittagessens bieten wir täglich eine Vollkost- eine Schonkost- und eine vegetarische Speise zur Wahl. 15 Varianten davon werden täglich besonders seniorenrechtlichen Kostformen angepasst und von einer Diätassistentin in Produktion und Kalibrierung überwacht. Alle Angebote sind auch den besonderen Einschränkungen und Erkrankungen von älteren Menschen mit Kau- und Schluckstörungen angepasst und zusätzlich in pürierter Form erhältlich. In einer internen Ernährungsleitlinie sind Besonderheiten mit einer speziellen Kost für mangelernährte Senioren geregelt. Täglich wird eine entsprechend dem besonderen Bedarf angepasste, mit Nährstoffen angereicherter Kost zubereitet.

Besonders Geschmackseinschränkungen und eine ansprechende Optik werden bei der Produktion beachtet.

Wir achten in der Küche des NürnbergStift auf mögliche Vermeidung von vorgefertigten Speisen und haben täglich einen hohen Anteil an frischen eigenproduzierten Speisen im Angebot. Alle Aufläufe, Gratins, Süßspeisen (Kirschenmännle, Kaiserschmarrn....) werden nach internen Rezepturen frisch hergestellt und haben in der Wunschliste der Senioren einen sehr hohen Stellenwert.

DGE Standards in unserem Angebot

Die Speisepläne der NüSt Service GmbH sind nach den Ernährungsempfehlungen der DGE ausgerichtet und bieten bereits einen hohen Anteil an fleischlosen Gerichten zur Wahl.

Weiterhin sind die täglichen Angebote auch abgestimmt mit dem Qualitätsstandard für Verpflegung in stationären Pflegeeinrichtungen. Wir erfüllen auch hier die Häufigkeit und tägliche Verfügbarkeit der Empfehlungen für Gemüse, Salat, Obst, Fisch/Fleisch, Milch- und Getreideprodukte.

Über 50 Prozent der Mittagsmahlzeiten des sich erst alle 8 Wochen wiederholenden Speiseplans sind bereits fleischlose Gerichte. Beispielfhaft haben wir einen aktuellen Speiseplan beigefügt.

Jeder Bewohner hat anhand der vielfältigen und ausgewogenen Speisenauswahl die Möglichkeit, sich beim NürnbergStift täglich in verschiedenen Varianten fleischlos zu ernähren.

Hier obliegt es jedem Essensteilnehmer selbst, die Empfehlungen der DGE im eigenen Ernährungsbewusstsein zu beachten.

Schwerpunkt Seniorenernährung

Ein besonders wichtiger Gesichtspunkt bei der Gestaltung unserer Menülinien sind die Wünsche unserer Bewohner.

Neben den bereits erwähnten besonderen Anforderungen und Einschränkungen in der Nahrungsaufnahme der Senioren ist ein weiterer entscheidender Aspekt die Biografie der Bewohner.

Essgewohnheiten aus früheren Zeiten prägen hier spürbar die tägliche Menüauswahl.

In der Beliebtheitsskala der Senioren liegt dabei an oberster Stelle die deftige fränkische Küche.

Bratwürste, Schäufelr, Krautwickel, Gebackene Leber etc. sind die beliebtesten Gerichte und werden in der Regel von rund 75 Prozent der Bewohner ausgewählt.

Eine weitere Umstellung unseres Speisenangebotes auf noch mehr vegetarische Gerichte würde auf eine zwanghafte Umerziehung im Widerspruch zu den biografischen Essgewohnheiten der Senioren abzielen.

Ein Sonntag ohne Braten und Klöße ist für viele der Bewohner kein richtiger Sonntag.

Herbstliche Wildwochen sind ebenso Bestandteil des Angebots wie Frühlings- und Spargelwoche oder fränkische Aktionswochen.

In Bewohnerbefragungen wird uns eine hohe Zufriedenheit mit der Verpflegung bescheinigt, eine Forderung nach noch weniger Fleischgerichten ist nicht erkennbar.

Einkauf von Lebensmitteln

Beim Einkauf achten wir auf regionale Produkte die wir in saisonalen Änderungen des Speiseplans der jeweiligen Jahreszeit und der Verfügbarkeit der kurzen Lieferwege anpassen.

Metzger, Bäcker, Gemüse- und Fruchthändler sind ausschließlich aus der Region und der Anteil des regionalen Einkaufs liegt bei ca. 70 % des Gesamtvolumens.

Täglich werden in großen Mengen frische Gemüse und Salate über regionale Lieferanten aus dem Knoblauchland und dem Großmarkt Nürnberg angeliefert.

Bio Anteil beim NürnbergStift

Wie von der ÖDP Stadtratsgruppe im Antrag geschildert ist es richtig, dass besonders im Fleischbereich anhand der Mengen und Preisstaffelungen eine Verwendung von Bio-Artikeln nur sehr eingeschränkt wirtschaftlich realisierbar ist.

Ein weiterer Aspekt ist das Risiko der Lieferfähigkeit für von uns benötigter großer Abnahmemengen.

Der Erwartung einer erleichterten Steigerung des Bio Anteils allein durch eine weitere Reduzierung der Fleischgerichte beim NürnbergStift können wir nicht entsprechen, da eine weitere Einschränkung des Fleischanteils aus den bereits genannten Gründen einen schweren Eingriff in die Entscheidungsfreiheit der Bewohner bedeuten und massive Beschwerden nach sich ziehen würde.

Wir verwenden punktuell und saisonal frisches Obst von biologischen Erzeugern, wobei es für uns nicht zielgerichtet ist, ganzjährig sortenbedingt Lebensmittel in Bioqualität aus anderen Kontinenten zu kaufen.

Die Stärke des für uns in Nürnberg günstig gelegenen Knoblauchslandes liegt in der genutzten Umsetzung der kurzen Wege im regionalen Einkauf.

Wir prüfen und werden im fleischlosen Bereich eine Steigerung des Bioanteils etablieren. Damit einhergehend sollen den Bewohnern die Bioprodukte in der Speisenauszeichnung kenntlich gemacht werden. Hierfür sind Anpassungen in der Software/Menübestellsystem erforderlich.

Weiterhin macht die Verwendung eines Bio-Lebensmittels (Kartoffeln, Gemüse, Nudeln) nur Sinn, wenn auch die Rezeptzutaten (Gewürze, Butter etc.) in Bioqualität verwendet werden.

Dabei ist auch zu beachten, dass aufgrund der vorhandenen begrenzten Lagerfläche eine getrennte Lagerung von Bio- und konventionellen Artikeln nicht möglich ist.

Die gewünschte Erhöhung des Bio-Anteils in der Mittagsverpflegung ist in diesem Umfang auch im fleischlosen Bereich mit erheblichen Kosten und Aufwand verbunden.

Der Anstieg der Verpflegungskosten bewirkt gleichzeitig eine Erhöhung der von den Bewohnern bzw. von den Sozialkassen zu tragenden Eigenanteile.



Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Umweltausschuss	16.06.2021	öffentlich	Bericht

Betreff:

1.FC Nürnberg: Mehrwegflaschen statt Einmal-PET

Anlagen:

Antrag Bündnis 90 Grüne vom 23.10.2019

Sachverhalt

Umwelterklärung 2019 Seite1-20

Umwelterklärung 2019 Seite 21-44

Bericht:

Es wird über den aktuellen Sachstand der Nachhaltigkeitsaktivitäten des 1. FC Nürnberg berichtet. Hinsichtlich Abfallvermeidung ist der aktuelle Stand der, dass Bier in Kunststoff-Mehrweggebinden ausgeschenkt wird, nichtalkoholische Getränke (wie Coca Cola) hingegen in Einweggebinden, da der Hersteller keine Mehrweggebinde anbietet.

1. Finanzielle Auswirkungen:

- Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ weiter bei 2.)

- Nein (→ weiter bei 2.)

- Ja

Kosten noch nicht bekannt

Kosten bekannt

Gesamtkosten

€ **Folgekosten** € pro Jahr

dauerhaft nur für einen begrenzten Zeitraum

davon investiv € davon Sachkosten € pro Jahr

davon konsumtiv € davon Personalkosten € pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt,
ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

- Nein (→ *weiter bei 3.*)
 Ja
 Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans
 Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung
und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)
 Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

- Nein
 Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Die verschiedenen Bevölkerungsgruppen sind gleichermaßen von den Auswirkungen des Berichts betroffen.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

- RA** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

Antrags-Nummer:

AN/406/2019

**BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN**



FRAKTION B' 90/DIE GRÜNEN, RATHAUSPLATZ 2, 90403 NÜRNBERG

An den Oberbürgermeister der Stadt Nürnberg
Dr. Ulrich Maly

**BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
Stadtratsfraktion Nürnberg**

Rathausplatz 2
90403 Nürnberg

Tel: (0911) 231-5091
Fax: (0911) 231-2930
gruene@stadt.nuernberg.de

Bus: Linie 36, 46, 47 (Rathaus)
U-Bahn: Linie 1 (Lorenzkirche)

Nürnberg, 23. Oktober 2019

Rathaus Referat für Umwelt und Gesundheit	
29. Okt. 2019 Nürnberg	
Nr. 820	
z.w.V.	
z. Stellungnahme	
z. Vorlage der Antwort	
bitte Rücksprache	

UmwA

OBERBÜRGERMEISTER		
24. OKT. 2019		
/.....Nr.		
1 Zur Kts.	3	Zur Stellungnahme
2	4	Antwort vor Absen- dung vorlegen
z.w.V.	5	Antwort zur Unter- schrift vorlegen

1. FC Nürnberg: Mehrwegflaschen statt Einmal-PET

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister,

der 1. FCN ist nicht nur ein traditionsreicher, sondern auch einer der größten Vereine in Nürnberg. Im Zuge von Nachhaltigkeit und Umweltschutz setzt auch er zunehmend auf Müllvermeidung, indem er die Klimaschutzkampagne des Referats für Umwelt und Gesundheit unterstützt. Dieses Engagement ist auch auf der Webseite zu lesen: „Der 1. FCN möchte mit dem Wahrnehmen seiner ökologischen Verantwortung einen Beitrag leisten, um das Klima zu schützen und für künftige Generationen zu bewahren.“

Den Worten folgten Taten: Seit vergangener Spielsaison gibt es Bier ausschließlich in Mehrwegbechern. Leider verfolgt der FCN den Nachhaltigkeitsgedanken nicht konsequent in alle Richtungen, denn zeitgleich erfolgte eine Umstellung auf Einweg-PET-Flaschen bei nichtalkoholischen Getränken.

Vor diesem Hintergrund stellen wir deshalb zur Behandlung im zuständigen Ausschuss folgenden

Antrag:

- Der 1. FCN berichtet über die Weiterentwicklung seiner gesamten Nachhaltigkeitsstrategie und geht dabei insbesondere auf seine Erfahrungen mit dem Mehrwegbechersystem hinsichtlich Rücklauf, Reinigung, etc. ein.
- Der Verein gibt einen Ausblick auf geplante Maßnahmen und erläutert, ab wann ein Verzicht bei Einmal-PET-Flaschen anberaumt ist.

Mit freundlichen Grüßen

A. Mletzko

Achim Mletzko
Fraktionsvorsitzender

A. Friedel

Andrea Friedel
Stadträtin

1. FC Nürnberg: Mehrwegflaschen statt Einmal-PET

Der 1. FC Nürnberg setzt Nachhaltigkeit in vielen Vereinsbereichen um. Er hat verschiedene Initiativen entfaltet, um seine Umweltauswirkungen im Trainings-, Spiel- und Geschäftsbetrieb im Stadion sowie am Sportpark Valznerweiher und in der Beschaffungskette zu verringern. Ziel ist es, eine verantwortliche Wertschöpfung zu erreichen – dies erstreckt sich auch auf Zulieferer und die Sicherstellung von grundlegenden Arbeits-, Umwelt- und Sozialstandards. Zur Entwicklung und Umsetzung seiner Nachhaltigkeitsstrategie sind derzeit sechs Mitarbeiter im CSR-Bereich beschäftigt.

Zu erwähnen ist weiterhin, dass die Stadion Nürnberg Betriebs GmbH seit langem ein Umweltmanagementsystem gemäß EMAS eingeführt hat und durch jährliche Umwelterklärungen (siehe Anlage) re-zertifizieren lässt. Die Umwelterklärungen sind Teil des jährlich zu erneuernden EMAS-Zertifikates. Dies geschieht in Eigenregie der Stadion Nürnberg Betriebs GmbH und bezieht sich ausschließlich auf das Max Morlock Stadion, nicht auf die Gebäude am Valznerweiher.

Das Nachhaltigkeitsengagement des 1.FC Nürnberg bezieht sich aktuell auf die nachfolgend genannten Bereiche (hierbei sind im Folgenden auch Bereiche genannt, welche von der Stadion Nürnberg Betriebs GmbH konzipiert und umgesetzt worden sind).

Effiziente Energienutzung und Klimaschutz

Auf dem Dach des Nürnberger Max-Morlock-Stadions befinden sich Solarzellen. Ein Teil, der vom Verein genutzten Energie wird aus Ökostrom (Solar-, Wind- und Wasserenergie) gewonnen. Auf dem Dach der Club-Geschäftsstelle befindet sich eine Photovoltaik-Anlage. Beheizt wird der Rasen im Nürnberger Stadion durch separate Heizzonen. Beleuchtet wird mit Energiesparlampen mit Bewegungsmeldern. Der Energieverbrauch der Kioske und Sanitäranlagen im Nürnberger Stadion wird durch eine zentrale Regelung gesteuert. Gedruckt wird beim 1. FCN auf dem jeweils effizientesten Drucker-Modell. Dies ermöglicht ein Leasing-Vertrag mit dem Anbieter. Marek Mintal hat die Klimaschutzkampagne der Stadt Nürnberg 2018 auf einem Plakat unterstützt.

Mobilität

Der 1. FCN bietet seinen Fans mit der Eintrittskarte zu einem Heimspiel des Club eine kostenlose An- & Abreise mit S-, U- oder Straßenbahn im Verkehrsverbund Großraum Nürnberg zum Nürnberger Stadion und nach Hause (VGN). Das Nürnberger Stadion ist sehr gut an öffentliche Verkehrsmittel angebunden. ‚Park & Ride‘-Anlagen befinden sich in der Nähe des Stadions. Ein Verkehrsleitsystem erleichtert die Anreise. Freunde der Pedale finden am Nürnberger Stadion ein großes Angebot von Fahrradständern, direkt am Eingang.

Durchschnittlich kommen 52% der Besucher von Spielen mit dem ÖPNV.

Abfallvermeidung und Ressourcenmanagement

Aus der Umwelterklärung der Stadion Nürnberg Betriebs GmbH liegen folgende Angaben zu den Abfallmengen im Max Morlock Stadion seit 2004 vor:

OUTPUT							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Zuschauer/Besucher	863.717	853.903	684.725	672.995	879.917	984.825	
Versiegelte Fläche	60.770	60.770	60.770	60.700	60.700	60.700	
	Menge	Menge	Menge	Menge	Menge	Menge	Einheit
Restmüll	233,80	230,00	115,00	99,17	120,00	100,77	m ³
Grünschnitt	24,00	22,00	34,00	29,40	33,00	38,00	m ³
Kunststoff	65,77	63,38	31,26	28,16	23,56	24,20	m ³
Papier	51,00	78,00	36,00	42,17	72,00	21,91	m ³
Glas	13,00	8,00	7,00	11,00	18,00	21,00	m ³

Diese Tabelle zeigt die Entwicklung der zu beseitigenden Abfälle im Max Morlock Stadion und wurde durch die Stadion Nürnberg Betriebs GmbH entwickelt. Die Zahlen beinhalten die Abfälle bei Spielen des 1.FCN, aber auch die Abfälle der restlichen ca. 100 Veranstaltungen, die zusätzlich im Stadion pro Jahr stattfinden. Die Abfälle des Geländes am Valznerweiher sind darin nicht enthalten. Es zeigt sich, dass sich die Restmüllmengen von 2014 - 2019 mehr als halbiert haben.

Der 1.FCN hat für seine Spiele im Max Morlock Stadion generell das Catering-Recht pauschal übernommen. Der Getränkeverkauf ist an die Fa. Aramark vergeben worden. Der 1.FCN ist auch vertraglich an die Kulmbacher Brauerei und an Coca Cola gebunden. Weder die Stadt Nürnberg noch der 1. FC Nürnberg können innerhalb der Vertragslaufzeit (bis 2025) direkten Einfluss auf verkaufte Lebensmittel und Verpackungen ausüben.

Seit 2019 werden für den Ausschank von **Bier Kunststoff-Mehrwegbecher** verwendet. Diese werden allerdings in München gereinigt. Der 1. FC Nürnberg würde gerne in Zusammenarbeit mit der Stadt eine Reinigungsstraße vor Ort betreiben.

Coca-Cola und andere nichtalkoholische Getränke werden aber weiterhin in 0,5 l **Einweg-PET-Gebinden** verkauft, weil der Hersteller Coca-Cola – gleichzeitig Werbepartner des 1. FC Nürnberg – nur noch Einweggebinde (PET-Flaschen) liefert und keine Mehrweggebinde zur Verfügung stellt. Eine Vertragsbindung besteht bis 2025. Um eine zusätzliche Belastung der Umwelt zu vermeiden werden diese Getränke direkt in der gelieferten Flasche (ohne Schraubverschluss, Wurfgefahr) ausgegeben und nicht in Becher umgefüllt. Grundsätzlich bestehen durchaus Alternativen an Bio-Nichtalkoholischen Getränken in Mehrwegsystemen, die nach Ablauf des Vertrags mit Coca-Cola ab 2025 zum Einsatz kommen könnten.

Derzeit werden die bepfandeten Einweg-PET-Flaschen von ehrenamtlichen Pfandsammlern der Wasserinitiative „Viva Con Aqua“ eingesammelt. Die ca. 2.000 bis 4.000 € Pfanderlöse kommen CSR-Aktivitäten zugute.

Catering

Der Catering-Partner des 1. FCN im Nürnberger Stadion, Aramark, hat bereits einige Bioprodukte im Angebot. Künftig soll die Zusammenarbeit mit lokalen Anbietern von Bio-Lebensmitteln verstärkt werden. Es gibt auch eine Veggie-Stand mit vegetarischen Angeboten auf der Gegengerade.

Nachhaltige Produkte

Viele Büro-, Reinigungs- und Hygieneartikel sowie EDV-Zubehör wird bei einem Hersteller beschafft, der ökologische und soziale Standards garantiert. Im FAN-Shop gibt es u.a. regional produzierte Bio-Textilprodukte aus Oberfranken sowie faire Fußbälle und Schokolade. In der Spielzeit 2020/21 gibt es erstmals eine aus mehreren Kleidungsstücken bestehende FCN-Bio-Baumwoll-Kollektion.

Neue digitale Plattform „Unser Club.de“ für Gesellschaftliches Engagement seit Oktober 2020

Auf der neuen Sozialplattform sind alle Angebote für Vereinsmitglieder und Fans übersichtlich gebündelt, die sich ehrenamtlich für ein nachhaltiges Leben einsetzen wollen.

<https://unserclub.de>

Künftig geplante Maßnahmen

- Ladesäule für E-Fahrzeuge – Inzwischen wurden im Stadion als auch am Sportpark Valznerweiher vier Ladesäulen mit je zwei Lademöglichkeiten für Elektromobilität errichtet
- Ermittlung des CO₂-Fußabdrucks des gesamten Geländes und Spielbetriebs
- Regelmäßiger CSR-Report (SDG-Bericht)
- Baumpflanzaktion mit Fans in einem „Zukunftswäldchen“ in Hersbruck (für jedes Tor in der Spielzeit 2020/21 werden vier Bäume gepflanzt, Fans können auch Geld für Bäume spenden)

Max-Morlock-Stadion

Umwelterklärung 2019



**MAX MORLOCK
STADION**

Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH
Max-Morlock-Platz 1
90471 Nürnberg

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	3
2	Darstellung der Gesellschaft	4
3	Portrait Max-Morlock-Stadion	4
4	Rechtliche Anforderungen	10
5	Meilensteine im Umweltschutz beim Max-Morlock-Stadion	10
6	Unsere Umweltleitlinien	11
7	Aufbau und Organisation unseres Umweltmanagementsystems	11
8	Umweltauswirkungen	15
8.1	<i>EMAS Umweltaspekte – allgemeine Informationen</i>	<i>15</i>
8.2	<i>Bewertung direkter Umweltaspekte</i>	<i>15</i>
8.3	<i>Bewertung indirekter Umweltaspekte</i>	<i>16</i>
9	Updates der letzten 5 Jahre inkl. Auflistung der Großveranstaltungen:	17
10	Freigabe für die Öffentlichkeit	44
11	Gültigkeitserklärung	44

1 Vorwort

Vorwort des Bürgermeisters der Stadt Nürnberg und der Geschäftsführung der Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH

Ein Stadion ist ein Ort, an dem sich stabile Funktionalität auf der einen Seite und eine höchste Emotionalität auf der anderen Seite direkt begegnen. An Spiel- und Veranstaltungstagen ist das Gebäude höchsten Belastungen ausgesetzt. Zehntausende Besucher kommen hier zusammen. Sie erwarten, dass Räume, technische Einrichtungen und Betrieb gewohnt und sicher genutzt werden können. Die Nutzung geht aber zeitgleich mit einer hohen Gefühlskraft einher. Stimmungsvolle Momente beim Adventssingen, Spannung beim Fußball oder Lebensgefühl bei einem Großkonzert.

Bei dieser doppelten Beanspruchung war es von Beginn an Anspruch in Nürnberg, die notwendige Betriebsleistung immer auch mit einem verantwortungsvollen Blick auf den „ökologischen Fußabdruck“ zu verbinden, der dabei entsteht.

Im Interesse des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit wurden früh Akzente für einen Betrieb gesetzt, der Ressourcen schont und seiner Verantwortung gerecht wird. Mit dem EMAS Management-System existiert ein zertifiziertes und anerkanntes System, mit dem Ziele benannt, erreicht und kontrolliert werden. Es wird sozusagen das, was uns gefühlt am Herzen liegt, nämlich der Umweltschutz, funktional handhabbar. Beide Ebenen werden also bestens miteinander vereint. Und die Zielsetzung hilft, nicht immer nur mit dem Erreichten zufrieden zu sein. Stattdessen können immer neue Beiträge zur Senkung des ökologischen Fußabdrucks geschaffen werden.

Was alles erreicht wurde, welche Schritte 2019 geschafft wurden und welche Ideen sich bereits mehrfach bewährt haben, ist in diesem Bericht nachzulesen. Wir freuen uns, auch in diesem Jahr wieder unter Beweis stellen zu können, dass sich ein wirtschaftlicher und ein möglichst ökologischer Stadionbetrieb nicht widersprechen müssen. Unter diesem Anreiz wollen wir auch weiter traditionsbewusst, gegenwärtig und zukunftsorientiert für das Stadion tätig sein.



Stadt Nürnberg, Christian Vogel, Bürgermeister



Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH, Alfred Diesner

2 Darstellung der Gesellschaft

Entstehen und Ziel der Gesellschaft

Die Franken-Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH wurde zum 1. Juli 2005 mit einer Laufzeit von zehn Jahren gegründet. Nach Vergabe des Namensrechtes im März 2006 nannte sich die Gesellschaft mit Eintragung ins Handelsregister am 24. Juli 2006 in Stadion Nürnberg Betriebs GmbH um. Mit außerordentlicher Gesellschaftsversammlung am 12. Juni 2015 wurde eine Satzungsänderung beschlossen, wonach die Befristung der Gesellschaft aufgehoben wurde. Zum 30. Juni 2015 erwarb die Gesellschafterin Stadt Nürnberg die Anteile der Spie GmbH (74,9%) an der Gesellschaft und ist seither alleinige Gesellschafterin.

Ziel der Gesellschaftsgründung war und ist ein effizienter Betrieb des Stadions in Nürnberg mit Vermarktung, gastronomischer Versorgung sowie Bewirtschaftung des Stadions, die den Anforderung von Bundesligaspielen, Sport-, Konzert- sowie öffentlichen bzw. sonstigen Großveranstaltungen gerecht wird. Als attraktiver und etablierter Austragungsort von Sportveranstaltungen, Groß- und Open-Air-Konzerten trägt das Max-Morlock-Stadion mittlerweile zum Image der Stadt Nürnberg als Sport- und Kulturstadt bei. In enger Zusammenarbeit mit allen Hausansässigen (Bsp. Caterer, Haustechnik, Greenkeeper) und externen Dienstleistern (Bsp. Reinigung, Ordnungsdienst etc.) werden alle relevanten Werte (Input/Output) zusammengetragen. Die Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH organisiert jegliche Tätigkeiten zum Erhalt des Stadions über Nachunternehmer. Die technische Leitung, das Eventmanagement, die Buchhaltung und das Umweltmanagement sind durch Mitarbeiter der Gesellschaft abgedeckt.

