

Der Oberbürgermeister

Landeshauptstadt Erfurt . Der Oberbürgermeister . 99111 Erfurt

Fraktion Bündnis 90/Die Grünen
im Erfurter Stadtrat
Fischmarkt 1
99084 Erfurt

DS 2425/12 - Resilienz - Erfurt stark machen, Ihre Anfrage nach § 9 Abs. 5 GeschO Journal-Nr.:
- öffentlich

Sehr geehrte Damen und Herren,

Erfurt,

im ersten Teil Ihrer großen Anfrage zur Resilienz nehmen Sie auf verschiedene Aspekte möglicher äußerer Gefährdungen für die Stadt Erfurt Bezug.

Einen Indikatoren gestützten Vergleich der regionalen Krisenfestigkeit (Resilienz) von kreisfreien Städten und Landkreisen in Deutschland veröffentlichte das ISP Eduard Pestel Institut für Systemforschung im Jahr 2010. Die Stadt Erfurt wurde bei diesem Vergleich anhand von 18 Indikatoren als krisenfest eingestuft. Im direkten Umfeld von Erfurt wurden aber Landkreise als sehr krisenanfällig bewertet.

Bei folgenden Indikatoren lag Erfurt im unteren Drittel der Bewertung und weist somit eine geringe Resilienz auf: SGB-II-Quote, landwirtschaftliche Fläche pro Einwohner, Anteil Ökolandbau an Landwirtschaftsfläche und Waldfläche je Einwohner.

Im Mittelfeld der verglichenen Gebietskörperschaften lag die Stadt Erfurt bei: Anzahl der Hausärzte, ÖPNV-Fahrzeugkilometer, Windkraftleistung und Biogasleistung bezogen auf die Bevölkerung. Bei diesen Indikatoren sollten also noch Verbesserungen angestrebt werden, um die Resilienz zu erhöhen.

Gut schnitt Erfurt dagegen bei folgenden Indikatoren ab, bei denen das obere Drittel im Vergleich belegt wurde: Schulabgänger ohne Abschluss, Wanderungssaldo, Mieterquote, Wohnfläche, Verkehrsflächen, Pkw-Bestand, Solarthermie und Fotovoltaik sowie Anteil der Beschäftigten am Wohnort, Industriebeschäftigte und kommunale Schulden bezogen auf die Bevölkerung (Einwohner bzw. Erwerbsfähige). Hier gilt es, das gute Niveau zu halten und ggf. auszubauen. Beispielsweise ist inzwischen die Wohnfläche je Einwohner schon deutlich an den Mittelwert von 42 m² herangerückt (siehe Antwort zu Pkt. a) Frage 8.2).

Mit der großen Anfrage werden auch einige dieser Aspekte aufgegriffen, sie geht aber noch wesentlich darüber hinaus. Durch den Fokus auf die Klima-

Seite 1 von 26

Sie erreichen uns:

E-Mail: oberbuergemeister@erfurt.de
Internet: www.erfurt.de

Rathaus
Fischmarkt 1
99084 Erfurt

Stadtbahn 3, 4, 6
Haltestelle:
Fischmarkt

passung entsteht ein differenzierteres Bild und es wird deutlich, dass es in Zukunft nötig sein wird, die bisherige Arbeit der Stadtverwaltung konzeptionell weiter zu untersetzen. Dazu wird im Handlungskonzept Klimaschutz vorgeschlagen, "die bisherigen Aktivitäten im Bereich der Daseinsvorsorge, die speziell mit dem Klimawandel in Verbindung stehen, zu einem Konzept zur Anpassung an den Klimawandel" weiter zu entwickeln. Dieses Konzept sollte dann "neben dem Hochwasser-, Unwetter- und Katastrophenschutz vor allem auch die Eingrenzung der Auswirkungen auf Biodiversität, Gesundheitsfürsorge (u. a. Schutz bei Hitzewellen), Energie-, Trinkwasser- und Nahrungsmittelversorgung berücksichtigen." Es ist vorgesehen, ein solches Konzept im Jahr 2014 fertigzustellen.

Ihre große Anfrage nehmen wir zum Anlass, diese konzeptionelle Arbeit voranzubringen. Geplant ist, dass sich Erfurt im Jahr 2013 als Auftakt an einem Difu-Projekt zu kommunalen Strukturen, Prozessen und Instrumenten zur Anpassung an den Klimawandel beteiligt. Teil des Projektes ist ein Workshop, aus dem wir uns weitergehende Erkenntnisse zur Erhöhung der Resilienz in Erfurt erhoffen und damit auch weitere konzeptionelle Ansätze zur Klimaanpassung generieren wollen.

In der Beantwortung der einzelnen Fragen wird deutlich, dass Resilienz im Allgemeinen schon heute Teil der Verwaltungstätigkeit ist. Zugleich werden aber auch Hindernisse und weitere mögliche Aktivitäten aufgezeigt. Manche Fragen können nicht direkt beantwortet werden, da dazu bisher keine Erhebungen vorliegen. Hier zeigt sich, dass die Auswirkungen des Klimawandels im Verwaltungshandeln in Zukunft noch stärker berücksichtigt werden müssen.

Die Anfrage beantworte ich im Einzelnen wie folgt:

a) **Stadtumbau im Klimawandel**

1.1 **Welche Auswirkungen des Klimawandels werden für Erfurt prognostiziert?**

Je nach Ansatz der zukünftigen Entwicklung der CO₂-Emissionen werden die Folgen bei den modellierten Szenarien unterschiedlich vorhergesagt. Aussagen zu den Auswirkungen des Klimawandels werden beispielsweise vom Potsdamer Institut für Klimaforschung gemacht. Regionale Aussagen zum Klimawandel stellt auch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) auf der Basis verschiedener Untersuchungen/Berechnungen zur Verfügung. Grundsätzlich zeigen die Modellergebnisse einen Anstieg der Temperaturen auch im Bereich von Erfurt bis zum Ende dieses Jahrhunderts.

Insgesamt wird mit dem Anstieg der globalen mittleren Temperatur das Wettergeschehen zunehmen, d. h., es wird nicht nur zu einer durchschnittlichen Temperaturerhöhung kommen, sondern Wetterextreme jeder Art werden verstärkt vorkommen. Detaillierte Informationen des Potsdamer Institutes für Klimaforschung können unter www.klimafolgen-online.com auch für Erfurt abgerufen werden.

Ein mittleres Klimaszenario weist für Erfurt eine Erhöhung der mittleren Temperatur um drei Grad aus und eine Reduzierung der Niederschlagsmenge um 30 %. Erfurt ist bereits niederschlagsarm. Es wird zugleich zu Starkregenereignissen kommen und zu längeren Trockenperioden. Gleichzeitig nimmt die Verdunstung stark zu. Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit soll sich nicht wesentlich erhöhen. Der bisher in Erfurt extrem niedrige Starkwindanteil kann sich leicht erhöhen. Die Effekte werden zusätzlich durch das städtische Klima überlagert (z. B. verstärkte Überhitzung im Sommer).

Hinsichtlich der mittleren Niederschlagsmengen wird für Deutschland und auch Thüringen davon ausgegangen, dass im Winter mehr Niederschlag und im Sommer weniger Niederschlag fallen wird. Aufgrund der prognostizierten Erhöhung der Niederschläge im Winter ist von einer Steigerung der Hochwassergefahren an Gewässern auszugehen. Dies kann beispielsweise auch die Gera betreffen, die die verstärkten Niederschläge aus dem Bereich des Thüringer Waldes ableitet. Im Zusammenhang mit dem Klimawandel wird auch häufig die Zunahme von Starkregen erwähnt. Nach Angabe der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie konnte jedoch auf der Basis von Messungen von 2000 bis 2011 keine statistische Zunahme von Gewittern belegt werden. Regionale topografische Faktoren spielen jedoch bei der Niederschlagsverteilung eine entscheidende Rolle. Wie es auch in der Vergangenheit zu beobachten war, ist auch zukünftig (und dies voraussichtlich verstärkt) davon auszugehen, dass im Süden und Westen der Landeshauptstadt mehr Niederschläge fallen als in den nördlichen Ortsteilen. Die Klimaprognosen sind derzeit nur auf Länderebene heruntergebrochen. Für einzelne Regionen lassen sich aber bereits Schlussfolgerungen ziehen.