3 Portrait Max-Morlock-Stadion

Geschichte

Mitten im Volkspark Dutzendteich liegt die Nürnberger Spielstätte für die FIFA Fußball-Weltmeisterschaft Deutschland 2006™. Die Sportarena weist eine über 90-jährige Geschichte auf. Von dem Architekten Otto Ernst Schweizer in Zusammenarbeit mit Gartenbaudirektor Hensel geplant und 1928 fertig gestellt, hatte das damalige „Städtische Stadion“ ein Fassungsvermögen von 34.000 Stehplätzen und 2.600 überdachten Sitzplätzen auf der Haupttribüne. Aufgrund der Ausführungspläne des Gartendirektors Hensel wurde die Nürnberger Stadion- und Volksparkanlage im Kunstwettbewerb, Abteilung Architektur, Gruppe Städtebau der IX. Olympiade in Amsterdam im Jahre 1928 mit der Goldenen Medaille bedacht.

Nachdem der 1. FC Nürnberg 1961 zum achten Mal deutscher Fußballmeister geworden war, entschloss sich die Stadt zur Einführung der Bundesliga das Stadion umzubauen, um den neuen Anforderungen der Liga gerecht zu werden. Seit 1962 ist das Stadion die Heimat des 1. FCN und regelmäßiger Austragungsort für Bundesligaspiele. Ab 1987 folgte eine Generalsanierung und Renovierung, 1991 wurde das Stadion als Franken-Stadion eingeweiht. Um das Franken-Stadion für die FIFA WM 2006 vorzubereiten, wurde es von 2003 bis 2005 modernisiert und bietet heute eine Zuschauer-Kapazität von 50.000 Plätzen.

Von den 12 Austragungsorten der WM 2006 erfüllte das Nürnberger Franken-Stadion, neben dem Olympiastadion in Berlin, und dem Stuttgarter Gottfried-Daimler-Stadion als eines der wenigen in Deutschland alle erforderlichen Standards für internationale Leichtathletik-Meisterschaften nach den Richtlinien des IAAF.

Namensgebung

Anfang 2006 erhielt das Franken-Stadion einen neuen Namen und hieß bis Mitte 2012 easyCredit-Stadion. Anfang 2013 trug das Stadion übergangsweise den Namen Stadion Nürnberg, bis es zwischen Februar

2013 und Juni 2016 als Grundig Stadion geführt wurde. Im Mai 2017 wurde – nicht zuletzt mit Unterstützung und auf Drängen vieler Fans – der Name Max-Morlock-Stadion vergeben.

Der Umbau 2003 – 2005

Um die von der FIFA für die WM 2006 geforderte Zuschauerzahl von netto 40.000 (ohne Ehrengäste und Presseplätze) zu erreichen, wurden die Tribünen-Oberränge beiderseits der Haupttribüne um jeweils ca. 2.000 Plätze aufgestockt und mit einem neuen Dach versehen. Neben der grundlegenden Sanierung und Modernisierung der denkmalgeschützten Haupttribüne, verbunden mit der völlig neu organisierten Erschließung des Oberrangs, wurde ein dreistöckiges VIP-Gebäude für Tribünergäste und Medienvertreter errichtet. Neu waren auch die Max-Morlock-Stuben, die einen Treffpunkt und Ort der Geselligkeit nicht nur für Fußballfans boten. Für die Verpflegung der Fan und Besucher während Sport- und anderen Großveranstaltungen stehen seit dem Umbau 34 Kioske mit verschiedenem Angebot zur Verfügung.

Ein besonderes Highlight ist das VIP-FORUM mit Business- Bereich für VIP-Gäste und -Veranstaltungen. Es bietet variabel nutzbare Räumlichkeiten auf mehreren Ebenen und lässt besondere Bewirtungen für verschiedenste Veranstaltungen rund um Sport, Kultur und Geschäftsleben zu. Ebenso wurde durch den Einbau von 19 Logen im Unterrang der Haupttribüne die Ausstattung des Stadions erheblich aufgewertet. Diese Logen können im Tagesbetrieb als Besprechungsräume mit exquisitem Flair gebucht werden.

Technik

Auch die technischen Einrichtungen des Stadions wurden komplett modernisiert. Neben der Installation einer Gebäudeleittechnik mit zentraler Steuerung wurde die Stromversorgung ergänzt und durch getrennte Zuleitungen und ein Notstromaggregat gegen mögliche Ausfälle gesichert. Eine neue Heizungsanlage sorgt jetzt mit umweltgerechter Technik für Wärme im Stadion. Die Flutlichtanlage wurde den aktuellen Anforderungen für HD-Fernsehübertragungen angepasst. Über den Marathontoren stehen zwei neue LED-Videowände zur Verfügung, um die Besucher mit Informationen zu versorgen. Eine qualitativ hochwertige Beschallungsanlage lässt keine Wünsche offen und dient im Ernstfall auch der Sicherheit im Stadion. Eine elektronische Einlass-Kontrolle gewährleistet den Gästen hohen Sicherheitsstandard und komfortablen Zutritt.

Ökologie

Besonderes Augenmerk wurde bei der Planung des Umbaus auf die Berücksichtigung von ökologischen Aspekten gerichtet. Die ausgeführten Maßnahmen sind im Rahmen dieser Umwelterklärung näher erläutert. Über das eingeführte Umweltmanagement-System nach EMAS wurde die Erhaltung, Pflege und Weiterentwicklung des hohen Standards gesichert.

Sportfunktionale Einrichtungen

Der gesamte Stadioninnenbereich wurde zur Verbesserung der Sichtlinien von den Zuschauerrängen um 1,50 m abgesenkt, das Rasenspielfeld und die Leichtathletik-Anlagen von Grund auf neu aufgebaut. Das in Schichtbauweise gemäß DIN 18035/4 errichtete Rasenspielfeld ist mit einer Bodenheizung und Beregnungsanlage ausgestattet und weist aufgrund der sorgfältig abgestimmten Drän- und Tragschichten und der hochwertigen Sportrasendecke eine optimale Wasserdurchlässigkeit und hohe Scherfestigkeit auf. Durch gezielte Nährstoffversorgung werden zu hohe Nitratkonzentrationen vermieden, um den Grundwasserhaushalt zu schonen und das zur Wiederverwendung gesammelte Regenwasser nicht zu belasten. Eine dichte und trittfeste Grasnarbe als Ergebnis nutzungsorientierter Pflegemaßnahmen sorgt für eine sehr gute Bespielbarkeit, wie dies anlässlich des FIFA Confederations Cup 2005 eindrucksvoll unter Beweis gestellt werden konnte. Bei einer Gesamtfläche von ca. 8.000 m² entspricht die Spielfeldlinierung mit 68 x 105 m internationalem Standard.

Die 6-spurige Rundlaufbahn mit 8-bahniger Kurzstrecke wurde ebenso wie die beiden Segmente hinter den Fußballtoren in wasserdurchlässiger Bauweise aus Kunststoff errichtet. Die darunter liegenden Schotter- und Bitumentragschichten ermöglichen eine Befahrbarkeit bis zu 22to Gesamtgewicht zu Wartungszwecken im Stadioninnenraum aber auch für multifunktionale Nutzungen.

Die Laufdisziplinen werden ergänzt durch eine kombinierte Weitsprung-/Dreisprunganlage vor der Haupttribüne sowie zwei Stabhochsprunganlagen und dem Wassergraben für den Hindernislauf im nördlichen Segment. Kugelstoßanlagen, ein Diskus- u. Hammerwurfkreis mit Schutzgitter, Anlaufflächen für Hochsprung sowie zwei Speerwurfanlaufbahnen in Verlängerung der beiden Marathontore vervollständigen das

Leichtathletikangebot. Sämtliche Leichtathletikanlagen entsprechen den internationalen Wettkampfvorschriften der IAAF, in denen auch eine zusätzliche Warmlaufbahn für die Athleten vorgeschrieben ist, welche sich in ca. 200 m Entfernung auf dem Stadion-Nebenplatz in unmittelbarer Nähe befindet.

Daten

Fassungsvermögen des Stadions bei Liga-Spielen:

Plätze gesamt	50.000
Sitzplätze	36.771
Stehplätze	13.229
Kombibestuhlung	6.806
Business-Seats	1.209
Sitzplätze in 18 Logen	180
Rollstuhlgerechte Plätze	95
Sitze für Sehbehinderte	15
Sonstige Behindertenplätze	30
Presseplätze	152
TV-Kommentatorenplätze	18
TV-Kommentatorenkabinen	2
Rasenspielfeld: 68 x 105 m	
Leichtathletikanlagen nach internationalem Wettkampf-Standard	
Trainingsplatz mit Warmlaufbahn	
Sport-/Mehrzweckhalle / Pressekonferenzraum an BL-Spieltagen: 405 m ²	

Weitere Einrichtungen:

2 Umkleieräume für Mannschaften, mit separaten Entmüdungsbecken und Massageräumen, Umkleieräume für Trainer, Schiedsrichter/Kampfrichter, Arzt- und Behandlungsräume Mixed-Zone für Presse und Business-Lounge mit 225 m², 3 Fernsehstudios, 9 behindertengerechte Toiletten, 2 Wärmeräume für Rollstuhlfahrer im Bereich der Haupttribüne.

Funktionsgebäude: 1.600m²

VIP-Räume auf zwei Ebenen für 1.500 Ehrengäste.

FCN Service-Center:

Service-Center mit Fanshop auf ca. 350 m².

Stadion-Umgang/Zuschauer-Mall:

Überdachte Promenade mit 950 Metern Länge und 34 Kiosken mit bis zu 110 Kassen (davon 12 Getränke-kioske und 22 Kioske mit Verkauf verschiedener Menüs, Kiosk-Variationen möglich).

Technische Einrichtungen:

Flutlichtanlage HDTV-geeignet (1.800 Lux Gebrauchswert). 2 Videowände in LED-Technik mit jeweils 60 m². Moderne Beschallungsanlage. Ausfallsichere Stromversorgung durch getrennte Zuleitungen und Notstromdiesel. Elektronische Einlasskontrolle.

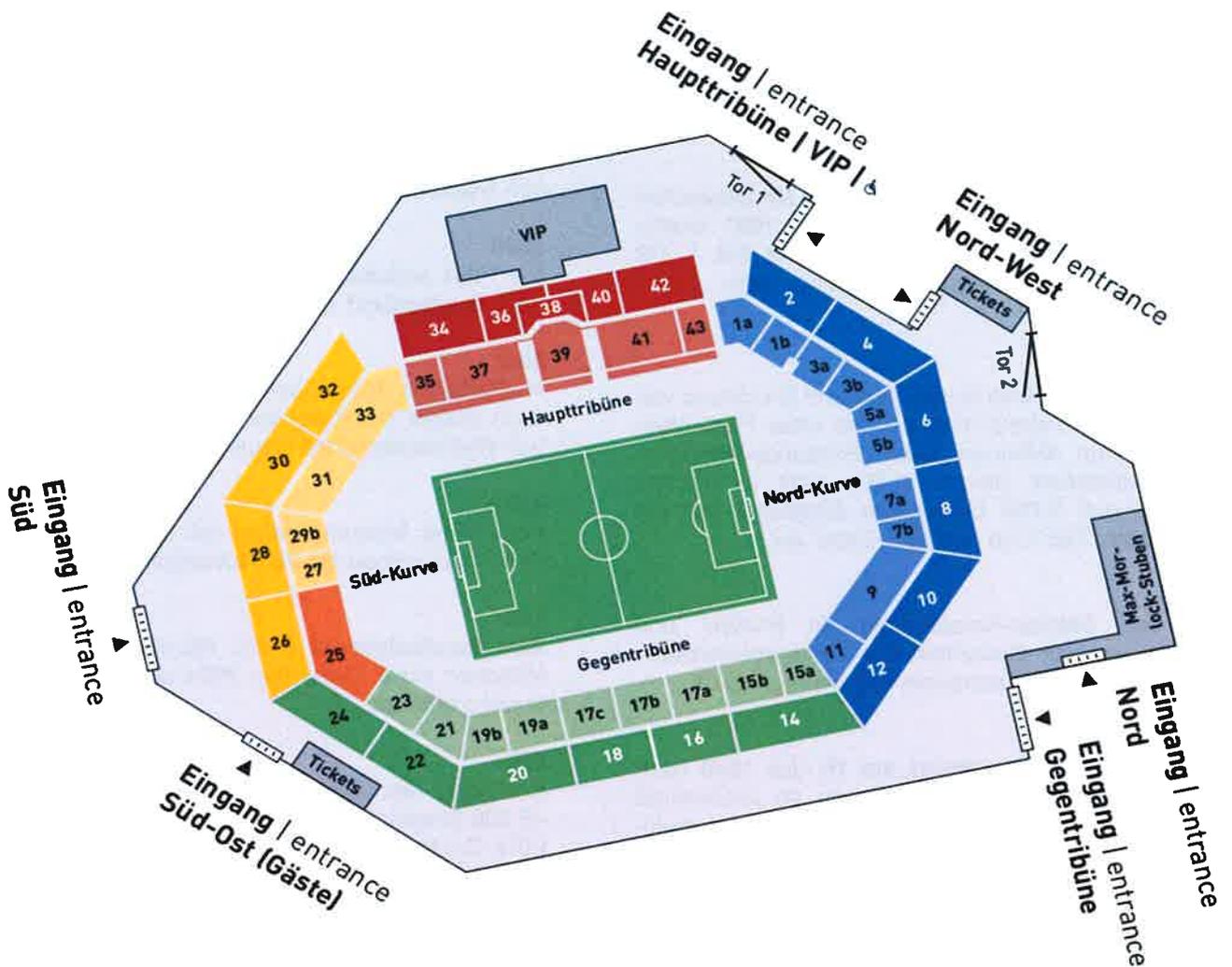
Parkplätze gesamt:

15.000, davon 283 VIP-Parkplätze direkt am Stadion und 1.226 in unmittelbarer Nähe des Stadions.

Anfahrt:

BAB A9 Ausfahrt Fischbach, BAB A6 Ausfahrt Nürnberg-Langwasser, von der Südwesttangente (BAB A73) bis Nürnberg-Zollhaus oder Nürnberg-Zentrum, anschließend den Wegweisungselementen des dynamischen Verkehrsleitsystems (VLS) folgen.

Vom Hauptbahnhof S-Bahn S2 bis Stadion Nürnberg. Von der Innenstadt mit den Straßenbahnlinien 6 und 9 oder den Buslinien 44 und 65. An Spieltagen verdichtete Fahrpläne mit Sonder-Bahnen und -Bussen.



Chronik des Max-Morlock Stadions bis 2013**1926**

Baubeginn für „Das Stadion zu Nürnberg im Volkspark auf dem Zeppelinfeld“, Entwurf Architekt Otto Ernst Schweizer.

1928

Einweihung „Städtisches Stadion Nürnberg“ am 10. Juni 1928, 34.000 Stehplätze, 2.600 überdachte Sitzplätze, Goldene Medaille im Kunstwettbewerb, Abteilung Architektur und Städtebau, der zur IX. Olympiade in Amsterdam stattfand.

1933

Einbeziehung des Stadions in die Parteitagveranstaltung der Nationalsozialisten, bis 1938 Aufmarschort der Hitlerjugend.

1945

Stadionanlagen von amerikanischer Besatzungsmacht für Sportzwecke der Armee beschlagnahmt.

1961

Zur Austragung der Qualifikationsspiele zur Deutschen Fußballmeisterschaft am 8. September 1961 wieder freigegeben. Bis dahin fanden die Spiele des 1. FC Nürnberg in dessen eigenem Stadion, dem „Zabo“ statt.

1963

Einführung der Fußball-Bundesliga und Errichtung von zusätzlichen Stahlbetontribünen und einer Flutlichtanlage für neun Millionen Mark. Fassungsvermögen: 56.500 Zuschauer, davon 10.700 nicht überdachte Sitzplätze und 3.750 überdachte Sitzplätze auf der Haupttribüne. Der Club gab den „Zabo“ auf.

1986

Nach den Stadion-Katastrophen in Brüssel und Bredford war laut Gutachten der Landesgewerbeanstalt Bayern eine Gesamtanierung unumgänglich.

1986

Nürnbergers Stadtrat beschloss am 16. Juli 1986 nach einem offenen Ideenwettbewerb von 40 Architekten den Ausbau des Stadions zu einer modernen, multifunktionalen Sportstätte.

1987

Die bayerische Staatsregierung beschloss am 13. Oktober 1987 den Stadionausbau mit Zuschüssen in Höhe von 50 Prozent, höchstens aber mit 26 Millionen Mark zu fördern. Die Gesamtkosten beliefen sich dann auf 69 Millionen Mark.

1988

Baubeginn mit Abbruch der Stahlbetontribüne von 1964 ab Mai 1988.

1991

Einweihung des Franken-Stadions am 29. September 1991, Zuschauerkapazität 53.462 davon 30.902 Sitzplätze und 22.460 Stehplätze.

1995

Bewerbung als Austragungsort für die FIFA Fußball-Weltmeisterschaft Deutschland 2006™ beim DFB.

1997

Der Stadtrat beschloss am 9. Juli (mit 7 Gegenstimmen) die WM-Bewerbung.

1999

Einbau einer Rasenheizung, die der DFB für die Lizenz in der 1. Bundesliga forderte, für 1,6 Millionen Mark.

Eine Kommission des WM-Veranstalters FIFA inspiert das Franken-Stadion und stellt fest: „Das Franken-Stadion ist ein Juwel!“.

2000

Die FIFA entscheidet am 6. Juli 2000, die WM 2006 nach Deutschland zu vergeben.

2002

In Frankfurts Alter Oper benennt FIFA-Präsident Joseph Blatter Nürnberg als Spielort für die FIFA Fußball-Weltmeisterschaft Deutschland 2006™.

2003

Beginn der Modernisierung mit Grundsteinlegung für den Funktionsbau am 10. November 2003.

2004

Zum Bundesligaspiel 1. FC Nürnberg gegen Bayern München am 4. Dezember 2004 wird der neue Funktionsbau eröffnet.

2005

Eröffnung des modernisierten Franken-Stadions mit 43.606 Sitzplätzen am 24. April. FIFA Confederations Cup 2005™ mit 2 Spielen in der Vorrunde und einem Halbfinalspiel in der Zeit vom 18. Juni bis 25. Juni 2005.

2006

FIFA-Fußball-Weltmeisterschaft Deutschland 2006™ mit vier Spielen in der Vorrunde und einem Viertelfinalspiel in der Zeit vom 11. Juni bis 25. Juni 2006.

Umbenennung des Stadions in easyCredit-Stadion.

2007

Wirtschaftlicher Betrieb der Entmüdungsbecken. Einzelraumregelung für die Toilettenbeheizung. Permanente Risikominimierung im Veranstaltungsbetrieb.

2008

Ausweitung der Zisternennutzung auf den angrenzenden Trainingsplätzen. Optimierung der HKL-Regelungen.

2009

Umstellung von Plastik Bechern auf Hutamakie-Becher aus Maisstärke (biologisch abbaubar).

2010

Kühlraum löst Kühlcontainer ab.
Energetische Untersuchung durchgeführt (diverse Optimierungen umgesetzt).
Dauerhafte Vermietung und Nutzung der leerstehenden Max-Morlock-Stube als Fan-Shop durch den 1. FCN (FCN Service-Center).

2011

Umbau einiger Blöcke auf der Nordtribüne und Ausstattung mit Varioplätzen/-sitzen (Kombibestuhlung).

2012

Umbau des südlichen Stadionbereichs bezüglich Verlegung der Gästefans in den Unterrang (Trennung der FCN- und Gästefans in Oberrang und Unterrang). Infrastrukturelle Anpassungen im Bereich Kioske, Toiletten und Eingangsbereiche. 2 Kühlcontainer wurden durch eine Kühlzelle ersetzt. Weitere Maßnahmen durch Optimierung der Zisternenanlagensteuerung. Optimierung der Wärmeversorgung des Stadionbads.

Ende Juni Vertragsende des Stadionnamensgebers Teambank mit „easyCredit“. Neutralisierung des Stadionnamens in Stadion Nürnberg.

2013

Die Grundig Intermedia GmbH ist seit Februar neuer Stadionnamensgeber. Umbenennung in Grundig Stadion. Verlegung des Pressekonferenzraumes an Spieltagen in die Sport-/Mehrzweckhalle mit mehr Fläche und besseren technischen Gegebenheiten. Errichtung einer neuen Business-Lounge im ehemaligen Pressekonferenzraum neben der Mixed-Zone.

Von 1924 bis 2017 wurden insgesamt 21 Länderspiele der deutschen Nationalmannschaft in Nürnberg ausgetragen.

Ausgewählte Großveranstaltungen bis 2018:**Sport:**

Von **1994 bis 2001** starteten jährlich internationale Topstars beim Internationalen Leichtathletiksportfest des LAC Quelle.

DLV-Leichtathletikgala 2006, Deutsche Leichtathletik Meisterschaften 2015 und 2018, DEL Winter Game 2013 sowie diverse internationale Freundschaftsspiele des 1. FCN

Austragungsort für den FIFA Confederations Cup 2005, die FIFA Fußball-Weltmeisterschaft 2006 und WM- und EM-Qualifikationsspiele 2013, 2014 und 2017 sowie DFB-Pokalspiele 2011, 2015, 2016 und 2017.

Seit 2007 ist die DTM regelmäßig zu Gast.

Kultur:

Schon seit **1992 findet** einmal jährlich das Open-Air-Festival „Rock im Park“ statt. Seit 2005 auf dem Zeppelinfeld mit Backstage-Bereich, Office und Umkleide im Stadion.

Konzerte von Herbert Grönemeyer 2007, Elton John 2009, Pink 2010, Helene Fischer 2015 und 2018, Udo Lindenberg 2016 und das Große Nürnberger Adventssingen 2018 und 2019.

Sonstiges:

Jährlich seit 2010 Bundessiegerzuchtschau der Deutschen Schäferhunde, Regionaler Kongress der Zeugen Jehovas und seit 2011 Deutsche Firmenlaufmeisterschaft B2RUN.

Außerdem in den Jahren 2013 und 2014 Holi Fest, 2015 Awakening Europe Festival, Sommernachtsfilmfestspiele 2017 und seit 2016 StreetCulture.

4 Rechtliche Anforderungen

Alle rechtlichen Anforderungen (insbesondere im Umwelt- und Arbeitsschutzrecht), Vorschriften und Bescheide wurden ermittelt. In der Liste der Rechtsvorschriften sind die geltenden Rechtsvorschriften sowie die erlassenen Genehmigungsbescheide aufgeführt. Für das Max-Morlock-Stadion sind insbesondere folgende rechtliche Anforderungen von Relevanz:

- Immissionsschutzrecht (Heizung, Lärm)
- Abfallrecht (keine Sonderabfälle)
- Wasserrecht (Fettabscheider, Versickerung)
- Recht der Anlagensicherheit

Im Immissionsschutzrecht sind die 1. BimSchV (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen), die 18. BimSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) und die 32. BimSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) von Bedeutung. Im Abfallrecht sind vor allem das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, sowie die Gewerbeabfallverordnung zu beachten. Die Betriebssicherheitsverordnung und die entsprechenden Technischen Regeln sind im Rahmen der Anlagensicherheit von Relevanz.

Die gesetzlichen Anforderungen für das Max-Morlock-Stadion werden durch das Umweltmanagementsystem und über das Rechtskataster dokumentiert. Zusätzlich wird das Rechtskataster durch die Firma SPIE GmbH unterstützt und auf dem aktuellen Stand gehalten.

Die Einhaltung aller rechtlich relevanten Vorschriften und gültigen Bescheide wird von der Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH sichergestellt. Die Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH hat ein Rechtssystem eingeführt, durch das aktuelle Informationen eingearbeitet und rechtliche Veränderungen regelmäßig von den Beauftragten im Umweltschutz hinsichtlich ihrer Relevanz für den Betrieb geprüft werden. Neue rechtliche Anforderungen werden sofort durch geeignete Maßnahmen umgesetzt.

Eines der wichtigsten Ziele ist es, dem Stadionbetrieb Rechtssicherheit zu vermitteln. Hierzu wird aus dem sehr komplex gewordenen Umweltrecht sowie vorhandenen Genehmigungsbescheiden herausgefiltert, welche umweltrelevanten Vorschriften den Stadionbetrieb betreffen. Anschließend wird überprüft, inwieweit diese Vorschriften eingehalten werden.

Die Liste aller auf Relevanz für den Stadionbetrieb geprüften Gesetze und Verordnungen ist in einer Auswertung, dem sogenannten Rechts-Check, enthalten. Aus dieser Liste werden in einem ersten Schritt die für den Stadionbetrieb relevanten umweltrechtlichen Gesetze und Verordnungen ausgewählt. Anhand von Checklisten wird die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen abgefragt. Die für den Stadionbetrieb relevanten Fragen aus dem Rechts-Check sind in einer Auswertung zusammengefasst (siehe Anlage).

5 Meilensteine im Umweltschutz beim Max-Morlock-Stadion

Schon in der Vergangenheit war umweltbewusstes und nachhaltiges Wirtschaften ein Grundanliegen der Betreiber des Max-Morlock-Stadions.

Insbesondere die Modernisierungsmaßnahme des Stadions im Hinblick auf die Weltmeisterschaft 2006 führte dazu, dass umweltrelevante Gesichtspunkte verstärkt berücksichtigt wurden und in die Planung einfließen.

Seit 2018 gibt es eine verstärkte Kooperation mit dem VGN (Verkehrsverbund Großraum Nürnberg) zu den Heimspielen/Großevents des Stadions. Das Angebot der öffentlichen Verkehrsmittel wurde ausgebaut und attraktiver für die Besucher gemacht. Somit erfolgt die Anreise weniger per Auto und die Emissionen der Besucher-Kfz sinken.

Zur Verdeutlichung sind die einzelnen Maßnahmen und Aktivitäten, die im Rahmen der Modernisierungsarbeiten durchgeführt wurden, auf den folgenden Seiten zusammengestellt.

Durch die Validierung soll der betriebliche Umweltschutz darüber hinaus weiter gezielt verstärkt werden.

6 Unsere Umwelleitlinien

Die Stadt Nürnberg ist im Rahmen der Betriebs-GmbH für den Ablauf und die Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems im Max-Morlock-Stadion verantwortlich.

Beide Parteien verpflichten sich mit der Verabschiedung dieser Leitlinien dazu, das Umweltmanagementsystem in der täglichen Praxis umzusetzen.

Folgende Grundsätze bestimmen hierbei unser Handeln:

- Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit sind keine Gegensätze. Durch Umweltcontrolling kann die Wirtschaftlichkeit am Standort des Stadion Nürnberg verbessert werden.
- Wir halten uns an die gesetzlichen Rahmenbedingungen und streben darüber hinaus eine kontinuierliche Verbesserung im Umweltschutz an.

- Wir gehen verantwortungsbewusst mit natürlichen Ressourcen um und versuchen das Abfallaufkommen im Stadion und dessen Umgebung möglichst gering zu halten.
- Wir berücksichtigen Umweltschutzaspekte bei der Beschaffung von Betriebsmitteln und Arbeitsmaterial.
- Besucher, Fremdfirmen und Partner des Stadion Nürnberg binden wir in unser Umweltmanagementsystem ein. Wir informieren diese über anstehende Aktivitäten und sensibilisieren zu umweltbewusstem Handeln.
- Wir informieren die Öffentlichkeit durch die jährliche Veröffentlichung einer aktualisierten Umwelterklärung.

7 Aufbau und Organisation unseres Umweltmanagementsystems

Die Einführung eines Umweltmanagementsystems ist ein wesentlicher Bestandteil der EMAS-Validierung. Ziel dieses Systems ist die Verankerung umweltrelevanter Abläufe für das Stadion Nürnberg und eine kontinuierliche Verbesserung unserer Aktivitäten im Umweltschutz. Auf der Grundlage unserer umweltpolitischen Leitlinien werden die Umweltziele festgelegt, deren Erreichen laufend überprüft wird. Das Ziel ist die kontinuierliche Verbesserung der Umweltschutzleistungen im Stadion Nürnberg.

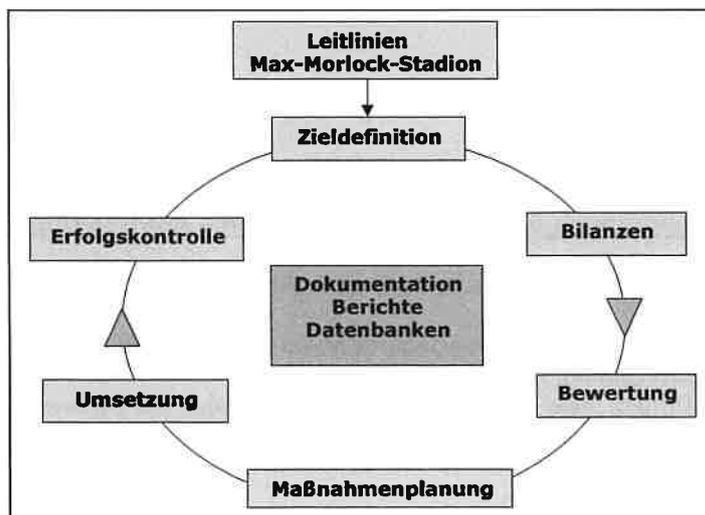
Die Geschäftsführung der Betriebs-GmbH ist verantwortlich für die Festlegung der Umweltpolitik. Quantifizierbare Umweltziele sind die Grundlage für die Festlegung der durchzufüh-

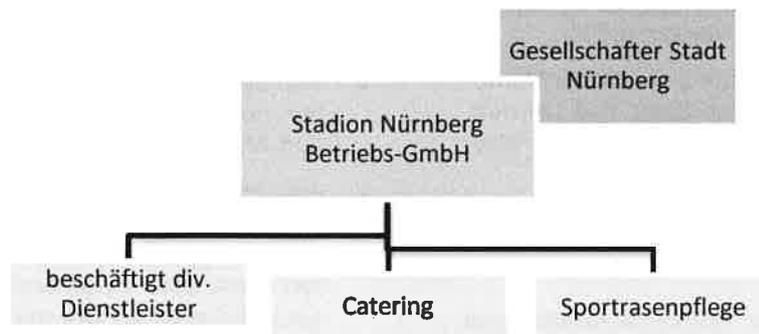
renden Maßnahmen. Das Umweltteam ist ein wesentlicher Baustein der Umweltschutzorganisation des Stadion Nürnberg. Die zentrale Koordinierung der Tätigkeiten im Umweltschutz wird durch den Umweltmanagementbeauftragten durchgeführt.

In internen Audits erfolgt eine Überprüfung des Umweltmanagementsystems des Stadion Nürnberg.

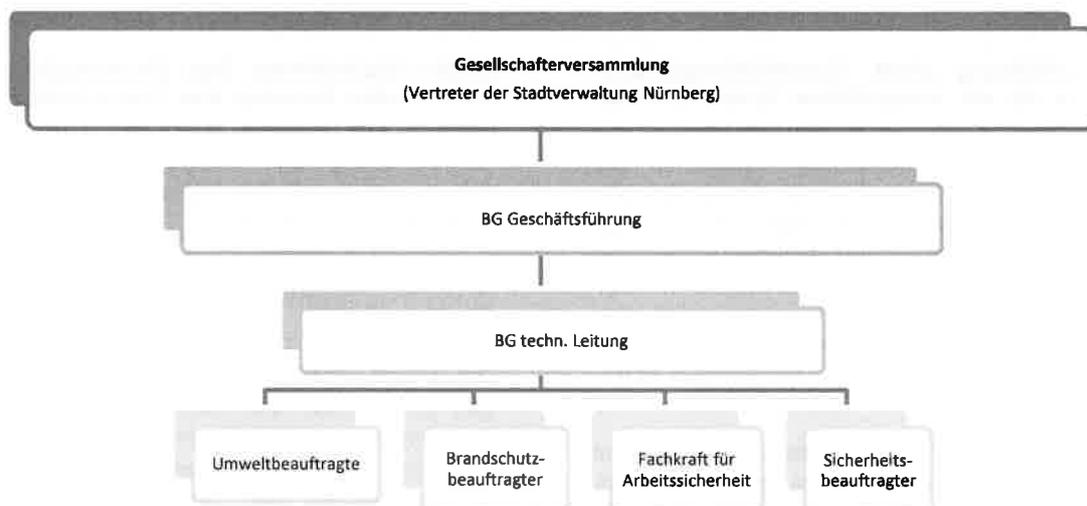
Die Abbildungen auf der folgenden Seite zeigen zum einen die Funktionsweise unseres Umweltmanagement-Systems und zum anderen die Verantwortlichkeiten und Entscheidungsstrukturen der Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH

Funktionsweise des Umweltmanagementsystems im Max-Morlock-Stadion





Organisation der Geschäftsbereiche hinsichtlich der Verantwortung im Umweltschutz



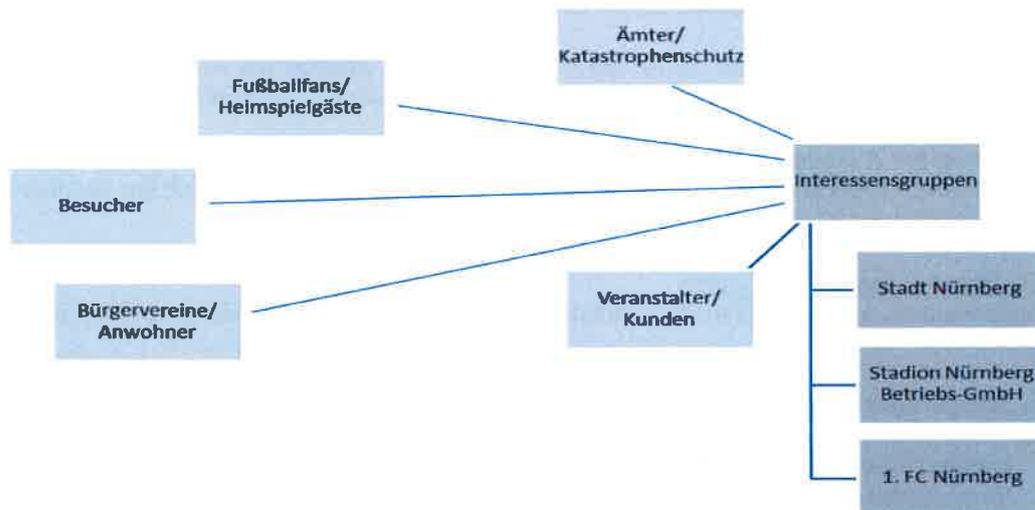
Analyse der Interessensgruppen des Max-Morlock-Stadion – Anforderungen und Erwartungen

Das folgende Diagramm zeigt die verschiedenen Stakeholder rund um die Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH und das Stadion.

Sowohl das Diagramm als auch die Anforderungen/Erwartungen werden jedes Kalenderjahr in den internen Audits thematisiert und auf Aktualität überprüft.

Die *kursiv* aufgeführten Punkte, sind Handlings/Aufgaben/Prozesse auf Seite der Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH in Bezug auf die Interessensgruppen.

Analyse der Interessensgruppen des Max-Morlock-Stadion



Zu 1.) Stadt Nürnberg:

- ✓ Der dritte Bürgermeister ist Vertreter des Gesellschafters Stadt Nürnberg. Hier ist ein stetiger Kontakt zum Stadtrat und deren Ämtern ermöglicht. Kontrollen erfolgen durch das Ordnungs-, Liegenschafts- und Hochbauamt.
- ✓ Erwartet wird ein sicherer Betrieb des Stadions und eine wirtschaftliche Basis des Betriebs, mit den Forderungen aus dem Betreibervertrag.

Zu 2.) Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH:

- ✓ Die Stadion BG trägt die Betriebsverantwortung und hält dies ein.
- ✓ Die Aufgaben der Stadion BG sind im Betreibervertrag mit der Stadt Nürnberg beschrieben.
- ✓ Ziel ist es das Stadion sicher und wirtschaftlich sowie Umweltverträglich zu betreiben.

Zu 3.) 1.FC Nürnberg:

- ✓ Für die Bundesligaspiele ist der 1.FCN Mieter und verpflichtet Sicherheitsvorschriften und Auflagen gemäß z. Bsp. Ordnungsamt einzuhalten.
- ✓ Es wird ein Bundesligataugliches Stadion, dass zu den Terminen der vom DFB festgelegten Heimspielen zur Verfügung steht, erwartet.
- ✓ Der 1. FCN erwartet die Einhaltung der Liga-Vorgaben und einen sicheren Betrieb.

Unsere Interessengruppen:

Ämter/Katastrophenschutz – Anforderungen/Erwartungen:

Anforderung/Erwartung an uns: Einhaltung von Auflagen, sicherheitsrelevanten Verordnungen und Umweltschutz.

- ✓ Für die praktische Umsetzung und Unterstützung vor Ort beschäftigt das Max-Morlock-Stadion zwei Veranstaltungsmeister.
- ✓ Die Themen zum Umweltschutz und relevante Werte werden transparent über die EMAS-Verifizierung in die Öffentlichkeit getragen. Zu finden bei der IHK und auf der Homepage des Stadions.
- ✓

Fußballfans/Heimspielgäste:

•Anforderung/Erwartung an uns: Sicherheit, Sauberkeit und eine gute Infrastruktur in und um das Stadion.

- ✓ Die Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH hat die Verkehrssicherungspflicht innerhalb des Geländes.
- 1) Instandhaltung am Gebäude und Übergabe eines „sauberen“ Stadions an den Mieter/Veranstalter ist sicher zu stellen.
- 2) Bereitstellung von Mülleimern und Toiletten innerhalb des Geländes.
- 3) Instandhaltung sicherheitstechnische Einrichtungen
- ✓ Mieter (1.FCN) ist verpflichtet die Auflagen von Seiten der Stadion BG einzuhalten. Gem. VStättV werden Betreiberpflichten delegiert an den Veranstalter, Delegationsmatrix liegt als Beispiel bei.
- ✓ Einhaltung der Auflagenbescheide des Ordnungsamtes
- ✓ Vorschriftenbezogene Umbauten und Erweiterungen (Auflage DFB) sind mit der Stadion BG abzusprechen. Kosten hierfür sind vom 1.FCN zu tragen.

Besucher (z. Bsp. bei Stadionführungen) :

Anforderung/Erwartung an uns: Sicherheit, Sauberkeit und eine gute Infrastruktur in und um das Stadion.

- ✓ Die Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH hat die Verkehrssicherungspflicht innerhalb des Geländes.
 - 1) Instandhaltung am Gebäude und Übergabe eines „sauberen“ Stadions an den Mieter/Veranstalter ist sicher zu stellen.
 - 2) Bereitstellung von Mülleimern und Toiletten innerhalb des Geländes.
 - 3) Instandhaltung sicherheitstechnische Einrichtungen
- ✓ Die infrastrukturelle Lage des Max-Morlock-Stadion ist generell durch öffentliche Verkehrsmittel und durch Parkplätze um das Stadiongelände gesichert, auch an den veranstaltungs-/spieltagsfreien Tagen.
- ✓ Der Zugang in das Stadion erfolgt nur in Begleitung berechtigter Personen. Beispielsweise Stadionguide, Pförtner, etc.

Bürgervereine/Anwohner:

Anforderung/Erwartung an uns: Lärmschutz(-Maßnahmen), Ansprechpartner, Kommunikations- und Informationsfluss und Sauberkeit im Umfeld.

- ✓ Die Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH hat die Verkehrssicherungspflicht innerhalb des Geländes. Das Einhalten von Reinigungsmaßnahmen außerhalb des Geländes geht bei jeglichen Veranstaltungen an den Veranstalter über. Bspw. Müllbeseitigung, Vandalismus, etc.
- ✓ Nachweise für Lärmpegelmessungen sind vom Veranstalter beim Ordnungsamt vorzulegen. Dieses gibt dann ein direktes Feedback an die Stadion BG.
- ✓ Über die Homepage/Google und Soziale Netzwerke stellt die Stadion BG sowohl eine Telefonnummer als auch eine E-Mail Adresse für Beschwerden/Fragen und Anregungen zur Verfügung. Die ortsansässigen Bürgervereine stehen in direktem Kontakt mit Herrn Diesner (Geschäftsführung) oder Frau Schmidt (Umweltbeauftragte/Teamassistenz). Alle öffentlichen Veranstaltungstermine mit erhöhter Lärmbelastigung werden an die Bürgervereine im Vorfeld gesendet. Änderungen ebenso zeitnah.

Veranstalter/Kunde:

Anforderung/Erwartung an uns: Ansprechpartner, Kommunikations- und Informationsfluss, Sicherheit, Sauberkeit, Umweltschutz und eine gute Infrastruktur in und um das Stadion.

- ✓ Die Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH hat die Verkehrssicherungspflicht innerhalb des Geländes.
 - 1) Instandhaltung am Gebäude und Übergabe eines „sauberen“ Stadions an den Mieter/Veranstalter ist sicher zu stellen.
 - 2) Bereitstellung von Mülleimern und Toiletten innerhalb des Geländes.
 - 3) Instandhaltung sicherheitstechnische Einrichtungen
- ✓ Das Einhalten von Reinigungsmaßnahmen außerhalb des Geländes geht bei jeglichen Veranstaltungen an den Veranstalter über. Bspw. Müllbeseitigung, Vandalismus, etc.

- ✓ *Der Veranstalter/Kunde ist verpflichtet die Auflagen von Seiten der Stadion BG einzuhalten. Gem. VStättV (Versammlungsstättenverordnung) werden Betreiberpflichten delegiert an den Veranstalter, Delegationsmatrix wird mit dem Nutzungsvertrag angepasst.*
- ✓ *Für die praktische Umsetzung und Unterstützung vor Ort beschäftigt das Max-Morlock-Stadion zwei Veranstaltungsmeister. Diese stehen dem Veranstalter zur Seite bezüglich aller einzuhaltenden Regeln und Pflichten.*
- ✓ *Gegebenenfalls werden Termine mit der Stadt (Ordnungsamt/Liegenschaftsamt) vereinbart, bei welchen die infrastrukturellen Themen geklärt werden.*
- ✓ *Der Kunde/Veranstalter wird beim Erhalt eines Angebotes/eines Mietvertrags mit den Umweltleitlinien und den Vorschriften zum Umweltschutz des Max-Morlock-Stadions konfrontiert.*

8 Umweltauswirkungen

8.1 EMAS Umweltaspekte – allgemeine Informationen

Durch den Betrieb eines Stadions entstehen Einwirkungen auf die Umwelt, die wir weitestmöglich reduzieren möchten.

Unter Umweltaspekten versteht man Aspekte der „Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation“, die Auswirkungen auf die Umwelt haben können.

Grundsätzlich unterscheidet man die Umweltaspekte in direkte und indirekte Umweltaspekte. Bei direkten Umweltaspekten handelt es sich z.B. um Emissionen, Abfallaufkommen oder Wasserverbrauch. Sie entstehen als unmittelbare Folge des Stadionbetriebs und

können durch technische Maßnahmen kontrolliert werden. Indirekte Umweltaspekte entstehen mittelbar durch Veranstaltungen im Stadion, ohne dass die Verantwortlichen die vollständige Kontrolle darüber haben. Indirekte Umweltaspekte entstehen z.B. durch die Anfahrten der Besucher zum Stadion.

Nicht immer können alle Umweltaspekte exakt in direkte oder indirekte Umweltaspekte unterschieden werden. Entscheidend ist vielmehr, dass alle wesentlichen Umweltaspekte der Organisation erfasst und bewertet werden.

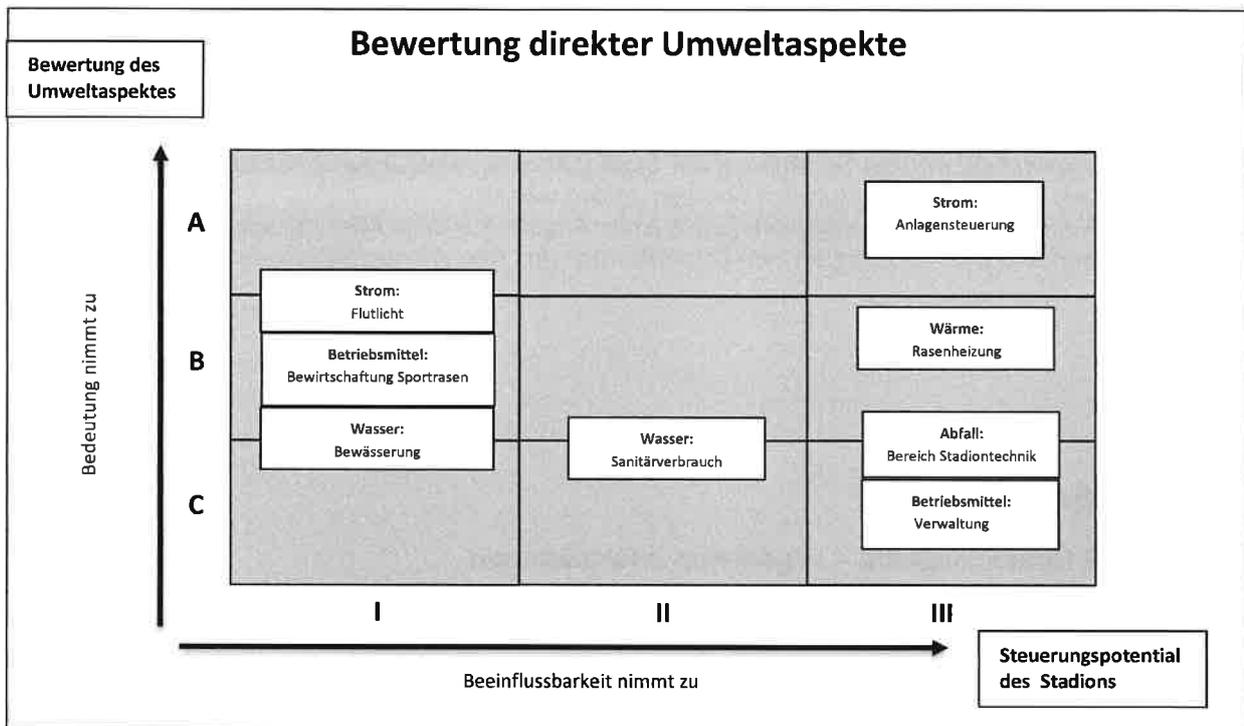
8.2 Bewertung direkter Umweltaspekte

Direkte Umweltaspekte werden jährlich vor allem durch die Erhebung der quantifizierbaren Umweltaspekte (Energie- und Wasserverbrauch, Abwasser- und Abfallmengen, Emissionen) ermittelt. Anhand der Bildung von Kennzahlen und Vorjahresvergleichen wird eine Bewertung durchgeführt.

Die Bewertung der direkten Umweltaspekte wird vom Umweltbeauftragten vorbereitet, durch das Umweltteam gemeinsam vorgenommen und im Rahmen des

Management Reviews überprüft.

Die wichtigsten Umweltaspekte im Max-Morlock-Stadion betreffen die Bereiche Energie (Strom, Wärme) sowie Wasser. Im Rahmen der Umbauphase wurden wesentliche Maßnahmen zur Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs durchgeführt. Die Regelung der Stromverbraucher bietet weiterhin Potential für Einsparungen. Diese Verbesserungsmaßnahmen sind im Umweltprogramm festgehalten.



In Bezug auf Lärmemissionen, die im Rahmen von Veranstaltungen entstehen, werden die Regelungen der Stadt Nürnberg berücksichtigt. In regelmäßigen Abständen wird die Kommunikation mit Anwohnern bzw. Bürgervereinen gepflegt.

Altlasten

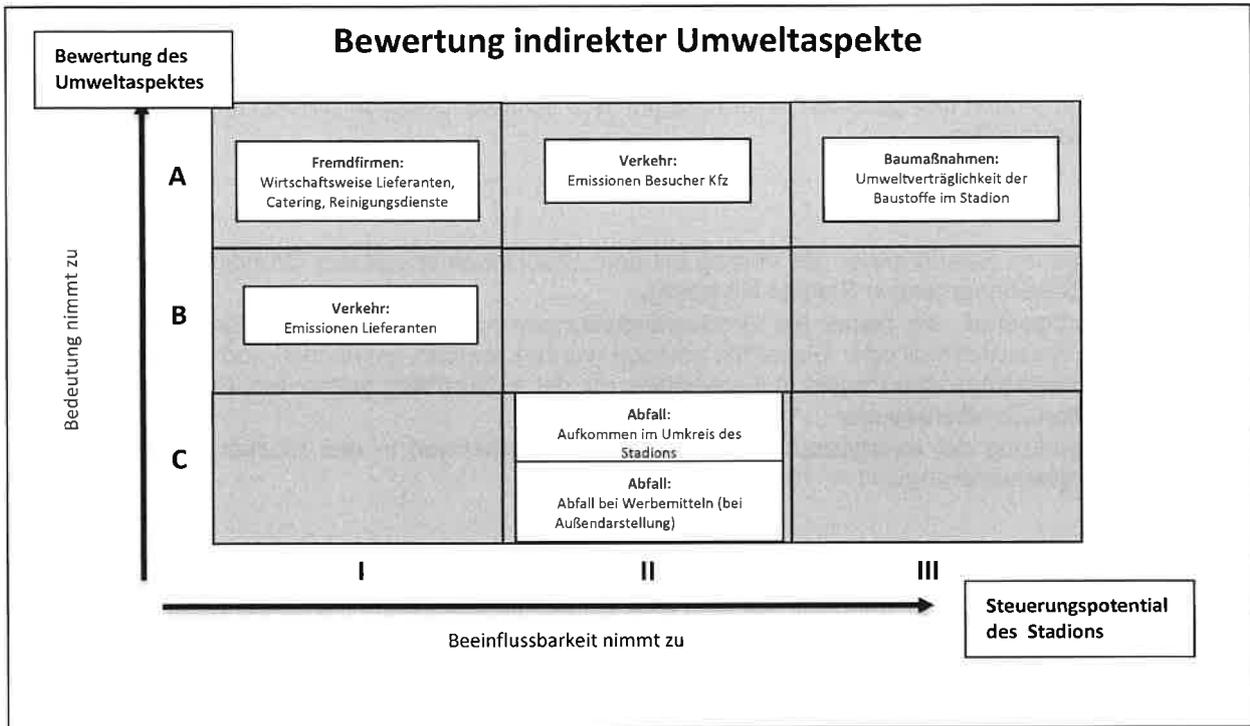
Es liegen keine Hinweise vor, dass es auf dem Gelände des Max-Morlock-Stadions umweltrelevante Altlasten oder Verdachtsflächen für Altlasten, die bisher nicht bei der Behörde angezeigt worden sind, gibt.

8.3 Bewertung indirekter Umweltaspekte

Die indirekten Umweltauswirkungen des Max-Morlock-Stadions werden in einer Checkliste dargestellt und bewertet. Folgende Aspekte wurden dabei betrachtet:

- Umweltverträglichkeit der Baustoffe
- Berücksichtigung der Umweltaspekte bei zukünftigen Baumaßnahmen
- Anfahrtswege der Lieferanten
- Abfallaufkommen im Umkreis des Stadions
- Abfallaufkommen durch Werbemittel

Die Umweltaspekte werden mit Hilfe einer Skala hinsichtlich der Einflussmöglichkeiten und der Bedeutung bewerte



Auf einige der indirekten Umweltaspekte wurde bereits eingegangen (siehe Punkt 4 „Meilensteine“). Als besonders wichtige Themen wurden der Besucherverkehr, die Regelungen mit Fremdfirmen und der Einsatz von umweltverträglichen Baustoffen bewertet. Hinsichtlich der Themen Emissionsminderung im Verkehrsbereich und vertragliche Regelungen mit Fremdfirmen wurden bereits wesentliche Maßnahmen umgesetzt. Dennoch muss diesbezüglich fortlaufend weiterer Handlungsbedarf geprüft werden. Dagegen können zum Thema „Einsatz von umweltverträglichen Baustoffen“ keine weiteren Maßnahmen in näherer Zukunft erwartet werden, da die Bauphase abgeschlossen ist.

9 Updates der letzten 5 Jahre inkl. Auflistung der Großveranstaltungen:

2014

- Einbau einer neuen Brauchwarmwasseranlage und gleichzeitiger Ausbau der Bestandsanlage (Speicherverringerung von 5.000 Liter auf 1.500 Liter).
- Fassade in Logengängen wurde geschlossen.
- Bestandsaufnahme für die Sanierungsmaßnahmen der Dachrinnenheizung.
- GLT-Erneuerung (Server wurde mit neuer Hard- und Software ausgestattet).
- ZKS-Server (Zutrittskontrollsystem) wurde mit neuer Hard- und Software ausgestattet.
- Zur Energieeinsparung wurden u.a. in den Räumlichkeiten der Polizei folgende Maßnahmen getroffen: Austausch des Kamerasystems, Austausch der Röhrenmonitore gegen LCD-Bildschirme, Austausch der Videorekorder gegen digitale Speichermedien sowie Drosselung der Lüftungsanlagen, da deutlich weniger Abwärme vorhanden ist.

2015

- Optimierung der Heizungs-vordruckpumpe, dadurch Senkung der Wasserverluste durch Druckverringern.
- Einbau einer neuen Regelung für Lüftung und Heizung im Nord-West Flügel.
- Die Logengänge sind nach außen abgedichtet und isoliert worden, so dass diese jetzt von innen beheizt sind → kaum mehr Wärmeverluste → die Rohrbegleitheizungen wurden abgeschaltet.
- Weiterhin Optimierung der Rasenheizung durch Veränderung bzw. Anpassung des Regelprogramms nach den genauen Anforderungen des Nutzers. Dadurch werden unnötige Heizperioden vermieden.

2016

- Zur neuen Saison endet der Vertrag mit dem Stadionnamensgebers Grundig. Neutralisierung des Stadionnamens in Stadion Nürnberg.
- Pfandflaschen, die bisher bei Großveranstaltungen nach der Personen-/Einlasskontrolle mit dem Kunststoffmüll oder Glasabfall entsorgt wurden, werden gesammelt und aussortiert durch ein unterstützendes Projekt in Kooperation mit der in Nürnberg bekannten, Obdachlosenorganisation „Straßenkreuzer“.
- Optimierung der energetischen Steuerung der Gasthermen in den Kiosken ermöglicht eine Energieeinsparung i. H. v. 10%.

2017

- Seit Mai 2017 trägt das Stadion den Namen: Max-Morlock-Stadion. Namensgeber hierfür ist die Consorsbank. Ermöglicht hat dies eine Crowdfunding-Aktion. Durch die Unterstützung der Fans in Zusammenarbeit mit der Consorsbank
- Steuerung/Optimierung der Lüftungsanlage in der Sicherheitskanzle wurde vorgenommen. Durch die sukzessive Erneuerung der Bildschirme von Röhren- auf Flachbild von seitens der Polizei, ist die Wärmeentwicklung in diesen Räumlichkeiten geringer und die Energieeffizienz wurde verbessert.
- Durch vertraglich festgehaltene Passagen haben wir, den im Haus ansässigen Caterer, zu einer optimierten Nutzung der Kühlzellen/Kühlanlagen an veranstaltungs-/fußballfreien Tagen verpflichtet.

2018

- Erfolgreiche Einführung von Mehrwegbechern im Public-Catering-Bereich seit 01.07.18. Zusätzlich wird bei jedem Club-Heimspiel die Möglichkeit eingeräumt, die Hälfte des Becherpfandes an Viva con Agua („VcA“) und somit direkt in Trinkwasserprojekte in Äthiopien zu spenden.
- Leuchtmitteltausch auf den Flutlichtmasten zum Start der 1. Bundesliga. Verbrauch ist gleichbleibend, es sind aber wesentlich bessere Lichtwerte erzielt worden. Somit ist keine Erweiterung nötig.
- Verbesserung der Biodiversität durch Maßnahmen des Grünpflegers im Stadion. Es wurden Baumpflegemaßnahmen das ganze Kalenderjahr durchgeführt.

2019

- Aufarbeitung lückenhafter Dokumentation und Wartung der Fettabscheider im Stadion. Wartungsprotokolle, Regelungen verschiedener Prüfungen usw. wurden nachgetragen und neu koordiniert. Übergabe an die Haustechnik – Firma SPIE im Haus.
- Trennwandeinbau im Greenkeeping-Lager: Räumliche Isolierung der Tiefkühlzellen im Bereich Technik Süd vom beheizten Lager der Greenkeeper.
- Neue Security-Firma, neuer Pfortendienst ab 01.04.2020: Optimierung der Sicherheitsbestimmungen im Haus. Schließrundgänge werden verbessert. Gegen „Betriebsblindheit“ wurde erfolgreich vorgebeugt.

Rückblick Großveranstaltungen:

2014		2017	
18.05.2014	Holi Fest	07.05.2017	StreetCulture
06.-09.06.2014	Rock im Park		
27.-29.06.2014	DTM	02.-04.06.2017	Rock im Park
18.-20.07.2014	Regionaler Kongress der Zeugen Jehovas	10.06.2017	WM-Qualifikationsspiel: Deutschland vs. SanMarino
		30.06.-02.07.2017	DTM
22.07.2014	B2RUN	14.07.-16.07.2017	Regionaler Kongress der Zeugen Jehovas
27.07.2014	Freundschaftsspiel FCN – RCD Mallorca	25.07.2017	B2RUN
		08.08.-09.08.2017	Sommernachtsfilmfestspiele
		19.12.2017	DFB Pokal
05.-07.09.2014	Bundessiegerzuchtschau der Deutschen Schä- ferhunde		1.FCN - VfL Wolfsburg
		2018	
		01.-03.06.2018	Rock im Park
14.11.2014	EM-Qualifikationsspiel Deutschland –Gibraltar	22.-24.06.2018	DTM
2015		01.07.2018	Konzert Helene Fischer
05.-07.06.2015	Rock im Park	13.-15.07.2018	Regionaler Kongress der Zeugen Jehovas
25.06.2015	Helene Fischer		
26.-28.06.2015	DTM		
25.-26.07.2015	Deutsche Leichtathletik Meisterschaften	21.-22.07.2018	Deutsche Leichtathletik Meis- terschaften
09.-12.07.2015	Awakening Europe		
Festival		24.07.2018	B2Run
17.-19.07.2015	Regionaler Kongress der Zeugen Jehovas	18.08.2018	StreetCulture
21.07.2015	B2RUN		
04.-06.09.2015	Bundessiegerzuchtschau der Deutschen Schäferhunde	06.-09.09.2018	Bundessiegerzuchtschau der Deutschen Schäferhunde
27.10.2015	DFB Pokal	23.12.2018	Das große Nürnberger Ad- ventssingen
16.12.2015	DFB Pokal		
		2019	
2016		07.-09.06.2019	Rock im Park
16.04.2016	StreetCulture	14.-16.06.19	Regionaler Kongress der Zeugen Jehovas
03.-05.06.2016	Rock im Park		
18.06.2016	Udo Lindenberg	04.-07.07.19	DTM
		13.07.19	Konzert Andreas Gabalier
24.-26.06.2016	DTM	23.07.19	B2Run
15.-17.07.2016	Regionaler Kongress der Zeugen Jehovas	05.-08.09.19	Bundessiegerzuchtschau der Deutschen Schäferhunde
21.07.2016	B2RUN	20.09.19	Stadtverführung
02.-04.09.2016	Bundessiegerzuchtschau der deutschen Schäferhunde	11.-13.10.19	Digital Tech summit
		23.12.2019	Adventssingen
26.10.2016	DFB Pokal		

Private, nicht öffentliche Veranstaltungen, auch in größeren Formaten, werden hier nicht aufgeführt, aufgrund von möglichen rechtlichen Konflikten.

Maßnahmenkatalog Max-Morlock-Stadion – seit 2006**Maßnahme: Regenwasserbewirtschaftung**Umsetzung: 2006

Erstmals wird Regenwasser in großem Umfang bewirtschaftet und dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt, was in Fachkreisen des Stadionbaus als deutsches Vorzeigeprojekt gilt. Vergleichbares gab es bisher nur bei vier Stadien, die zur FIFA WM 2002 in Japan und Korea errichtet wurden, allerdings in wesentlich kleineren Dimensionen. Das von Tribündendachflächen, Rasenspielfeld,

Kunststofflaufbahn und einem Großteil der Freiflächen abgeleitete Niederschlagswasser wird in einem unterirdischem Speicherbecken von ca. 1000 m³ gesammelt und zur Bewässerung der Rasenspielfelder sowie weiterer Nebenflächen des Stadions wieder verwendet. Das überschüssige Wasser wird über den Langwasserbach dem Ökosystem des benachbarten Dutzendteichs zugeleitet und entlastet somit die öffentliche Abwasserkanalisation. Der durchaus erwünschte ökonomische Nebeneffekt: Bei heutigen Wasserpreisen verbleibt nach Abzug der Betriebskosten eine jährliche Einsparung von ca. € 10.400,- €. Außerdem entfallen jährlich etwa € 20.000,- Abwassergebühr für die nicht mehr an das Kanalnetz angeschlossenen Grundstücksflächen.

Maßnahme: Regenwasserrückhaltung und Begrünung

Umsetzung: 2006

Maßnahmen wie die extensive Dachbegrünung der Kioskdächer und Technikgebäude, sowie die Verwendung von versickerungsfähigem Rasenfugenpflaster und Schotterrassen auf Parkplätzen und untergeordneten Fahrwegen sorgen zusätzlich für die Rückhaltung von Regenwasser, was den Regenwasserkreislauf kleinräumig schließt und der Klimaverbesserung dient.

Umsetzung 2018:

Verbesserung der Biodiversität im Stadion und am Parkplatz Nord/West. Mit Unterstützung unseres Grünpflegers wurden kontinuierlich Baumpflegemaßnahmen das ganze Kalenderjahr über durchgeführt. Außerdem wurden bereits vorhandene Steinbänke am Parkplatz „Medieneingang“ so aufgestellt, dass die begrünten Flächen vor parkenden Autos geschützt werden.

Maßnahme: Sportrasenpflege

Umsetzung: seit 2006 fortlaufend

Durch gezielte Nährstoffversorgung werden zu hohe Nitratkonzentrationen vermieden, um den Grundwasserhaushalt zu schonen und das zur Wiederverwendung gesammelte Regenwasser nicht zu belasten.

Umsetzung: 2013

In 2013 wurde ein neuer Grünpfleger engagiert (vom 1. FCN übernommen). Dieser lässt das Schnittgut öfter auf dem Rasen liegen. Dadurch wird weniger Düngemittel benötigt.

Maßnahme: Wassersparende Technik

Umsetzung: 2006

Die WC-Anlagen des Fan-Bereichs wurden im Zuge des Umbaus erweitert. Bereits anlässlich des Umbaus von 1989 waren wasserlose Urinalsysteme eingebaut worden, bei denen aufgrund der speziellen Technik die Bildung von Gerüchen und Ablagerungen ausgeschlossen ist. Diese wassersparenden Anlagen haben sich gerade im periodischen Stadionbetrieb bewährt und kamen beim aktuellen Umbau wieder zur Ausführung. In den Bereichen des neuen Funktionsgebäudes wurden wassersparende sensorgesteuerte Armaturen eingebaut.

Umsetzung: 2017

Kontinuierliche Erneuerung und Reparatur aller vorhandenen Spülknöpfe für einen geringeren Wasserverbrauch.

Maßnahme: Gebäudeleittechnik

Umsetzung: seit 2006 fortlaufend optimiert

Über die beim Umbau installierte Gebäudeleittechnik können die technischen Einrichtungen des Stadions überwacht und gesteuert werden. Die zentrale Steuerung gewährleistet rationale Bewirtschaftung und dient dem optimierten Umgang mit Energieressourcen. Durch das frühzeitige Erkennen von Störungen wird die Betriebssicherheit gewährleistet.

Umsetzung: 2014

GLT-Erneuerung. Server wurde mit neuer Hard- und Software ausgestattet.

Umsetzung 2017/2018

Optimierung der Regelung für den Herbst/Winter Heizbetrieb von Kiosken/WCs. Dies hat zu einer konstanten Frostschutztemperatur geführt. Außerdem wurde ein Plan zur idealen Nutzung der GLT überarbeitet und erstellt. Lüftung, Heizung und Kühlung verschiedener Räumlichkeiten wurden optimiert. Somit wird in den veranstaltungsfreien Zeiten keine Energie verschwendet und die Funktionalität verschiedener Geräte ist hier zusätzlich überprüft worden.

Umsetzung: 2019

Eventpersonal wurde im Umgang mit der GLT zu den Veranstaltungen geschult, um z. B. unnötige Beleuchtungszeiten zu vermindern.

Maßnahme: Energiesparende HaustechnikUmsetzung: 2006

Um einen hohen Wirkungsgrad bei der Nutzung von Primärenergie zu erreichen wurden 2 Gasheizkessel mit Brennwertnutzung durch Abgaswärmetauscher für die Hauptbereiche und Gasbrennwertthermen innerhalb der Fan-Mall eingebaut. Die Heizungsanlagen des Max-Morlock-Stadion stehen zur verbesserten Auslastung im Austausch mit den Einrichtungen des direkt daneben liegenden Stadionbades.

Umsetzung: 2011/Umsetzung: 2012

Austausch energiesparender LED-Bildschirme im VIP-Bereich.

Die Wärmeversorgung des Stadionbads wurde optimiert. Auch bei der Beleuchtung wurde auf den Energieverbrauch geachtet: Stromsparlampen mit elektronischen Vorschaltgeräten der neuesten Generation steigern deren Lebensdauer und minimieren den Verbrauch.

Umsetzung: 2013

Die Weichen für die Wärmeversorgung des Stadions wurden ausgebaut. Somit konnte der Druckverlust vermindert werden. Ablöse des Tiefkühlcontainers durch den Einbau einer Tiefkühlzelle. Verlagerungen einer Tiefkühlzelle von einem beheizten in einen nicht beheizten Raum. Überprüfung von mobilen Kühlschränken auf Abschaltung der Thermostate. Zur Reduzierung des Kältebedarfs ist die Beschattung der Gebäude von der Prozessleittechnik aus elektrisch geregelt. Bedient wird sie – je nach Bedarf – von Hand.

Umsetzung: 2014

Das neue Leuchtschild „Stadion Nürnberg“ am Dach des Stadions wurde mit energiesparenden LEDs inkl. Dämmerungsschalter ausgestattet. Das vorherige Leuchtschild hatte Hochvolt-Röhren. Einbau einer neuen Brauchwarmwasseranlage im Dezember 2014 (Speicherverringerung von 5.000 Liter auf 1.500 Liter).

Die Fassade in den Logengängen wurde geschlossen, um Wärmeverlust zu verhindern, Wassereintritt zu vermeiden und die Sprinkleranlage vor Frost zu schützen.

Austausch des Kamerasystems für die Polizei. Bessere Überwachung der Fanggruppierungen durch höher auflösende Bilder in moderner Digitaltechnik.

Austausch der Röhrenmonitore gegen LCD-Bildschirme, Austausch der Videorekorder gegen digitale Speichermedien und Drosselung der Lüftungsanlagen, da deutlich weniger Abwärme vorhanden ist, in den Räumlichkeiten der Polizei.

ZKS-Server (Zutrittskontrollsystem) wurde mit neuer Hard- und Software ausgestattet.

Umsetzung 2015

Neue Regelung für Lüftung und Heizung im NW-Flügel eingebaut.

Optimierung der Heizungsvordruckpumpe: Senkung der Wasserverluste durch Druckverringern, Optimierung der Beheizungs- und Lüftungsanlagen.

Optimierung der Rasenheizung: Regelprogramm wird nach genauer Absprache mit dem Nutzer verändert/angepasst, um unnötige Heizperioden zu vermeiden.

Umsetzung 2016

Durch die Optimierung der Lüftungsanlage in der Sicherheitskanzle wurde eine Energieeinsparung i. H. v. 20% erreicht. Optimierung der energetischen Steuerung der Gasthermen in den Kiosken. Ermöglicht Energieeinsparungen i. H. v. 10%. Rundgänge (Reinigungsabnahme etc.) optimieren das Anpassen/Ausschalten im Stadionaußenbereich von Elektroheizern. Energieeinsparung i. H. v. 10%

Umsetzung 2018

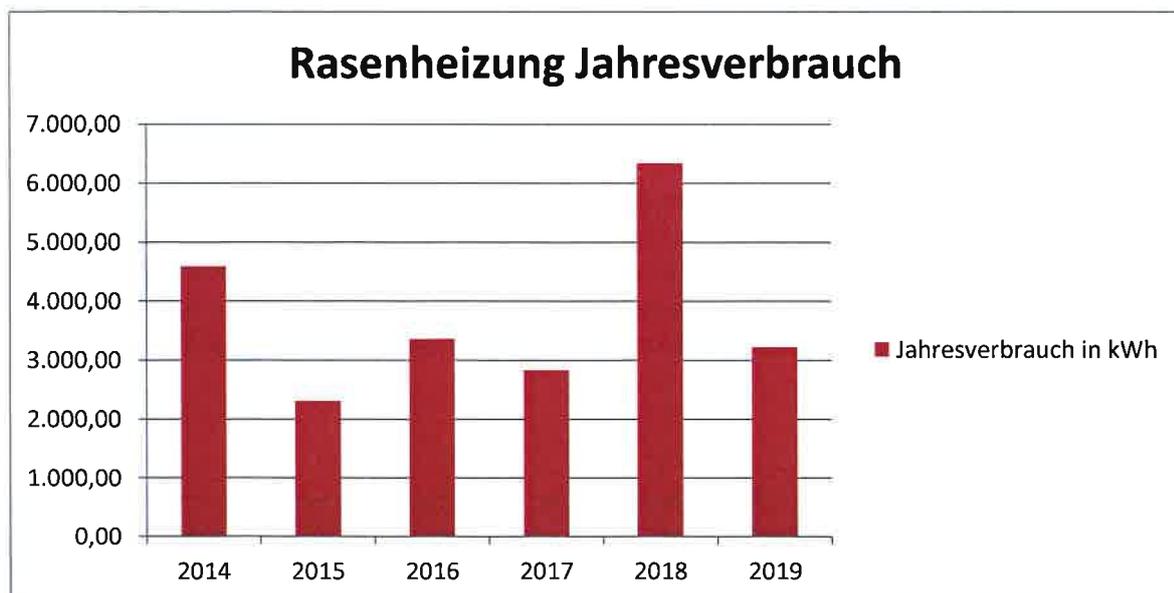
Tausch der Leuchtmittel auf den Flutlichtmasten. Bei gleichbleibendem Verbrauch sollen deutlich bessere Lichtwerte erzielt werden. Einbau von zusätzlichen Strahlern entfällt somit.

Umsetzung 2019:

Trennwandeinbau im Greenkeeping-Lager: Räumliche Isolierung der Tiefkühlzellen im Bereich Technik-Süd vom beheizten Lager der Greenkeeper.

Maßnahme: Rasenheizung

Direkter Vergleich der Verbrauchswerte der Rasenheizung:



Seit dem Jahr 2013 bis zum Jahr 2017 ist eine Einsparung von 6.000 KWh erreicht worden. Möglich war dies Dank der konstanten Kommunikation zwischen Greenkeeper und Stadion BG. Durch einen Rasentausch im Frühjahr, die lange kalte Witterung im Frühjahr und die vermehrten Heimspiele im Dezember, ist der Verbrauch der Rasenheizung im Jahr 2018 gestiegen. Hingegen war die lange Wärmeperiode im Jahr 2019 (Frühling bis Herbst) sehr förderlich, um im Vergleich zum Vorjahr nochmal 3.000 KWh einzusparen.

Maßnahme: Einsatz erneuerbarer Energie

Umsetzung: 2005

Auf dem Dach des neu errichteten VIP-Gebäudes befindet sich eine 13 kWp Photovoltaik-Anlage. Jährlich werden hier ca. 12.000 kWh Solarstrom erzeugt und in das öffentliche Netz eingespeist.

Umsetzung: 2006

Zusätzlich wurden im Jahr 2006 auf den südlichen Tribündächern im Rahmen des Projektes „Solarpark Franken“ weitere Photovoltaik-Paneele installiert. Diese Anlage ging noch vor der FIFA Fußball-WM 2006 ans Netz und liefert mit einer Leistung von insgesamt 140 kWp etwa den durchschnittlichen Strombedarf von 30 Haushalten im Jahr.

Umsetzung: 2011

Eine weitere Anlage mit 270 kWp wurde 2011 installiert.

Umsetzung 2017/2018:

Im Rahmen einer Kooperation mit dem regionalen Stromversorger (N-ergie) ist ein Blockheizkraftwerk installiert worden. Dieses soll die Wärmegrundversorgung des Stadions übernehmen bzw. bei Veranstaltungen unterstützen. Im Frühling/Sommer wird die Wärme an das benachbarte Stadionbad zum Beheizen der Wasserbecken weitergeleitet. Der ganzjährig erzeugte Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist. Inbetriebnahme Herbst 2017.

Betrieb 2019:

Die Funktionalität des BHKW ist im Laufe des Jahres 2018 verbessert worden. Die Beheizung in der Veranstaltungsfreien Zeit wurde im Jahr 2019 nochmals geprüft. Die geplante Menge der Wärmegrundversorgung durch das BHKW ist noch nicht ganz erreicht worden. Funktionalität, in Zusammenhang mit unserer GLT, wird in Kooperation mit der Firma Honeywell und der N-ergie weiter im Jahr 2020 optimiert.

Maßnahme: Abfallvermeidung und -entsorgung

Umsetzung: seit 2006 fortlaufend

Über das Umweltmanagement-System nach EMAS wird geregelt, dass die Entsorgung der Abfälle aus dem Catering-Bereich von den jeweiligen Auftragnehmern übernommen und darüber Nachweis geführt wird. Über Lieferantenbefragungen und Mitarbeiter-Informationen wird das Umweltbewusstsein gefördert. Im Außenbereich des Stadions wird eine zeitnahe Entsorgung des Abfalls vorgenommen. Hierzu erfolgt eine Überwachung der Einhaltung des Abfallkonzeptes für Fremdfirmen.

Umsetzung: 2010

Verlegung des Abfallplatzes vom Eingang Haupttribüne in die Funktionsstraße.

Umsetzung: 2013

Neue Müllpresse (Austausch Müllcontainer). Abgeholter Müll wird gewogen.

Neuer Glasbehälter. Dieser kann nun näher an die Stellen gefahren werden, an denen der meiste Glasabfall anfällt. Dadurch leichtere Handhabung und geringere Arbeitszeiten. Erarbeitung eines neuen Abfallkonzeptes.

Umsetzung: 2017/2018:

Durch die Änderung der Gewerbeabfallverordnung ab 01.08.2017 wurde eine Überprüfung der Dokumentation von der Firma Friedrich Hofmann Anfang 2018 durchgeführt. Als Folge daraus wurden zwei Kunststoffmülltonnen im Bereich Gegengerade und Haupttribüne/Süd aufgestellt. Falls es nötig wird, soll die Größe der Tonnen angepasst werden. Durchführung der vorgeschriebenen und idealen Trennung des Mülls ist nun geschaffen.

Konsequente Einführung von Mehrwegbechern ab dem 01.07.18 zu allen Public-Veranstaltungen im Stadion. Anstoß hierzu gaben zertifizierte Berichte und eine vorgelegte Ökobilanz der Firma Intechnica in Kooperation mit der Allianzarena München. Die Unterstützung des 1. FCN und des Hausansässigen Caterers „Aramark“ ermöglichten eine zügige Umsetzung zum Start der neuen Bundesligasaison 2018/2019.

Umsetzung 2018 /2019

Eine suboptimale Dokumentation der Wartung/Standorte der Fettabscheider auf dem gesamten Stadionsgelände machte eine Aufarbeitung der Unterlagen nötig. Hierzu wurde eine jährliche Prüfung veranlasst und eine Generalinspektion mit einer Grundreinigung angesetzt.

Maßnahme: Dynamisches Verkehrs- und Parkleitsystem

Das dynamische Verkehrs- und Parkleitsystem Messe/Stadion/Arena Nürnberg gewährleistet auch vor und nach Großveranstaltungen einen optimierten Verkehrsfluss. Durch die weitgehende Vermeidung von Staus und Suchverkehr werden Lärm- und Abgasemissionen gemindert. Die negativen Auswirkungen des Veranstaltungsverkehrs auf die Bewohner in den umliegenden Stadtteilen werden möglichst gering gehalten.

Maßnahme: ZisterneUmsetzung: 2010

Optimierung der Zisternenanlagensteuerung. Der Trinkwasseranteil wird durch weitere Nutzungsmöglichkeiten des Zisternenwassers (Bewässern der umliegenden Sportplätze der Stadt Nürnberg, Entnahmemöglichkeit zur Bewässerung der sonstigen Grünflächen und Bäume im Stadionsgelände) sowie durch die in 2012 messtechnische Nachrüstung der Zisterne weiter reduziert.

Umsetzung: 2012/2013

Im Rahmen der Optimierung des Zisternenwassers wurde die Beregnung der Grünanlagen auf bedarfsorientiert von vorher zeitbezogen umgestellt. Somit wird nicht mehr zusätzlich bewässert, wenn es regnet bzw. geregnet hat (Einbau einer neuen Füllstandanzeige und einer Regelung, damit nur noch Stadtwasser nachgespeist wird, wenn dies wirklich erforderlich ist).

Umsetzung 2018:

Kleine Modernisierungsmaßnahmen für die Zisternenanlage wurden im Zuge der Wasserbeprobung durchgeführt, für einen effizienteren Ablauf der Nutzung.

Umsetzung 2019:

Bei relevanten Veranstaltungen, bei denen Flächen des Stadionumlaufes genutzt werden, wie z. B. der DTM, gab es eine erweiterte Umsetzung der Richtlinien zum Wasserschutz. Der Umweltbeauftragte des Veranstalters (MCN) hat für eine strenge Handhabe der Umsetzung mitgewirkt. Ein Bericht und Unterlagen zu dem Thema liegen der Stadion BG vor.

Maßnahme: Stadionsdachsanieierung

Umsetzung: 2013

Im Herbst 2013 wurde ein neues Tribünendach installiert. Der Austausch der alten, aus Polycarbonat bestehenden Dachplatten aus den Jahren 1989/90 erfolgte in mehreren Abschnitten, um den Bundesliga-Spielplan nicht zu gefährden. Es kam somit zu keiner Unterbrechung des Spielbetriebes.

Maßnahme: Austausch von Rauchmeldern und der Brandmeldeanlage

Umsetzung: 2016/2017

Das Austauschen der Rauchmelder und Erneuern der Brandmeldeanlage wurde Ende 2016 von der Stadt genehmigt und beauftragt. Arbeiten haben zu Beginn des Jahres 2017 stattgefunden.

Input/Output Bilanz und Kennzahlen

Die erfassten Daten des In- und Outputs und die daraus entwickelten Umweltkennzahlen sind für ein funktionierendes Umweltmanagement ein entscheidendes Kontrollinstrument:

- zur umweltbezogenen Bilanzierung des Ist-Zustandes,
- zur umweltorientierten Planung und Steuerung und
- zur periodischen Überprüfung Verbesserungsprozesses in Sachen Ökologie.

Die Umweltkennzahlen sind auf den folgenden Seiten dargestellt. Zur besseren Vergleichbarkeit der Werte und deren Entwicklung wurden die Zuschauer- bzw. Besucherzahlen der jeweiligen Jahre eingefügt.

Bemerkungen aus vergangenen Jahren sind in *kursiver kleiner* Schrift gedruckt.

INPUT							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Zuschauer/Besucher	863.717	853.903	684.725	672.995	879.917	984.825	
Versiegelte Fläche	60.770	60.770	60.700	60.700	60.700	60.700	
	Menge	Menge	Menge	Menge	Menge	Menge	Einheit
Trinkwasser (gesamt)	7.448,00	7.902,00	6.762,00	5.712,00	16.233,00	13.587,00	m ³
Trinkwasser (Sanitär)	7.206,00	7.196,00	6.290,70	5.078,70	8.482,00	8.130,00	m ³
Trinkwasser (Beregnung)	242,00	706,00	471,30	633,30	7.751,00	5.457,00	m ³
Strom (gesamt)	1.882.544	1.908.769	1.786.432	1.683.303	2.010.663	1.864.432	kWh
Wärmemenge (BHKW)	-	-	-	61.820	291.970	287.310	kWh
Erdgas (gesamt)	2.795.522	2.514.211	2.550.973	2.393.165	2.583.455	1.792.843	kWh
Reinigungsmittel	----- Fremdfirmen -----						
Betriebsmittel (Dünger)	4.530	4.470	4.200	3.500	3.750	3.200	kg
Diesel	16.097	21.437	13.827	19.940	21.835	15.168	Liter
Kältemittel-verluste	13,50	11,80	6,80	10,35	12,70	11,5kg	kg

- *Ab Mitte 2014 Abbau des ausgelagerten VIP-Bereichs, dadurch Wegfall des dazugehörigen Energieverbrauchs.*
- *Die Anzahl der Kleinveranstaltungen war im Jahr 2015 höher als in den Vorjahren. Leider gab es nicht mehr Besucher, allerdings haben sich der Dieserverbrauch und der Strombedarf leicht erhöht.*
- *Aufgrund weiterer Reparaturen und Wartungen konnte der Kältemittelverlust im Jahr 2016 massiv gesenkt werden. Die Zeile „Kälteverluste“ gibt den reinen Verlustwert an, es werden keine Mengen durch Neuanlagen angegeben.*
- *Durch den Personalwechsel beim Greenkeeping und einer geänderten Rasenpflege ist der Düngerverbrauch im Jahr 2017 zurückgegangen.*
- *Wegen des sehr heißen Sommers sowie der deutlich angestiegenen Besucherzahlen und der vermehrten Großevents sind im Jahr 2018 die gesamten Verbräuche gestiegen. Auch das Notstromaggregat ist wesentlich mehr zum Einsatz gekommen. Der langandauernde Jahrhundertssommer hat zu einem höheren Stadtwasserverbrauch für die Bewässerung der Grünanlagen geführt.*
- **Durch konsequente Umsetzung der einzelnen Maßnahmen (Aufführung in den nächsten Seiten) konnten, trotz der erhöhten Veranstaltungsdichte, die gesamten Inputwerte reduziert werden.**

OUTPUT							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Zuschauer/Besucher	863.717	853.903	684.725	672.995	879.917	984.825	
Versiegelte Fläche	60.770	60.770	60.770	60.700	60.700	60.700	
	Menge	Menge	Menge	Menge	Menge	Menge	Einheit
Restmüll	233,80	230,00	115,00	99,17	120,00	100,77	m ³
Grünschnitt	24,00	22,00	34,00	29,40	33,00	38,00	m ³
Kunststoff	65,77	63,38	31,26	28,16	23,56	24,20	m ³
Papier	51,00	78,00	36,00	42,17	72,00	21,91	m ³
Glas	13,00	8,00	7,00	11,00	18,00	21,00	m ³
Solarstrom	373.867	378.530	360.417	378.377	410.257	397.016	kWh
Abwasser	7.206	7.196	6.290,70	5.078,70	8.482,00	8.130,00	m ³
Diesel	16.097	21.437	13.827	19.940	21.835	15.168	Liter
CO₂ (Diesel)	48.291	64.311	41.481	59.820	65.505	45.504	kg
NO_x (Diesel)	13,28	17,69	11,41	16,45	18,01	12,51	kg
SO₂ (Diesel)	26,88	35,80	23,09	33,30	36,46	25,33	kg
PM₁₀ (Diesel)	4,64	6,18	3,99	5,75	6,29	4,37	kg
CO₂ (Strom)	707.569	717.682	668.801	612.010	750.591	688.218	kg
NO_x (Strom)	945,04	958,55	893,26	817,41	1.002,50	919,19	kg
SO₂ (Strom)	489,46	496,45	462,64	423,36	519,22	476,07	kg
PM₁₀ (Strom)	144,96	147,03	137,02	125,38	153,77	141,00	kg
CO₂ (Erdgas)	564.695	507.870	515.296	483.419	521.857	362.154	kg
NO_x (Erdgas)	223,64	201,13	204,08	191,45	206,67	143,43	kg
SO₂ (Erdgas)	2,80	2,52	2,55	2,40	2,59	1,79	kg
PM₁₀ (Erdgas)	27,96	25,14	25,51	23,93	25,84	17,93	kg
CO₂ (gesamt)	1.320.555	1.289.863	1.225.578	1.155.249	1.337.953	1.095.876	kg
Co²/R404A (3kg)	33.000	13.860	5.660	12.330	21.036	15.458	kg
Co²/R407C (3kg)	6.400	12.160	1.330	9.880	10.640	7.523	kg

NO_x= Stickoxide SO₂= Schwefeldioxid PM₁₀ = Feinstaub

- Durch längere Betriebszeiten des Notstromdiesels während der Großveranstaltungen konnte der CO₂-Wert zum reinen Strombezug in 2014 nachhaltig gesenkt werden.
- Zur nachhaltigen Reduzierung des gesamten CO₂-wertes hat das BHKW einen wesentlichen Anteil.

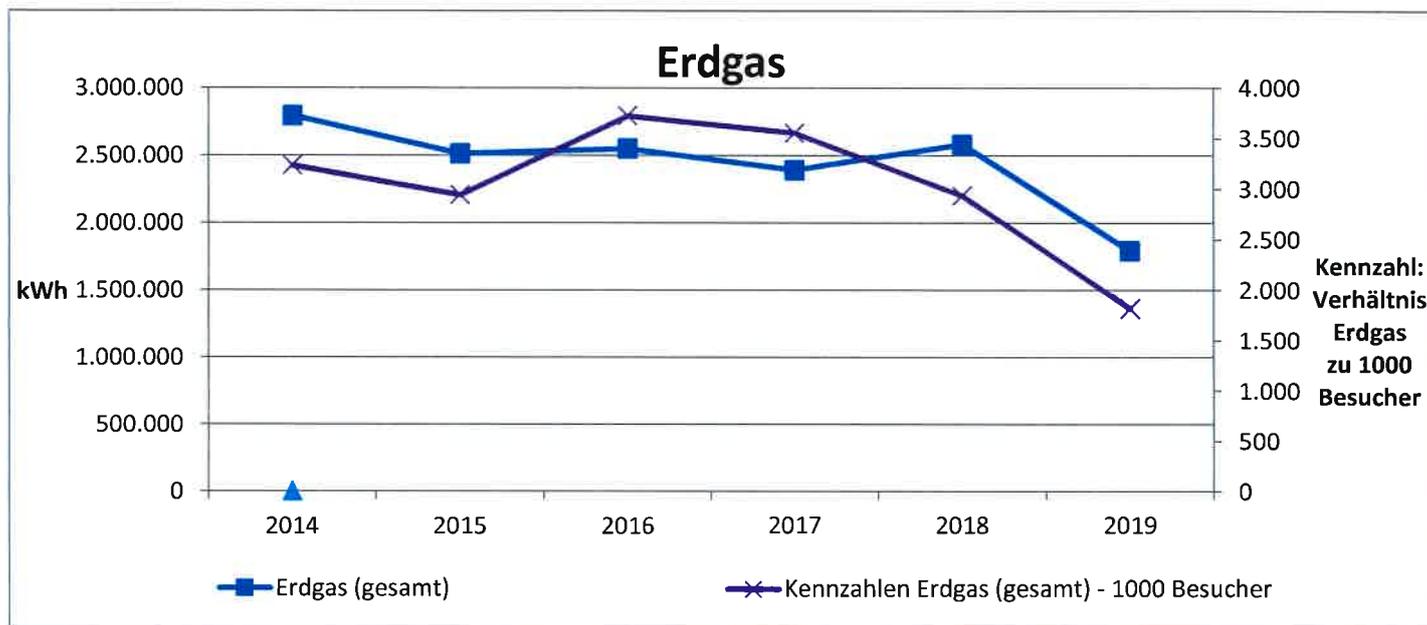
Energiemix/CO₂-Faktor = 0,469 kg

Energie

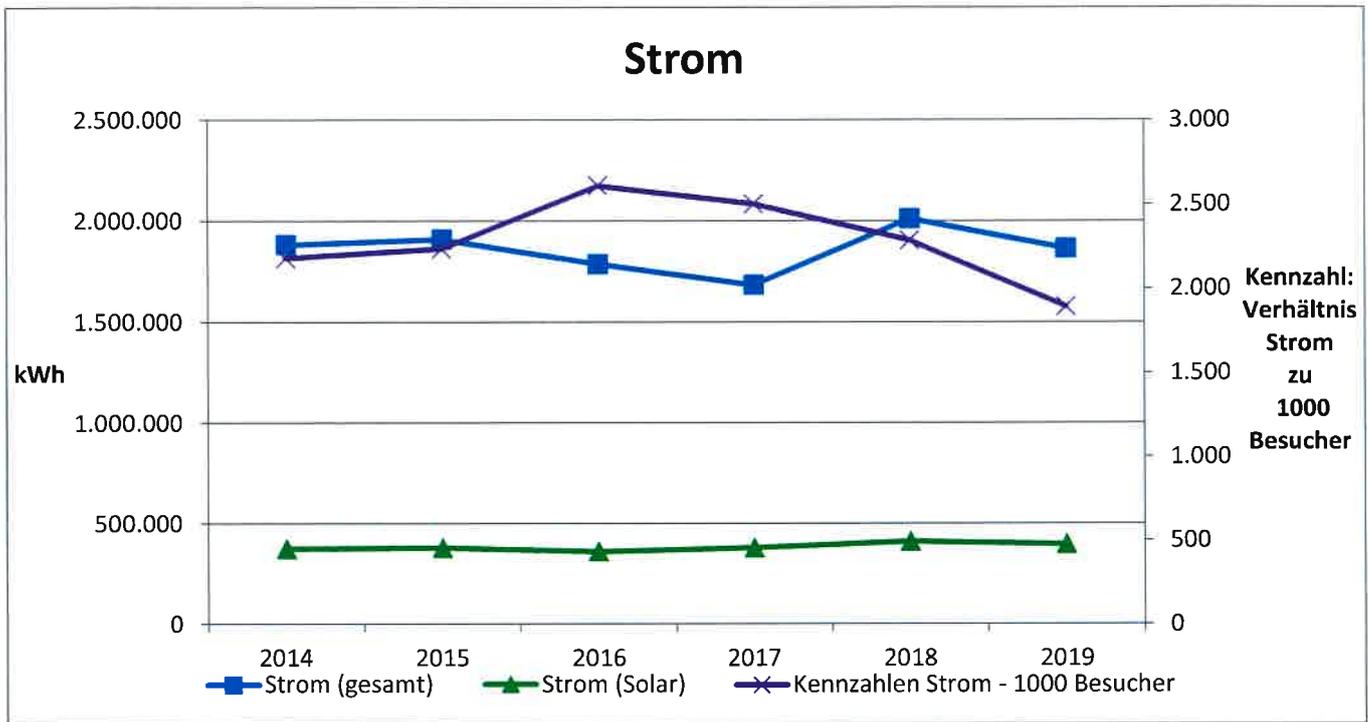
Entwicklung des Energieverbrauches im Max-Morlock-Stadion

Die einzelnen Verbrauchswerte werden jeweils in ihrer eigenen Einheit im Verhältnis zu 1.000 Besuchern dargestellt.

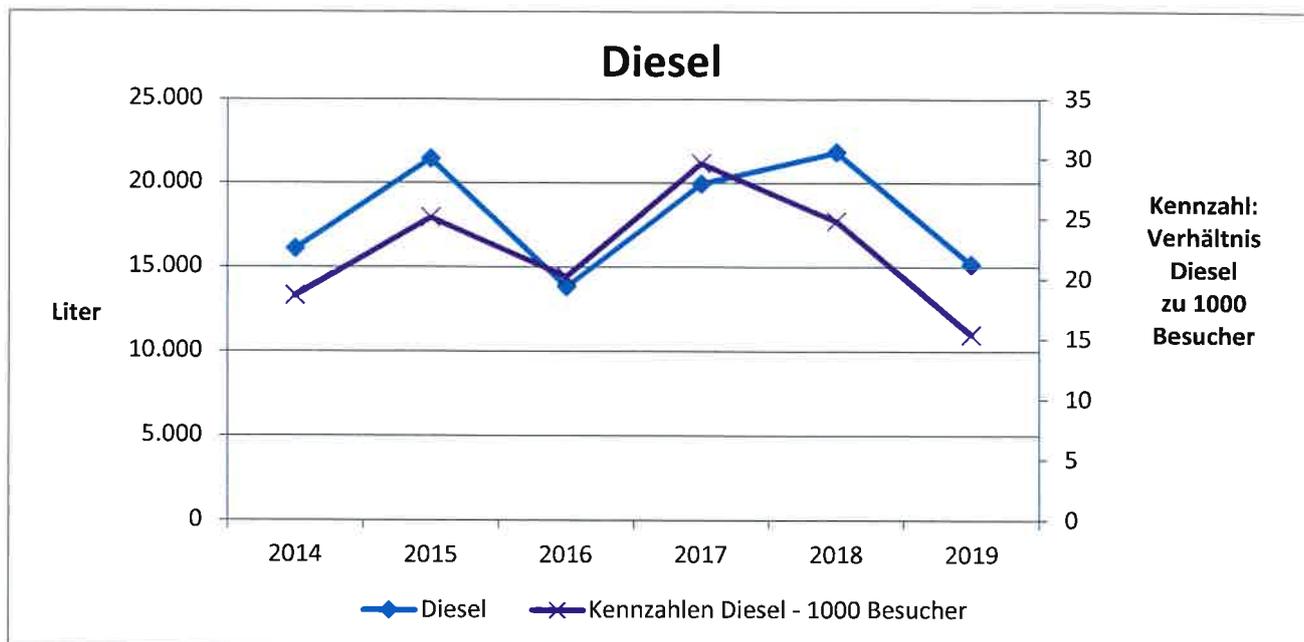
Bemerkungen aus vergangenen Jahren sind in *kursiver kleiner* Schrift aufgeführt.



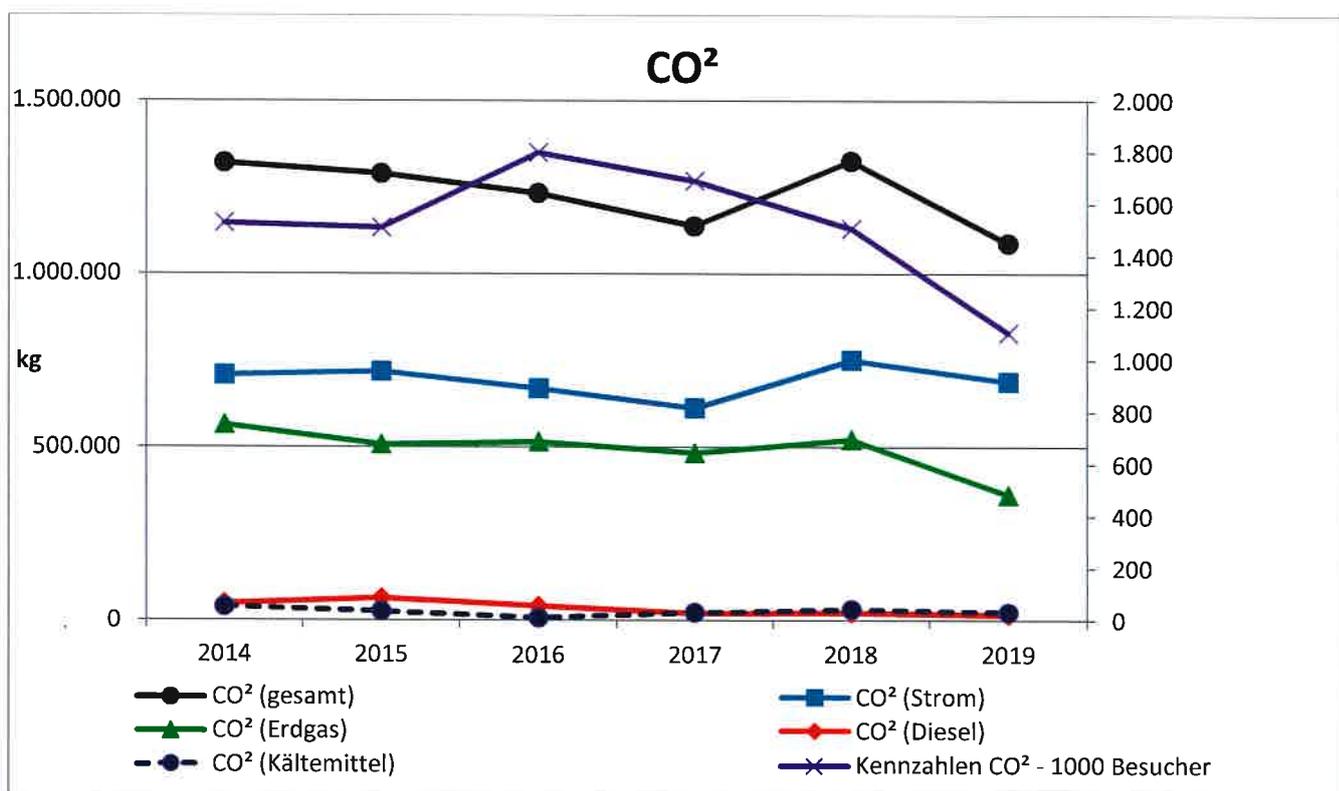
- *Maßnahmen: Erneuerung und Optimierung der Regelung Rasenheizung in geeigneten Bereichen. Behördenventile eingebaut. Optimierung der Stadionbadbeheizung.*
- *Trotz steigender Anforderungen bei Veranstaltungen (z.B. auch in den kalten Jahreszeiten wie Wintergame im Januar 2013 und Länderspiel im März 2013, 2014 und 2017) konnte ein deutlich niedrigeres Erdgasverbrauchsniveau ab 2013 erreicht werden.*
- *Durch rückgängige Besucherzahlen im Jahr 2016 und 2017, vor allem im Bereich der Fußballveranstaltungen, steigt der Erdgasverbrauch im Verhältnis zu den Besuchern deutlich an, da die gleichen Ressourcen verwendet werden müssen.*
- *Durch die Installation des BHKWs ist seit dem Herbst 2017 ein geringerer Bedarf an Erdgas ersichtlich.*
- *Der angestiegene Besucheranteil hat, absolut betrachtet, einen größeren Verbrauch zur Folge. Allerdings ist der Erdgasbedarf durch den Einsatz des BHKW im Verhältnis zu der Kennzahl (1.000 Besucher) gesunken.*
- **Der lange Sommer hat im Jahr 2019 den Erdgasbedarf für das Heizen zu Veranstaltungen verringert. Ebenso hat der optimierte Betrieb den Verbrauch von Erdgas zu den Veranstaltungen verringert, da in Zusammenarbeit mit den Veranstaltern die Betriebszeit deutlich optimiert werden konnte.**



- Der Anstieg der Solarenergie in den Jahren 2011 und 2012 ist auf die Erweiterung der Anlage zurückzuführen. Ab 2010 konsequentes Optimieren des Verbrauchs. Hauptsächliche Wirkung war die Optimierung des Verbrauchs außerhalb der Veranstaltungstage sowie veranstaltungsbezogene Optimierung der Schaltzeiten.
- Anzumerken ist, dass die Veranstaltungen in den vergangenen Jahren steigende Stromanforderungen haben (z.B. LED-Banden seit 2012/2013 vs. Drehbanden bei Fußballspielen).
- Durch rückgängige Besucherzahlen im Jahr 2016 und 2017, vor allem im Bereich der Fußballveranstaltungen, steigt der Stromverbrauch im Verhältnis zu den Besuchern deutlich an, da die gleichen Ressourcen verwendet werden müssen. Dennoch gab es Stromsparmaßnahmen (siehe ab Seite 28) welche den gesamten Stromverbrauch, im Verhältnis zum Vorjahr, gesenkt haben.
- Der angestiegene Besucheranteil hat, absolut betrachtet, einen größeren Verbrauch zur Folge. Allerdings ist der Stromverbrauch im Verhältnis zu der Kennzahl (1.000 Besucher) gesunken. Außerdem ist durch den sonnigen Sommer eine vermehrte Solarstromproduktion möglich gewesen.
- In 2019 wurde die Ordnungsdienstfirma gewechselt, dies hatte zur Folge, dass Rundgänge und Kontrollen von Räumlichkeiten optimiert wurden und der Stromverbrauch gesenkt werden konnte. Außerdem gab es im Eventbereich optimierte Abstimmungen bezüglich des Strombedarfs zu Veranstaltungen. Somit konnte die Kennzahl des Stromverbrauchs im Verhältnis zu den Besuchern nochmals deutlich gesenkt werden.



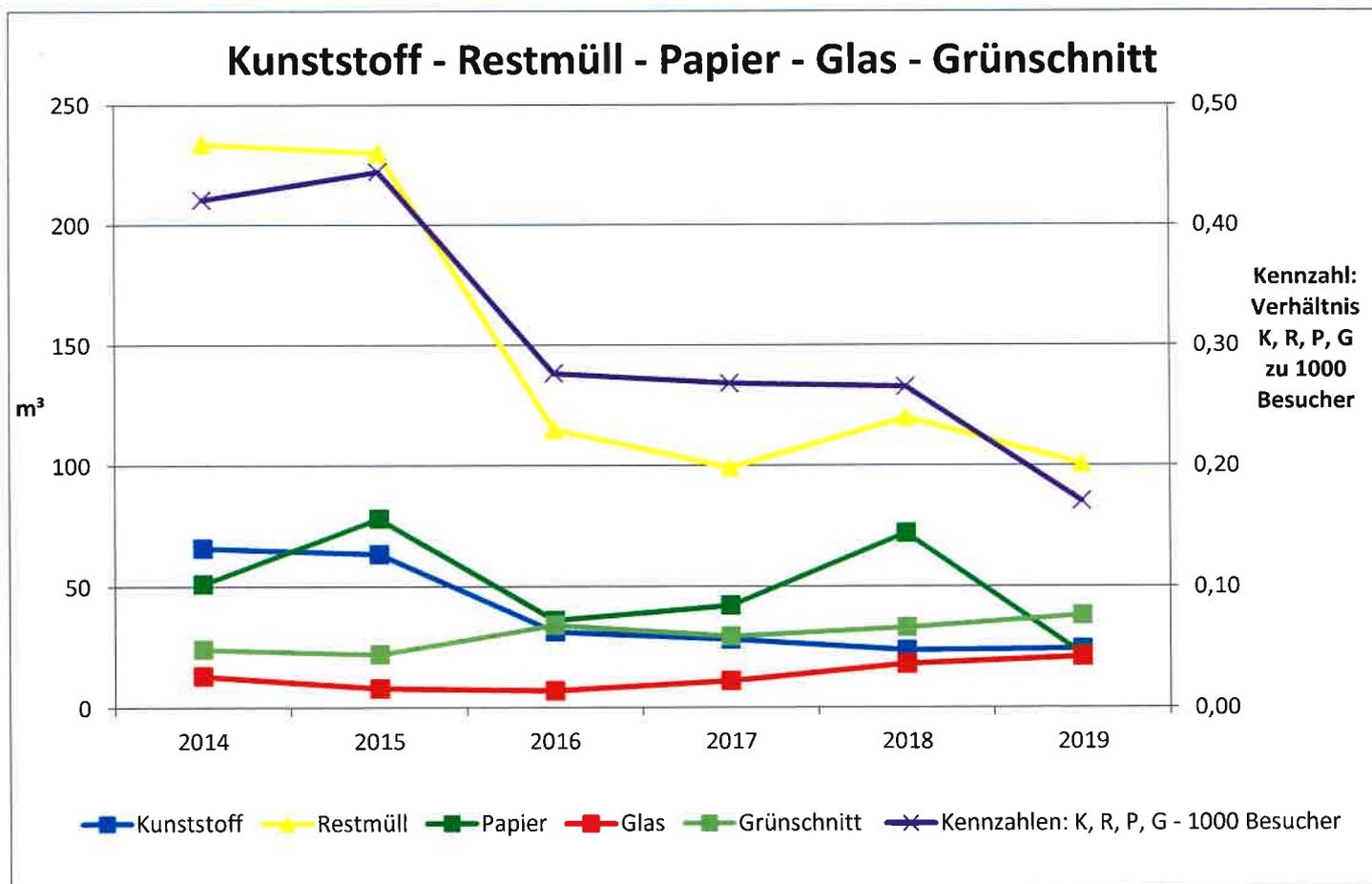
- Die Leistung des Netzersatzaggregates wird netzparallel eingesetzt und für größere Veranstaltungen genutzt. Dadurch entfallen die Probeläufe.
- Trotz der gesunkenen Besucherzahlen konnte durch Optimierung der Dieselsteuerung Treibstoff gespart werden.
- Durch geänderte Anforderungen bei großen Veranstaltungen ist ein deutlich längerer Zeitraum für den Betrieb des Netzersatzaggregates erforderlich.
- **2019 wurde das Dieselnotstromaggregat nur noch für die Bundesligaspiele oder Großveranstaltungen (z. B. Andreas Gabalier Konzert) in Betrieb genommen. Es wird versucht, dies zukünftig weiter so zu handhaben.**



- Ähnlich wie bei den anderen Energiewerten konnte sich ein deutlich geringeres CO²-Ausstoßniveau einpendeln, trotz stetig steigender Anforderungen bei Veranstaltungen.
- Der Energieverbrauch im Max-Morlock-Stadion setzt sich aus dem Erdgasverbrauch (Beheizung der Gebäude und des Rasenspielfeldes, Bedarf der Küche, Beheizung des benachbarten Stadionbades) und dem Stromverbrauch (Flutlicht und Anlagen, wie beispielsweise Lüftung, Klimatisierung, Beleuchtung) zusammen.
- Durch längere Betriebszeiten des Notstromdiesels (mehr Abendspiele in der 2. Bundesliga) während der Großveranstaltungen konnte der CO₂-Wert zum reinen Strombezug in 2014 deutlich gesenkt werden.
- Der CO₂-Wert ist im Jahr 2016 und 2017 aufgrund der geringeren Besucherzahlen gesunken. Allerdings ist der Pro-Kopf-Wert im Verhältnis gestiegen.
- Im Kalenderjahren 2018 und 2019 konnte die Kennzahl pro 1.000 Besucher deutlich gesenkt werden, einen großen Anteil daran hat das BHKW ermöglicht.

Abfall

Entwicklung des Abfallaufkommens im Max-Morlock-Stadion

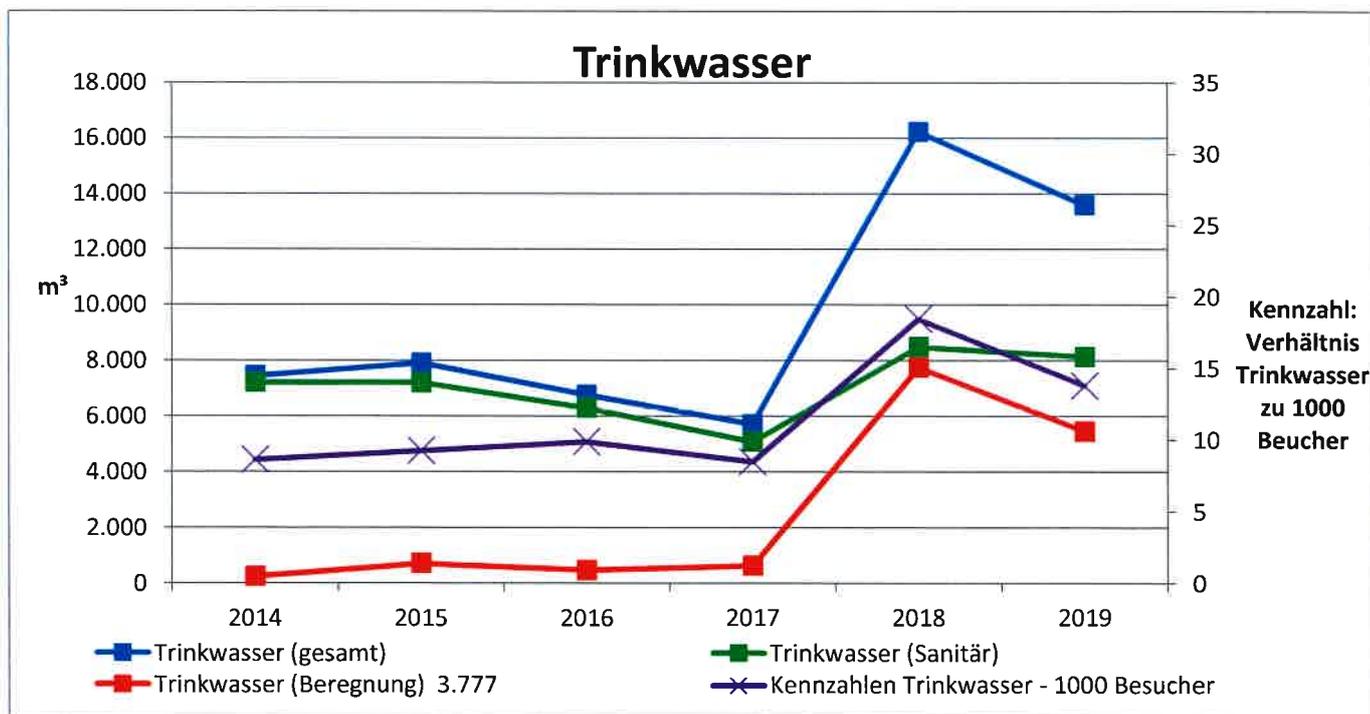


- In 2013 ergab sich aufgrund 3 zusätzlicher Großveranstaltungen (Winter Game, Länderspiel, Holi Fest) mit wesentlich längerer Verweildauer der Besucher sowie durch zunehmende Promotion-Aktionen der Fans und Sponsoren bei den Heimspielen des 1. FCN (z.B. Verteilung von give-aways auf allen Sitzplätzen und im Stadionumlauf) ein erhöhtes Abfallaufkommen.
- Das Abfallaufkommen muss kontinuierlich für verschiedene Bereiche diskutiert werden.

- Die Hauptmengen resultieren aus dem Besucherbereich (Restmüll und Papier) sowie aus der Pflege des Sportrasens (Grünschnitt).
- Die Abfälle der Fremdfirmen (Speisereste, Fettabscheiderinhalte) werden in deren Verantwortung entsorgt und fallen nicht in die Abfallbilanz des Max-Morlock-Stadions. Sonderabfälle fallen nicht an, da beispielsweise Leuchtstoffröhren oder Altöl vom beauftragten Dienstleistern entsorgt werden und es eine Rücknahmeverpflichtung des Handels aus dem Abfallrecht gibt.
- Seit Ende 2015 entsorgt der 1. FC Nürnberg den entstandenen Müll der Heimspiele selbst. Dies hat zur Folge, dass sowohl die Menge des Restmülls als auch die Menge des Papiermülls auf seitens des Stadions gesunken ist.
- Die gesunkene Besucherzahl im Jahr 2016 und 2017 steht ebenfalls im Verhältnis zu den gesunkenen Werten.
- Durch deutlich bessere Wachstumsbedingungen fiel auch mehr Grünschnitt-Abfall an.
- Im Jahr 2017 ist die Anzahl der kleineren Veranstaltungen gestiegen, daher ist mehr Glasmüll angefallen. Der Bedarf an kleinen Verpackungseinheiten ist größer gewesen.
- Seit dem Saisonstart 2018/2019 entsorgt die Stadion BG wieder den Müll aus den Spieltagen. Es gelang die Kennzahl - pro 1.000 Besucher nahezu konstant zu halten.
- Eine gesamte Verringerung der Müllmenge, durch die Abschaffung der Einwegbecher und Einführung der Mehrwegbecher konnte erreicht werden. Im Jahr 2019 konnte damit trotz der höheren Besucherzahl die gesamte Müllmenge verringert werden.

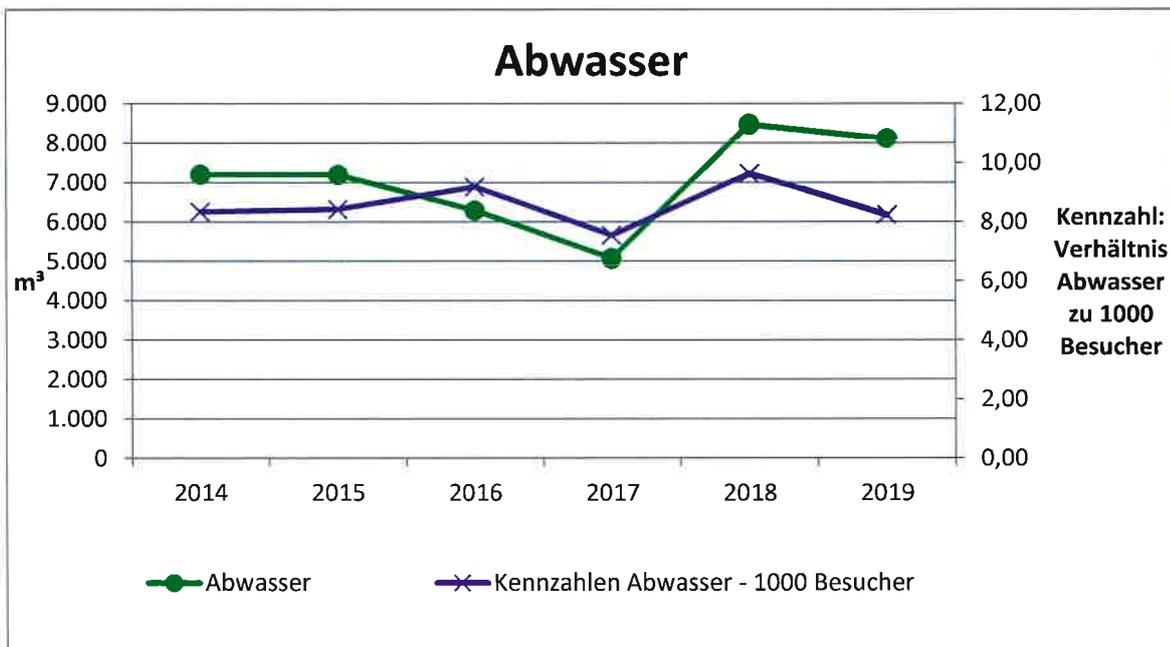
Wasser

Entwicklung des Trinkwasserverbrauches im Max-Morlock-Stadion



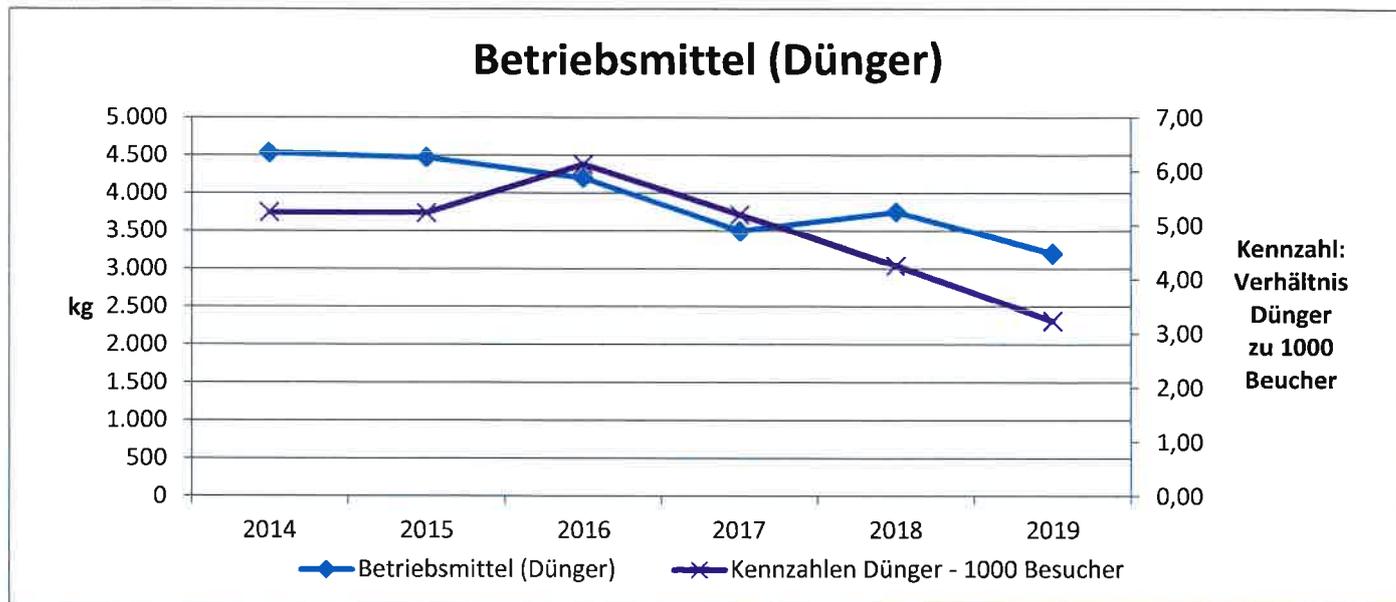
- Grundsätzlich resultiert der Trinkwasserverbrauch im Max-Morlock-Stadion aus der Nutzung der sanitären Anlagen.

- Der durch die Verwirklichung im Kapitel „Meilensteine“ beschriebenen Maßnahme (insbesondere durch die Regenwasserbewirtschaftung seit Mitte 2005) konnte der Trinkwasserverbrauch reduziert werden.
- In 2013 ist der Anteil für die Beregnung sehr hoch und auch in 2015 ist ein leichter Anstieg zu erkennen. Dies ist auf einen heißen Sommer zurückzuführen, aufgrund dessen sehr viel gewässert werden musste. Zisternenwasser war witterungsbedingt nicht ausreichend vorhanden.
- Da zur Abwasserberechnung der Anteil Beregnungswasser abgezogen wird, ist der Verlauf nicht proportional zum Verbrauch Trinkwasser (die Verluste beim Beregnungswasser werden hier nicht einbezogen).
- Im Jahr 2016 ist der Trinkwasserverbrauch gesunken, zurückzuführen ist das auf die geringeren Besucherzahlen. Allerdings ist dadurch der Pro-Kopf-Wert gestiegen.
- 2017 gab es mehrere kleine Maßnahmen, wie z. B. der Einbau von automatischen WC-Spülern/Druckspüler in den Zuschauerbereichen.
- Durch den sehr warmen Sommer und die gestiegene Besucherzahl, ist im Jahr 2018 ein massiver Aufwärtstrend zu erkennen.
- **Durch den optimierten Betrieb unserer Zisterne konnte, trotz des langen und warmen Sommers 2019, der gesamte Wasserverbrauch nochmals Gesenken werden, im Vergleich zum Kalenderjahr 2018.**



Materialwirtschaft

Diese Kennzahl lässt sich lediglich am Verbrauch von Düngemittel festmachen.

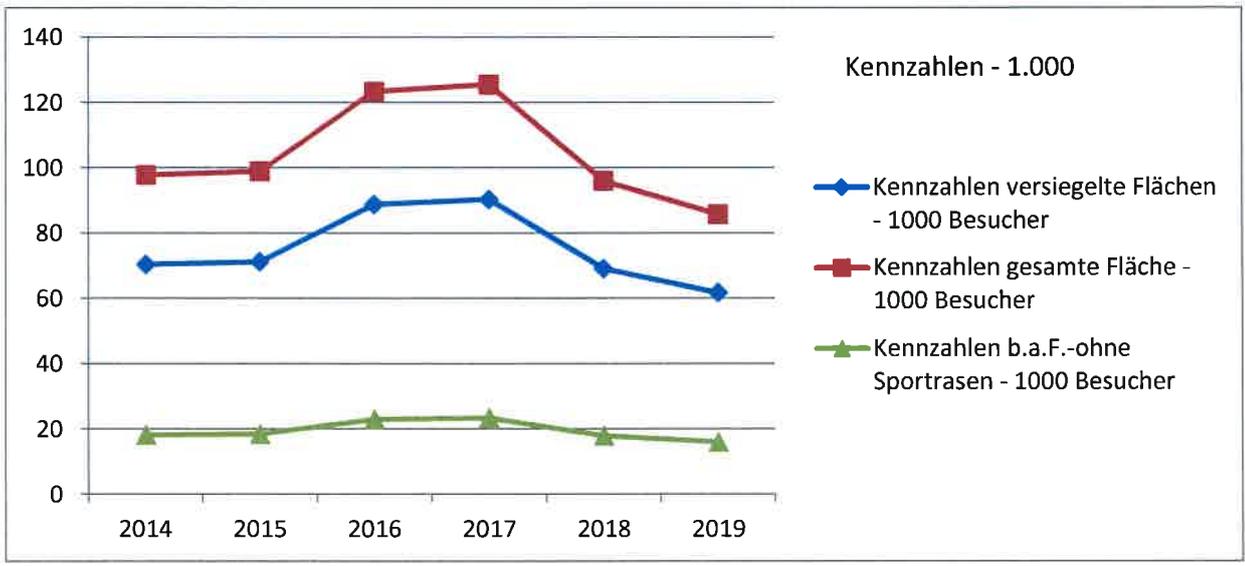
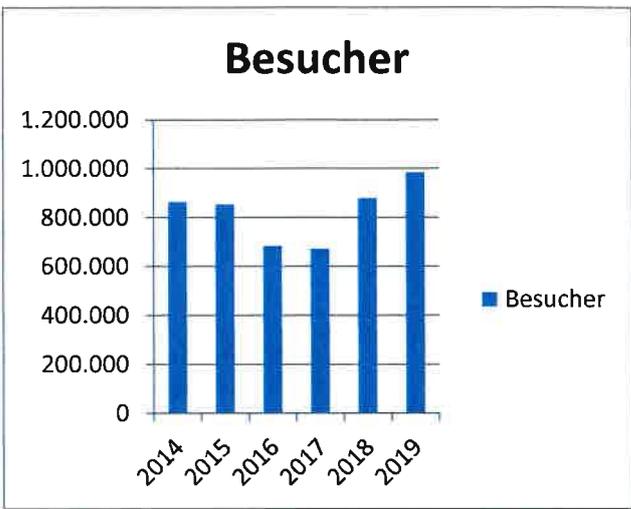
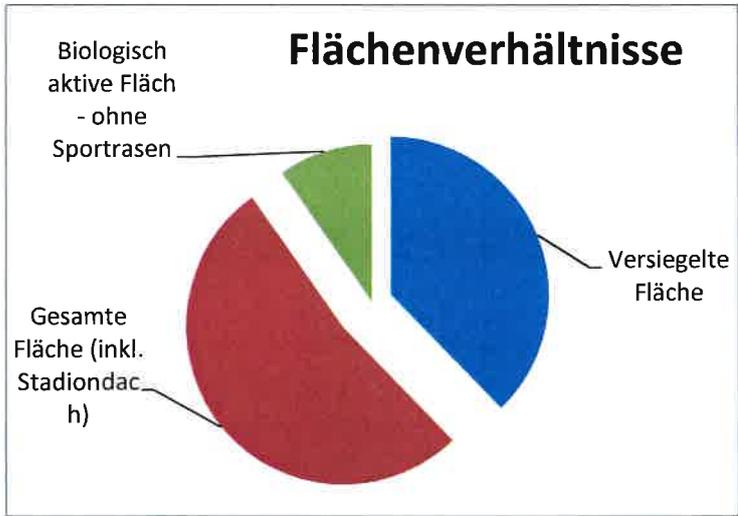


- Aufgrund guter Rasenpflege konnte 2016 der Einsatz von Dünger verringert werden. Im Verhältnis zu den gesunkenen Besucherzahlen ist der Wert allerdings gestiegen.
- Durch einen Personalwechsel bei den Greenkeepern ist der Einsatz von Düngemitteln aufgrund einer anderen Art der Rasenpflege gesenkt worden.
- Im Jahr 2018 wurde 2x ein kompletter Rasenwechsel vorgenommen. Daher ist der Düngerverbrauch gestiegen.
- **Im Jahr 2019 kam es zu einem zweifachen Rasentausch, welcher durch die anhaltende Wärmeperiode und den idealen Bedingungen im Stadion, den Einsatz von Düngemitteln verringert hat.**

Flächennutzung im Bezug auf Biodiversität

- Das Max-Morlock-Stadion befindet sich mitten im Volkspark Dutzendteich – einem der wichtigsten Naherholungsräume der Stadt. Mit seinen idyllischen Weihern und weitläufigen Grünanlagen beherbergt der Volkspark zahlreiche Tiere und Pflanzen. Der Dutzendteich ist Nürnbergs größtes historisches Stillgewässer.
- Umgeben von dieser Natur umfasst das Stadiongelände inklusive Stadionsdach eine Gesamtfläche von rund 84.500 m². Die davon versiegelten Flächen haben eine Größe von 60.770 m², sodass die biologisch aktiven Bereiche eine Gesamtfläche von 23.700 m² ausmachen. Darin enthalten sind u.a. der Sportrasen mit 8.000 m² und der Gebrauchsrasen mit 1.600 m² Fläche.
- Um noch mehr biologisch aktive Flächen zu erhalten, wurde 2005 eine extensive Dachbegrünung auf 1.450 m² vorgenommen – eine ökologisch sinnvollere Lösung im Vergleich zu einem herkömmlich versiegelten Flachdach. Auch der zum Stadion zugehörige Parkplatz wurde nicht als versiegelte Fläche, sondern als Schotterrasen auf einer Fläche von 4.150 m² ausgeführt. Ebenso Plätze und Wege rund um das Stadion wurden als biologisch aktive Flächen auf insgesamt 4.900 m² mit Rasenfugenpflaster ausgestattet.
- Auf dem gesamten Stadiongelände befinden sich intensive Pflanzflächen (3.600 m²), die mit ca. 50 Solitär-bäumen (Laubbaum-Hochstämme), heimischen Gehölzen sowie Pflanzen begrünt sind und damit weiteren Platz für Insekten und Vögel bieten.

Die folgende Grafik sollen, sowohl das betrachtete Flächenverhältnis im Stadion, als auch den Besuch der Flächen in Form der Kennzahl – 1.000 Besucher über die Jahre 2014 bis 2019 zeigen.



Unser Umweltprogramm

Bereits im Rahmen der Umbau- und Modernisierungsarbeiten wurden viele umweltrelevante Maßnahmen umgesetzt. Auch für die Zukunft hat sich das Max-Morlock-Stadion hohe Ziele gesetzt. So sollen in den kommenden Jahren Energieeinsparungen in Höhe von mind. 5 % erzielt werden. In einigen Bereichen ist es notwendig, entsprechende Erfahrungen zu sammeln, die als Grundlage für weitergehende Maßnahmen dienen können (z. B. bei der Anwendung der Gebäudeleittechnik). Um in Zukunft weitergehende Einsparungen in umwelt-relevanten Bereichen zu erreichen, wurden verschiedene Maßnahmen festgelegt. Ein Auszug aus unserem Umweltprogramm ist auf den folgenden Seiten dargestellt.

Thema	Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Status	Umgesetzt
Energie (Strom & Wärme)					
→ Steuerung GLT	optimales Management der GLT erarbeiten: - Überwachung der Gebäudezugänge im Winter (offen stehende Türen) - regelmäßige Überprüfung der Heizkörper in Sanitärbereichen im Winter (Einstellung der Thermostate)	Objektleiter	Ab 2006	wird seit 2006 gelebt und ständig optimiert	100%
	- GLT wird bei Veranstaltungen von der Veranstaltungsleitung genutzt und zum Betrieb laufend optimiert.	Stadion BG /Eventmanagement	Ab 2019	wird gelebt und optimiert seit 2019	100%
→ Erneuerbare Energien	Anteil der erneuerbaren Energien erhöhen; Photovoltaikanlage erweitert Eine weitere Anlage mit 270 kWp wurde 2011 installiert.	Stadion BG	2006 2011	Wird regelmäßig instandgesetzt	100%
→ Flutlicht	- Optimales Management durch Überwachung der Lastspitze / Austausch und Einstellung der Lichter nach Bundesligavorschriften.	Objektleiter	2006 - 2018	wird ständig überwacht	100%
→ Lüftung/Heizung	- Optimierung der bedarfsgerechten Regelung - Neue Regler eingebaut im NW-Flügel - Optimierung der Regelung der Herbst/Wintertemperatur erneut überarbeitet.	Objektleiter/Stadion BG	2006	wird durchgeführt	95%
			2015	wird durchgeführt	100%
			2017/2018	wird durchgeführt	100%
→ Kälteeinrichtungen	Reduzierung des Stromverbrauchs durch konsequentes Abschalten der Kälteeinrichtungen zwischen den Spielen (Kioske, Lager)	Objektleiter	2007	wird seit 04/2017 durchgeführt	100%

→ Stadionbad	- Optimierung der Wärmeversorgung des Stadionbads - Wärmezufuhr seit 2018/2019 vermehrt über das BHKW	Stadion BG Stadion BG/ N-ergie	2012 2018/ 2019	Umgesetzt Wird weiterhin optimiert	100% 80%
→ Tiefkühlager	Durch den Einbau von Tiefkühlräumen konnten die der Sonne ausgesetzten und nicht optimal gedämmten Tiefkühlcontainer entfernt werden. Hierbei konnte Strom eingespart werden. Ablöse des Tiefkühlcontainers durch den Einbau einer Tiefkühlzelle (Ziel: Stromeinsparung > 10%) - Die Tiefkühlzelle wurde durch den Einbau einer Wand, im Bereich des Greenkeeperlager getrennt (Stromeinsparung >10%).	Stadion BG	2010- 2012 2013 2019	umgesetzt umgesetzt umgesetzt	100% 100% 100%
→ Blockheizkraftwerk	In Kooperation mit der N-ergie wurde im Herbst 2017 ein BHKW aufgestellt. Funktionsfähigkeit erst im Herbst/Winter 2018. Die Optimierung der Wärmeversorgung für die kommenden Jahre ist noch in Arbeit.	Stadion BG	2017 bis 2019	Umgesetzt	80 %
→ Innenraum Beleuchtung	Energieoptimierte Vorschaltgeräte für die Flutlicht und Rangbeleuchtung	Stadion BG	2011- 2012	umgesetzt	100%
→ Kühlschränke	Überprüfung von mobilen Kühlschränken auf Abschaltung der Thermostate (Ziel: Stromeinsparung > 5%)	Stadion BG	2013	umgesetzt	100%
→ Bildschirme	Austausch der Röhrenmonitore gegen LCD-Bildschirme, Austausch der Videorekorder gegen digitale Speichermedien und Drosselung der Lüftungsanlagen, da deutlich weniger Abwärme vorhanden ist, in den Räumlichkeiten der Polizei.	Stadion BG	2014	umgesetzt	100%
→ Fassade	Fassade in Logengängen wurde geschlossen, um Wärmeverlust zu verhindern und Wassereintritt zu vermeiden ebenso wie die Sprinkleranlage vor Frost zu schützen.	Stadion BG	2014	umgesetzt	100%
→ Gasthermen	Energetisch optimierte Steuerung der Gasthermen in den	Stadion BG	2016	umgesetzt	100%

	Kiosken				
→ Kühllager	Caterer konzentriert seine Waren auf einige wenige Kühlanlagen, die dauerhaft laufen müssen. 75% Anlagen sollen ausgeschaltet werden; Energieersparnis in diesem Bereich i.H.v. 25%	Aramark Stadion BG	2016	Umgesetzt	100%
Thema	Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Status	Umgesetzt
Wasser					
→ Controlling	- Monatliche Überprüfung der Wasserverbräuche	Objektleiter	2005/ 2006	fortlauf-end	100%
→ Sanitäranlagen	- Einbau von Sensorarmaturen bei Neubeschaffung	Objektleiter		nach Bedarf	15%
→ Reduzierung Trinkwasser	- Reduzierung des Trinkwasseranteils durch weitere Nutzungsmöglichkeiten des Zisternenwassers	Stadion BG	2012	umgesetzt	100%
→ Nachrüstung Zisterne	- Reduzierung des Trinkwasseranteils durch die messtechnische Nachrüstung der Zisterne - Optimierung der Zisternen-ausnutzung (Regenbewässerung) zur Trinkwassereinsparung (Beregnung) - Bei den letzten vorschriftsmäßigen Wasser Beprobungen sind immer wieder kleine Modernisierungen durchgeführt worden.	Stadion BG	2012	umgesetzt	100%
			2013	umgesetzt	100%
			2017/ 2018	fortlaufend	95%
→ Einbau einer neuen Brauchwarmwasseranlage	- Energieeinsparung (Reduzierung des Speichervolumens von 5.000 Liter auf 1.500 Liter) - Einspeisung von mehr Frischwasser - Dadurch deutliche Hygieneverbesserung, weniger Warmwasserlagerung, Verringerung der Legionellengefahr, zusätzlich werden Totarme in den Wasserleitungen entfernt	Stadion BG	Dez. 2014	umgesetzt	100%
→ Energetische Optimierungen außerhalb der Spieltage	- optimierte Steuerung der Gas-thermen in den Kiosken -> Energieersparnis für diesen Bereich i.H.v. 10% - Kühlungsanlagen/-geräte nach Spieltagen vollständig ausschalten – Caterer konzentriert seine Waren auf einige wenige Kühlanlagen, die dau-	Stadion BG	April 2016	fortlaufend	100%

	erhaft laufen müssen – 75% Anlagen sollen ausgeschaltet werden -> Energieersparnis in diesem Bereich i.H.v. 25%				
Abfall					
-> Entsorgung	- Zeitnahe Entsorgung des Abfalls im Außenbereich des Stadions - Überwachung der Einhaltung des Abfallkonzeptes für Fremdfirmen	Umweltmanagementbeauftragter	2005/ 2006	findet statt und wird durchgeführt	90%
	- Fettabscheider im Stadion mussten gewartet und geprüft werden - Vermehrte Kontrollrundgänge und verstärkte Konfrontation mit den Nachunternehmer zur Sensibilisierung	Technischer Leiter/SPIE UB	2018/ 2019	wird durchgeführt	80%
-> Trennung	- Verbesserung der Papiertrennung - Weitere Verbesserung der Abfalltrennung; zur Verringerung der Restmüllmenge - Zwei Kunststofftonnen für eine ideale Trennung von der Firma Hoffmann - 3 Zusätzliche Kunststofftonnen wurden beschafft und eine Tonne dient nun als Altmetalllager	Technischer Leiter	2010 2013 2018	umgesetzt umgesetzt	100% 100%
		Stadion BG/UB	2019	umgesetzt	100%
-> Pfandflaschen	- Optimierung der Aussortierung/Sammlung von Pfandflaschen, die bisher bei Großveranstaltungen nach der Personen-/Einlasskontrolle mit dem Kunststoffmüll oder Glasabfall entsorgt wurden durch eine Kooperation mit dem „Straßenkreuzer“	Stadion BG 1. FC Nürnberg	2016	fortlaufend	100%
Indirekte Umweltaspekte					
-> Fremdfirmen	Fremdfirmen werden im Rahmen des internen Audits hinsichtlich umweltrelevanter Themen geprüft.	Auditor	2006	erstmalig ab 09/2007	90%
-> Lieferanten	- Darstellung der Lieferanten (regional bzw. mit Umwelt-Zertifikat) in einer Übersicht; Ziel: > 75 % regional oder mit Zertifikat.	Stadion BG	2007 – 2015	wird ständig aktualisiert	70%
			2019	umgesetzt	100%

	- Lieferantenbefragung durchgeführt				
--	-------------------------------------	--	--	--	--

Erläuterung zur Erfüllung der Umweltziele 2019:

1. Änderung der Abfallverordnung ab 01.08.2017. Die überprüfende Dokumentation der Firma Friedrich Hofmann Anfang 2018 bezüglich der Abfallentsorgung des MMS liegt vor. Folge daraus: Bereitstellung von zwei Kunststoffmülltonnen im Bereich der Gegengerade und im Bereich Haupttribüne Süd. Mülltrennung wurde an die Nachunternehmer und Mieter kommuniziert und angeordnet.

Die Kunststofftonnen werden von allen Nachunternehmern des Hauses genutzt. Drei zusätzliche Mülltonnen wurden angeschafft, für mehr Flexibilität. Eine fortlaufende Beobachtung über das Kalenderjahr wird gepflegt. Es erfolgt eine direkte Kontaktierung bei Vergehen. Die Einhaltung und Kontrolle sind ein fortlaufender Prozess, welcher eine direkte und konsequente Kontaktaufnahme erfordert.

In Betracht gezogene Faktoren:

Risiko: Möglicherweise stockende Kommunikation innerhalb der Nachunternehmer und Nichteinhaltung der Mülltrennung aufgrund dessen.

Chancen: Kontrollrundgänge (Spieltag/Veranstaltung/Audit ... etc.) erweitern und somit eine Sensibilisierung schaffen. Dazugehörige Protokolle erweitern. Mehr Kommunikation bei Unregelmäßigkeiten einfordern.

2. GLT Einstellungen – Heizungen/Lüftungen sollen Schritt für Schritt optimiert werden – Quantifizierung möglich?

Durch die Schulung des Eventpersonals im Umgang mit der GLT konnte die Steuerung entsprechend optimiert werden. Bei der Rangbeleuchtung konnten so z. B. pro Veranstaltung (durchschn. VA-Zeit=8 Std) im Winter ca. 32.000kW eingespart werden.

Sep. 19 bis Dez. 19 ca. 20 VAs/8 Std Rangbel. = 1600kW

Bis zum Eintreffen des nächsten Haustechnikers wären es durchschnittlich 8 weitere Stunden, in denen die Rangbeleuchtung eingeschaltet wäre.

In Betracht gezogene Faktoren:

Risiko: Höherer Schulungsaufwand und Infragestellung einer Quantifizierung;

Chancen: Umwelteffizienteres Nutzen der GLT und Optimierung der „Stromfresser“

3. Stromtankstellen von Seitens der N-ergie sind in Planung, hierzu sind genauere Pläne für eine Platzierung usw. nötig. – Gespräche zwischen N-ergie und der Stadion BG Geschäftsführung laufen. Bisher ist auf dem Stadion Gelände der S1-Parkplatz relevant.

Leider bisher ohne weitere Rückmeldung der N-ergie. Standort ist vorgeschlagen worden. – Bleibt Thema für 2020.

In Betracht gezogene Faktoren:

Risiko: Nur Gäste auf dem S1 Parkplatz können zu diese zu Veranstaltungen nutzen, kein öffentlicher Zugang.

Chancen: Kundenzufriedenheit erhöhen. Fortschrittliches Auftreten nach außen.

4. Leuchtmitteltausch im Verwaltungsbereich /Nord-West/IT Bereich. Firma „Lichtmiete“ für die Rangbeleuchtung steht im Raum. Hierzu liegen Angebote vor. Allerdings muss noch der Kosten-Nutzen-Faktor besprochen werden. Außerdem steht die Frage nach einer Förderung im Raum.

Förderungsfähige Möglichkeiten und auch andere Angebote wurden ausgewertet und sind durch die lange Laufzeit für uns nicht relevant.

In Betracht gezogene Faktoren:

Risiko: Hoher Kostenfaktor für Leuchtmittel und Arbeitszeit

Chancen: Verbesserte Energieeffizienz, eingehaltene Bundesligavorgaben und keine Neuanschaffung von zusätzlichen Strahlern nötig

5. Die Funktionalität des BHKWs ist wesentlich besser als 2017/2018. Weniger Störungen. Der veranstaltungsfreie Betrieb konnte im Herbst/Winter mit Wärme versorgt werden.

In Betracht gezogene Faktoren:

Risiko: Eintreten von zu vielen Störungen, wenig Zuverlässigkeit.

Chancen: Effiziente Nutzung der zur Verfügung gestellten Ressourcen, auch für das angrenzende Stadionbad.

6. Neben den regulären Leerungen und der Sichtprüfung der gesamten Fettabscheider, ist eine sehr schlechte Dokumentation der Wartungen aufgefallen. Hier wurden nach Recherchearbeiten, eine Generalinspektion aller Fettabscheider auf dem Gelände veranlasst

Die Dokumentation wurde verbessert und die Generalinspektion wurde durchgeführt. Weitere Wartungen/Dokumentationen usw. sind nun an die Firma SPIE im Haus übergeben worden.

In Betracht gezogene Faktoren:

Risiko: Entstehen weiterer Probleme bei Nichtbeseitigung. Übergabe der Thematik an Haustechnik könnte erneut mangelnde Dokumentation mit sich bringen.

Chancen: Inspektionen und Wartungen können Weg für Erneuerungen ebnen, bessere Kontrolle ermöglicht eine klare Aufdeckung von Fehlern und entsprechendes Handeln.

7. Der Trennwandeinbau im Greenkeeper-Lager ermöglicht eine räumliche Isolierung der Tiefkühlzelle in Technik Süd vom beheizten Lager der Greenkeeper. Eine Verbesserte Energieeffizienz somit geschaffen.

Einsparungen können erst final 2020 Eingesehen werden

In Betracht gezogene Faktoren:

Risiko: Kommunikativer Aufwand mit den Nachunternehmern, für die erste Orientierung.

Chancen: Ressourcen können eingespart werden.

8. Neue Security-Firma, neuer Pförtnerdienst: Ab dem 01.04.19 wird eine neue Sicherheitsfirma den Pförtnerdienst stellen. Optimierung der Schließrundgänge und Vermeidung von „Betriebsblindheit“.

Positive Resonanz bezüglich des Wechsels. Gute Zusammenarbeit in allen Belangen. Sicherheitsgefühl wurde verbessert.

In Betracht gezogene Faktoren:

Risiko: Aufwand der Schulung und Einarbeitung hoch.

Chancen: Vermeidung von Betriebsblindheit und eine Verbesserung des Sicherheitsstandards in der veranstaltungsfreien Zeit.

9. Einführung eines neuen kaufmännischen Buchhaltungssystems im April 2019. Aufgrund der Mitarbeiterübernahme von SPIE an die Stadion BG im Oktober 2018, wurde auch die kaufmännische Abteilung vom bisherigen Navison-System auf das DATEV-System umgestellt.

Massiver Rückgang des Papierverbrauchs in der kaufmännischen Abteilung. Kosten und Ressourceneinsparung von 60%.

In Betracht gezogene Faktoren:

Risiko: Datenübernahme in den ersten zwei Monaten und damit zusammenhängende Fehlerquellen oder Falschbuchungen haben einen höheren Arbeitsaufwand.

Chancen: Besser Effizienz in der Buchhaltung und Kosten und Lagerreduzierungen beim Papierkauf.

Geplante Umweltziele für 2020:

1. Stromtankstellen, in Zusammenarbeit mit der N-ergie, sind in Planung, hierzu sind genauere Pläne für eine Platzierung usw. nötig – Gespräche hierzu mit Alfred Diesner laufen noch.

Leider bisher wenig Rückmeldung von der N-ergie. Standort ist vorgeschlagen worden.

2. Glasflaschenpfand – Glasflaschen bleiben nach den Heimspielen/Großveranstaltungen vermehrt vor dem Stadion stehen. Grund: geringes Pfand und das zu große Gewicht. Straßenkreuzer wird hierzu nochmal angesprochen für mögliche, bessere Lösungen. – Optional Reinigungsfirma hinzuziehen.

Selbst nach mehrfachen Telefonaten kam kaum oder keine Rückmeldung von Seiten des Straßenkreuzers. Problem bleibt bestehen.

3. Testlauf zu Spieltags-Reinigung: „Besen gegen Bläser“ – Gemäß dem Vorbild Allianzarena soll unser Nachunternehmer (Basel) bei der Spieltagsreinigung die dieselbetriebenen Laubbläser gegen Besen tauschen und die Zeit und die Qualität der Reinigung protokollieren.

4. Umstellung Verbrauchsmaterial. Papierhandtücher sollen künftig durch Handtuchrollen der Firma CWS ausgetauscht werden. Handlingempfehlungen und auch Umstellungskosten werden noch eingeholt.

5. Cap-Off-Konzept bei alkoholfreien Getränken. Softdrinks sollen zukünftig direkt in der Flasche an den Gast herausgegeben werden.

Deckel wird zuvor am Kiosk heruntergeschraubt. Einsparung von Transportkosten der Mehrwegbecher. Abfertigung an den Kiosken schneller.

6. Einführung neues Kassensystem. Durch den FCN-Sponsor „Sparkasse“ wird die Umstellung auf ein neues Kassensystem angestrebt. Um auf dem aktuellen Standard in den Stadien aufzubauen.

Fürsprache: Vermehrt bargeldloses Bezahlen, Personalaufwand wird verringert (Geldzählen), schnellere Abfertigung und ein hygienischeres Handling.

7. Für die Möglichkeit der Fernablesung der Wasserzähler möchte die N-ergie Vorrichtungen an den Flutlichtmasten anbringen. Somit sollen zukünftig Zählerstände früher übermittelt werden.

8. Investition in eine Stadion BG eigene Kehrmaschine zum Jahresende 2019. Der Einsatz der Laubbläser im Stadionumlauf soll verringert werden. Außerdem bringt dies wirtschaftliche Einsparungen mit sich, da der Kehrmaschineneinsatz von externen Firmen nicht mehr notwendig ist.

Zusammenfassung Lieferantenbefragung 2019:

Für die Lieferantenbefragung 2019 sind wir an alle aktuellen Lieferanten regional und überregional herangetreten.

36 Lieferanten wurden befragt und es kamen insgesamt sieben Antworten zurück.

Darunter sind folgende Lieferanten und deren Zertifizierungen:

Lieferant	Zertifizierung	Sonstiges
Voigtmann GmbH Ulmenstr. 52 G D 90443 Nuernberg	ISO 9001:2015/ ISO 13485:2016	Fahrzeuge EURO6 Norm/seit Okt. 2019 vermehrt auf E-Autos umgerüstet.
Sonepar Deutschland/Region Süd GmbH Zirbelstraße 50 86154 Augsburg	ISO 9001:2015/ EMAS Zertifiziert ISO 50001/ OHSAS 18001	Fahrzeuge EURO5 und 6 Norm/Bahnreise auf Kundenwunsch/ Fahrerschulungen 1x Jährlich
Kulmbacher Brauerei Aktien-Gesellschaft Lichtenfelser Str. 9 95326 Kulmbach	EMAS Zertifiziert/ 14001:2015/ ISO 9001:2015	Brauerei legt Wert auf Fass- und Flaschenbiere. Keine PET oder Mehrwegbecher im Sortiment.
Thomas Däschlein Kälte-Klima-Wärmepumpen Bergstrasse 28 91126 Schwabach	Keine Umweltzertifizierungen	Betrieb gesteht aus max. 5 MA, Leitung sieht keine Notwendigkeit oder hat Kapazitäten für Zertifizierungen dieser Art.
Basel Dienstleistungs GmbH Albert-Rupp-Straße 8a 91052 Erlangen	ISO 14001:2004/ ISO 14001: 2008	Überwiegend werden Produkte der Firma Frosch (gute Umweltverträglichkeit) zur Reinigung angewendet
Axess AG Sonystraße 18 5081 Anif/Salzburg Österreich	Keine Umweltzertifizierungen	Umstellung auf LED/Transport der Materialien komplett auf Mehrweg-EURO-Paletten umgestellt.

Fazit und Planung Lieferantenbefragung 2021:

Das bisherige Anschreiben wird für die Befragung im Jahr 2021 noch einmal überarbeitet.

Die Auswahl der zu befragenden Lieferanten inkl. deren Kontaktdaten und Ansprechpartner wird in Kooperation mit der kaufmännischen Abteilung optimiert, um eine bessere Rücklaufquote zu erzielen.

Ebenso wird der Zeitplan für die Antwortfristen und die Erinnerungsabstände optimiert, um eine bessere Resonanz zu erwirken.

10 Freigabe für die Öffentlichkeit

Mit der vorliegenden Umwelterklärung wollen wir alle Gäste des Stadions, die interessierte Öffentlichkeit und unsere Mitarbeiter und Dienstleister über den Umweltschutz im Max-Morlock-Stadion informieren. Wir versichern den Wahrheitsgehalt der in dieser Umwelterklärung enthaltenen Informationen und geben die Umwelterklärung für die Veröffentlichung frei. Verantwortlich für die Freigabe dieser Umwelterklärung ist die Geschäftsführung.



Alfred Diesner
(Geschäftsführung)



Karolina Schmidt
(Umweltbeauftragte)

Für weitere Informationen steht Ihnen Herr Diesner zur Verfügung.

Stadion Nürnberg Betriebs-GmbH
Max-Morlock-Platz 1
90471 Nürnberg
Telefon: 0911 / 81 86 223
Telefax: 0911 / 81 86 229

11 Gültigkeitserklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im April 2021 zur Validierung vorgelegt.

Die nächste aktualisierte Umwelterklärung wird spätestens im April 2022 dem Umweltgutachter zur Validierung vorgelegt.

In den Jahren, in denen keine konsolidierte oder aktualisierte Umwelterklärung durch den Umweltgutachter validiert wird, wird eine (vom Umweltgutachter) nicht zu validierende Umwelterklärung bei der zuständigen Registrierungsstelle eingereicht.

Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation

Als Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation wurde beauftragt:

Dr.-Ing. Norbert Hiller (Zulassungs-Nr. DE-V-0021)
Intechnica Cert GmbH (Zulassungs-Nr. DE-V-0279)
Ostendstr. 181
90482 Nürnberg



Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Umweltausschuss	16.06.2021	öffentlich	Bericht

Betreff:

Förderung von Pilotanlagen zur Zwischenspeicherung regenerativer Stromenergie

Bericht:

Bei der Umstellung der Stromversorgung von fossilen Energieformen auf Erneuerbare Energien kommt es besonders im Bereich von Windkraft und Photovoltaik zu großen Schwankungen bei den erzeugten Strommengen. In der Sachverhaltsbeschreibung wird erörtert, warum die Zwischenspeicherung des überschüssigen Stromes in Pilotanlagen möglichst in der räumlichen Nähe zu den großen Erzeugungsanlagen stattfinden sollte. Ein mögliches Szenario für die Erstellung eines Pilotprojektes wird beschrieben und ist abhängig davon, ob die N-ERGIE AG im Jahr 2021 den Zuschlag für Projekte im Rahmen der Innovationsausschreibungen bekommt.

1. Finanzielle Auswirkungen:

- Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ weiter bei 2.)

- Nein (→ weiter bei 2.)

- Ja

Kosten noch nicht bekannt

Kosten bekannt

Gesamtkosten

€ **Folgekosten** € pro Jahr

dauerhaft nur für einen begrenzten Zeitraum

davon investiv € davon Sachkosten € pro Jahr

davon konsumtiv € davon Personalkosten € pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt,
ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

- Nein (→ *weiter bei 3.*)
 Ja
 Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans
 Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung
und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)
 Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

- Nein
 Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Es handelt sich um eine Fachdebatte zum Einsatz von Solarenergie und ist ohne Diversity-Relevanz.

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

- RA** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

Bericht:**Förderung von Pilotanlagen zur Zwischenspeicherung regenerativer Strommenge****Bezug**

Antrag der CSU-Stadtratsfraktion vom 04. August 2020

Hintergrund

Die Anfrage der CSU-Stadtratsfraktion bezieht sich darauf, dass bei der Energiewende eine Umstellung der Stromversorgung von fossilen Energieformen auf Erneuerbare Energien stattfinden muss. Hierbei kommt es besonders im Bereich von Windkraft und Photovoltaik zu großen Schwankungen bei den erzeugten Strommengen. Teilweise werden diese ungenutzt heruntergeregelt bzw. billig exportiert. Sehr viel sinnvoller wäre es diese Strommengen soweit möglich zu speichern und zu einem späteren Zeitpunkt ins Netz einzuspeisen. Entsprechend zielt der Antrag von der CSU-Stadtratsfraktion in die Richtung, inwieweit die Zwischenspeicherung dieser Energie auch in Pilotanlagen erfolgen kann.

Erneuerbare Energien im Stromnetz im Versorgungsgebiet der N-ERGIE

Am Stromnetz der N-ERGIE Netz GmbH waren zum Jahresende 2019 rund 54.000 Anlagen mit einer installierten Leistung von rund 2.500 Megawatt (MW) zur Erzeugung erneuerbarer Energien angeschlossen. Überwiegend sind dies Photovoltaikanlagen. Und diese in allen Größenordnungen.

Im Stadtgebiet Nürnberg sind ca. 3.000 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 52 MW in Betrieb. D.h., dass nur ca. 2% der installierten Leistung in Nürnberg lokalisiert sind und die Anlagen weitestgehend außerhalb des Stadtgebietes von Nürnberg stehen.

Seit 2018 steigt die Nachfrage nach Netzanschlüssen (Netzverknüpfungspunkte zum Einspeisen neuer Anlagen) deutlich und mit zunehmender Dynamik an. Die N-ERGIE Netz GmbH erwartet bis Mitte der Dekade einen Anstieg auf rund 80.000 Anlagen mit einer dann installierten Leistung von rund 3.500 MW. Aktuell liegen Einspeiseanfragen über rund 800 MW vor.

Power Purchase Agreements (PPA)

Bei den vorliegenden Einspeiseanfragen ist auffällig, dass aktuell eine massive Dynamik bei Fotovoltaik-Freiflächenanlage besteht und hierbei zahlreiche Anlagen in Projektierung sind. Diese liegen außerhalb der Flächenkulisse des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) und befinden sich im Wesentlichen an Streifen von 110 m entlang der Autobahnen und des Schienennetzes sowie landwirtschaftlich benachteiligte Flächen.

Diese Anlagen werden auch Power Purchase Agreements (PPA) genannt. Hierbei wird ein direkter Stromliefervertrag zwischen dem Stromproduzenten und einem größeren Stromverbraucher abgeschlossen. Laut Deutscher Energieagentur (dena) sind sie ein Instrument die Erneuerbaren Energien unabhängig vom Erneuerbaren-Energien-Gesetz zu finanzieren.

Diese sogenannten PPAs sind folglich außerhalb des EEGs und müssen auch nicht das Ausschreibungsverfahren der Bundesnetzagentur (BNetzA) durchlaufen. Zudem ist für diese PPA-Anlagen grundsätzlich eine wesentlich größere Flächenkulisse als Anlagenstandort möglich. Die Flächeneinschränkungen des EEGs greifen hier nicht. Ebenso entfällt bei diesen PPA-Anlagen die Größengrenze von 10 MWp. Es liegen Einspeiseanfragen für Anlagen in der Größenordnung von bis zu 100 MWp vor.

Netzinfrastruktur und Speicherung

Die heutige Stromnetzinfrastuktur der N-ERGIE Netz GmbH ist unter den aktuellen Rechtsnormen nur noch eingeschränkt aufnahmefähig, so dass ein massiver Stromnetzausbau auf der Verteilnetzebene droht. Für die Dimensionierung der Stromnetzinfrastuktur in Regionen mit hoher installierter Leistung der Erneuerbaren ist die „Photovoltaik-Spitze“ um die Mittagszeit und im Wesentlichen im Sommerhalbjahr ganz wesentlich. Stromnetzausbau kann anteilig vermieden oder zumindest zeitlich verzögert erfolgen, wenn es gelänge, die „Photovoltaik-Spitze“ in die Abendstunden zu verschieben, da dort die Stromnetzinfrastuktur wieder „aufnahmefähig“ ist. Diese zeitliche Verschiebung kann mittels Batteriespeicher erfolgen; diese müssen aber in räumlicher Nähe zu den Erzeugungsanlagen und damit nicht im Stadtgebiet Nürnberg installiert sein.

Die N-ERGIE betreibt gemeinsam mit den Gemeindewerken Wendelstein über eine gemeinsame Tochtergesellschaft einen Batteriespeicher (0,5 MW) in Wendelstein. Um die „Photovoltaik-Spitzen“ im Stromnetz der N-ERGIE Netz GmbH in hinreichender Dimension in die Abendstunden zu verschieben, bedarf es Batteriespeicher mit einer kumulierten Leistung von rund 100 MW. Diese müssen im gesamten Netzgebiet verteilt sein.

Innovationsausschreibungen

Die Bundesnetzagentur führt Innovationsausschreibungen nach § 39j des Erneuerbare-Energien-Gesetzes durch. Hierbei können Gebote für Kombinationen oder Zusammenschlüsse verschiedener erneuerbarer Energien abgegeben werden. Die Betreiber von Windenergieanlagen an Land und Solaranlagen, die aufgrund eines Zuschlags im Rahmen der Innovationsausschreibung im Jahr 2019 einen Anspruch auf eine Marktprämie haben, erhalten bei der Abregelung aufgrund von Netzengpässen abweichend von § 15 Absatz 1 Satz 1 keinen finanziellen Ausgleich für die entgangene Marktprämie. D.h., dass hier der Einsatz eines Zwischenspeichers besonders sinnvoll sein wird.

Aber auch hier können Batteriespeicher nur dann sinnvoll in das Energiesystem integriert werden, wenn sich die heutige Abgabensystematik verändert. Bei dem vorstehend beschriebenen innersektoralen Ansatz dürfen keine Abgaben anfallen. Zudem muss in der Netzentgeltregulierung der BNetzA sichergestellt sein, dass die Kapital- und Betriebskosten eines Batteriespeichers analog zu den Kapital- und Betriebskosten der Netzinfrastruktur anerkannt werden. Ansonsten besteht für den Netzbetreiber kein monetärer Anreiz für eine Investition in Batteriespeicher.

Pilotanlagen und weiteres Vorgehen

Wie aus den vorherigen Darstellungen hervorgeht ist der Bau von Strom-Zwischen-Speichern an den Standorten sinnvoll, wo sich die großen Erzeugungsanlagen von Erneuerbaren Energien befinden. Nur durch die räumliche Nähe kann die Aufnahmekapazität der vorhandenen Netze entlastet werden. Da sich die großen Anlagen zur Erzeugung von Erneuerbarer Energie außerhalb des Stadtgebietes Nürnberg befinden ist der Bau von Zwischenspeichern an Standorten außerhalb Nürnbergs technisch und wirtschaftlich besonders sinnvoll.

Mit der N-ERGIE wurde das weitere Vorgehen in der Form besprochen, dass im Falle eines Zuschlages im Rahmen der o.g. Innovationsausschreibungen der Einsatz von Zwischenspeichern geprüft wird. Im Anschluss kann der nötige Zuschuss benannt werden, um ein oder u.U. auch mehrere Pilotprojekte zu ermöglichen.

Seitens der Stadt Nürnberg kann dann geprüft werden, ob eine Förderung eines Pilotprojektes außerhalb des Stadtgebietes Nürnberg möglich ist und über den Klimafonds der Stadt Nürnberg finanziert werden kann.

Referat für Umwelt und Gesundheit	
Nr.:	448
An:	WoMU
Eingang: 06. Aug. 2020	
<input type="checkbox"/> im d. B. um Rücksprache	<input type="checkbox"/> z.w.V.
<input type="checkbox"/> zur Stellungnahme	<input type="checkbox"/> z.K.
<input checked="" type="checkbox"/> Antwort zur Unterschrift	<input type="checkbox"/> WV am:

(Fr. Gödelmann z.K.)

Fraktion der
Christlich-Sozialen Union
im Stadtrat zu Nürnberg



CSU-Stadtratsfraktion Rathausplatz 2 90403 Nürnberg

Wolff'scher Bau des Rathauses
Zimmer 222

Herrn Oberbürgermeister
Marcus König
Rathausplatz 2
90403 Nürnberg

OBERBÜRGERMEISTER		
04. AUG. 2020		
/.....Nr.....		
1	Zur Kts.	3 Zur Stellungnahme
2	z.w.V.	4 Antwort vor Absendung vorlegen
		5 Antwort zur Unterschrift vorlegen

Rathausplatz 2
90403 Nürnberg
Telefon: 0911 231 – 2907
Telefax: 0911 231 – 4051
E-Mail: csu@stadt.nuernberg.de
www.csu-stadtratsfraktion.nuernberg.de

04.08.2020
Dr. Gsell

Förderung von Pilotanlagen zur Zwischenspeicherung regenerativer Stromenergie

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister,

Strom aus regenerativen Quellen hat noch immer das Manko eher volatil in der Erzeugung zu sein, da er zumeist von natürlichen Umständen wie Wetter oder Fließgeschwindigkeit abhängt. Das führt zu Netzschwankungen und hohen Investitionen in Relais und andere Sicherheiten.

Erste Versuche zur Zwischenspeicherung des Stroms an der Erzeugungsquelle mit anschließender dosierter Abgabe ins Netz führen zu ermutigenden Ergebnissen. So hat z.B. Das Unternehmen Enertrag in Cremzow in der Uckermark einen Speicher in Betrieb genommen, der eine solche Lösung ermöglicht. Strom wird dann eingespeist, wenn Bedarf und Lastverteilung stimmen.

Auch in der Region gibt es zunehmend Spitzen der Produktion von Strom aus Solar und Windquellen, die zu Netzproblemen führen und teilweise sogar zu billigem Export zwingen, weil das Angebot an rein aus regenerativen Quellen erzeugtem Strom die Nachfrage übersteigt. Da wären Zwischenspeicher sinnvoll.

Allerdings gibt es noch Grenzen der Wirtschaftlichkeit, die mangels großer Serien diese Anlagen derzeit noch nicht wirtschaftlich erscheinen lassen. Ein oder mehrere Pilotprojekte mit unterschiedlichen Größen wären daher sinnvoll.

Die CSU-Stadtratsfraktion stellt daher zur Behandlung im zuständigen Ausschuss folgenden

Antrag:

Zusammen mit der N-Ergie entwickelt die Stadtverwaltung ein Konzept für Pilotanlagen zur Zwischenspeicherung regenerativ erzeugten Stroms und stellt zur Finanzierung dar, ob dazu eine Aufnahme in den Klimafonds der Stadt nötig ist.

Mit freundlichen Grüßen

Andreas Kriegelstein
Andreas Kriegelstein
Fraktionsvorsitzender



Beratung	Datum	Behandlung	Ziel
Umweltausschuss	16.06.2021	öffentlich	Beschluss

Betreff:

Einleitung eines Verordnungserlassverfahrens zur Reglementierung der Hundehaltung während der Zeiten der Beweidung auf den Gebersdorfer Wiesen

Sachverhalt (kurz):

Die Gebersdorfer Wiesen werden seit fast 10 Jahren aus Gründen der Landschaftspflege zur ökologischen Entwicklung durch eine Schafherde beweidet. Hierbei kam es immer wieder zu Konflikten zwischen den Hunden der Freizeitnutzer und dem Hütehund sowie der Schafherde. Bei einigen Zwischenfällen kam es zur Verletzung von Hunden und Schafen. Zur weiteren Ermöglichung der Schafbeweidung wurde seit 2020 ein Hundeverbot während der Beweidung per Einzelanordnungen auf den Wiesen verfügt. Es hat sich gezeigt, dass das Hundeverbot positive Auswirkungen auf die Durchführung der Beweidung hat und auf Koexistenz der Beweidung auf der einen und Freizeitnutzern auf der anderen Seite förderlich ist. Eine solche Reglementierung soll deshalb dauerhaft in einer Verordnung festgesetzt werden.

1. Finanzielle Auswirkungen:

- Noch offen, ob finanzielle Auswirkungen

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

(→ weiter bei 2.)

- Nein (→ weiter bei 2.)

- Ja

Kosten noch nicht bekannt

Kosten bekannt

Gesamtkosten

€ **Folgekosten** € pro Jahr

dauerhaft nur für einen begrenzten Zeitraum

davon investiv € davon Sachkosten € pro Jahr

davon konsumtiv € davon Personalkosten € pro Jahr

Stehen Haushaltsmittel/Verpflichtungsermächtigungen ausreichend zur Verfügung?
(mit Ref. I/II / Stk - entsprechend der vereinbarten Haushaltsregelungen - abgestimmt,
ansonsten Ref. I/II / Stk in Kenntnis gesetzt)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

2a. Auswirkungen auf den Stellenplan:

- Nein (→ weiter bei 3.)
 Ja
 Deckung im Rahmen des bestehenden Stellenplans
 Auswirkungen auf den Stellenplan im Umfang von Vollkraftstellen (Einbringung
und Prüfung im Rahmen des Stellenschaffungsverfahrens)
 Siehe gesonderte Darstellung im Sachverhalt

2b. Abstimmung mit DIP ist erfolgt (Nur bei Auswirkungen auf den Stellenplan auszufüllen)

- Ja
 Nein

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

3. Diversity-Relevanz:

- Nein
 Ja

Kurze Begründung durch den anmeldenden Geschäftsbereich:

Die Reglementierung der Hundehaltung auf den Gebersdorfer Wiesen entfaltet keine Diversity-Relevanz

4. Abstimmung mit weiteren Geschäftsbereichen / Dienststellen:

- RA** (verpflichtend bei Satzungen und Verordnungen)

Beschlussvorschlag:

Der Umweltausschuss beauftragt die Verwaltung mit der Einleitung eines Verordnungserlassverfahrens zur Reglementierung der Hundehaltung während der Zeiten der Beweidung auf den Gebersdorfer Wiesen.

Sachverhalt

Die Gebersdorfer Wiesen liegen am westlichen Bebauungsrand von Gebersdorf und reichen bis an den Ufersaum der Rednitz. Die Lage und Bodenbeschaffenheit des Gebietes bieten sehr gute Voraussetzungen für eine ökologische Entwicklung. Im Rahmen eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes, das bereits 2009 im Auftrag des Umweltamtes der Stadt Nürnberg erstellt wurde, ist die hohe naturschutzfachliche Bedeutung des Gebietes dargestellt worden. Als bestmögliche Pflege zur Aufwertung des Geländes empfohlen die Gutachter eine Schafbeweidung.

Durch den Erwerb der Flurstücke 567/26 und 567/28 der Gemarkung Großreuth bei Schweinau im Jahre 2011, die im Rahmen eines Ausgleichsprojektes zum Zwecke des Naturschutzes erworben wurden, war das gesamte Gelände weitgehend in öffentlicher Hand, sodass ab 2012 die Pflege der Fläche durch eine Schafbeweidung umgesetzt wurde. Die Beweidung erfolgt seitdem jährlich in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde. Im Normalfall findet die Beweidung täglich für ca. zwei Stunden am Vormittag statt. Aber auch davon abweichende Beweidungszeiten sind möglich.



Schafherde der Rasse „Rouge du Roussillon“ in Gebersdorf

Die Schafbeweidung auf den Gebersdorfer Wiesen erfolgt im Auftrag des Umweltamtes der Stadt Nürnberg. Die Beweidung ist nicht nur eine ressourcenschonende und nachhaltige Form der Grünlandpflege, sie leistet auch einen erheblichen Beitrag zur Artenvielfalt und damit zum Schutz der Natur auf den Flächen.

Die Beweidung erfolgt ohne Einzäunung im Rahmen einer Hütebeweidung, da nur so gewährleistet werden kann, dass das Gebiet dauerhaft zugänglich bleibt. Die Gebersdorfer Wiesen sind, angrenzend an die Rednitz, ein Teil der freien Natur, der von Hundehaltern für Spaziergänge stark frequentiert ist. Aus diesem Grund kommt es immer wieder zu Konflikten zwischen den Hunden der Freizeitnutzer und dem Hütehund sowie der Schafherde. Bei einigen Zwischenfällen kam es zur Verletzung von Hunden und Schafen.

Schafe sind sehr ängstliche Tiere und reagieren panisch, wenn sich fremde Hunde der Herde nähern. Der Hütehund der Schafhalterin hat die Aufgabe die Herde vor Eindringlingen, wie beispielsweise fremde Hunde, zu schützen und dafür zu sorgen, dass die Herde bei Panik nicht ausbricht.

Trotz intensiver Öffentlichkeitsarbeit (Naturschutzwacht, Informationstafeln, Aufklärung durch NOA-Mitarbeiter) war auf Basis freiwilliger Verhaltensregeln eine Beweidung ohne Gefährdung des Hütehundes und der Schafherde nicht möglich. Aus diesem Grund war eine Reglementierung der Hundehaltung erforderlich. Für die Jahre 2020 und 2021 wurden deshalb vom Umweltamt Allgemeinverfügungen erlassen, durch welche verboten wurde, auf den Wiesen Hunde mitzuführen, solange sich Schafe auf den Wiesen befinden, mithin wenn die Wiesen beweidet werden. Die Fläche, auf welcher das Verbot gilt, ergibt sich aus der beiliegenden Karte.



Die Gebersdorfer Wiesen mit der Rednitz im Hintergrund

Es hat sich gezeigt, dass das Hundeverbot während der Beweidung positive Auswirkungen auf die Durchführung der Beweidung sowie auf das Miteinander der an der Beweidung Interessierten auf der einen und Freizeitnutzern auf der anderen Seite hat. Für die angestrebte Koexistenz von Beweidung und Freizeitnutzung stellt das Verbot ein wichtiges Reglement dar. Nun soll dieses Verbot nicht mehr in Form von Einzelanordnungen, sondern dauerhaft festgesetzt werden. Dies ist nicht zuletzt ein verwaltungsrechtliches Erfordernis aus Gründen der Rechtssicherheit. Hierzu wird der Erlass einer Verordnung auf Grundlage des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) angestrebt.

Der Bürgerverein Gebersdorf e.V. unterstützt die Fortführung des Reglements in Form einer Verordnung. Auch der Naturschutzbeirat hat das Vorgehen begrüßt, siehe Beschluss vom 29. September 2020.



Legende

 Hundeverbot während der Beweidungszeit

Für die Richtigkeit der Karte
Nürnberg, den 16.03.2020
Stadt Nürnberg
Umweltamt

gez.

Dr. Klaus Köppel
Amtsleiter



**Naturschutzbeirat
142. Sitzung am 29. September 2020**

Anlage zu TOP 3

Allgemeinverfügung Gebersdorfer Wiesen

Beschluss

des Naturschutzbeirates der Stadt Nürnberg vom 29. September 2020

- einstimmig -

Dem Naturschutzbeirat ist das Konfliktfeld zwischen Schafbeweidung und Freizeitnutzung durch Hundehalter bekannt. Er unterstützt ausdrücklich das Vorgehen der Unteren Naturschutzbehörde vor dem Hintergrund der immer wieder auftretenden Vorkommnisse im Rahmen der Beweidung. Dem schrittweisen Vorgehen – die erneute Verfügung einer Allgemeinverfügung 2021 und bei positiver Bewertung des Verbots der Erlass einer dauerhaften Verordnung – wird zugestimmt.

Am 30.09.2020
Im Auftrag
gez.
Boser
(Vorsitzende)