Neben höheren Hitzelasten für Technik und Natur werden wohl die Auswirkungen von Hochwasser- und Dürreereignissen am deutlichsten spürbar. Dabei sind zusätzlich zu den direkten Folgen für die Sicherheit und Gesundheit der Einwohner die Auswirkungen auf die Wirtschaft und die Ökosysteme zu nennen. Die Schäden durch klimabedingte Extremwetterereignisse und bei wetterabhängigen Wirtschaftszweigen, wie Tourismus und Landwirtschaft, werden überlagert durch die Vulnerabilität globaler Versorgungsstrukturen. Die Biodiversität und damit lebenswichtige Ökosysteme werden von dem Klimawandel am stärksten bedroht. Neben dem Aussterben von Arten wird die verstärkte Verbreitung von einzelnen Arten zum Problem - wie z. B., wenn diese heimische Arten verdrängen oder Überträger von Krankheiten sind.

1.2 Welche Anpassungsmaßnahmen an die prognostizierten Auswirkungen des Klimawandels für Erfurt sind bereits in Arbeit oder in Planung?

Vom Freistaat Thüringen werden hinsichtlich der grundsätzlichen Hochwassergefahren aktuell Berechnungen für verschiedene Hochwasserereignisse an bestimmten Gewässern in Thüringen durchgeführt. Dies betrifft für die Stadt Erfurt die Gera, die Gramme und den Linderbach. Für diese Gewässerabschnitte sind nach Anforderung des Wasserhaushaltsgesetzes bis zum 22.12.2015 Risikomanagementpläne vom Freistaat zu erstellen. Diese Maßnahmen stehen jedoch nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels.

Im Zusammenhang der "Masterplanungen Rückbau" wurden zu schützende Klimaräume abgegrenzt. Im Rahmen der BUGA sollen ein innerstädtischer Grünverbund geschaffen und Naturräume vergrößert werden. Mit der aktuellen Fortschreibung des Landschaftsplanes der Landeshauptstadt Erfurt werden ökologische Ziele formuliert, die unter anderem dem Klimaschutz dienen. Dies betrifft insbesondere die Sicherung und die Schaffung von (klimatisch wirksamen) Grünflächen sowie die Erarbeitung von Fuß-/Radwegestrassen. Darüber hinaus wird durch geeignete Pflege- sowie Ausgleichs- und Entwicklungsmaßnahmen versucht, das Inventar an Arten und deren genetische Pools in ihren Lebensräumen so zu erhalten, dass die Anpassung an den Klimawandel durch einen gut funktionierenden Naturhaushalt (Selbstheilung, Pufferwirkung, langfristige Anpassung) selbst geschehen kann. Das Instrumentarium dazu reicht von aktiver Landschaftspflege und Artenschutzmaßnahmen über das Biodiversitätskonzept der Stadt Erfurt, die Ausweisung von Schutzgebieten bis zur Umsetzung der Ausgleichsregelung. Auch die konsequente Umsetzung der kommunalen Baumschutzsatzung spielt eine wichtige Rolle. Eine Ver-

schiebung von Artenarealen, das Erlöschen lokaler Populationen einzelner Arten sowie die Veränderung von Lebensräumen im Zuge des Klimawandels kann jedoch nicht verhindert werden.

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass auch Maßnahmen zum globalen Klimaschutz (CO₂-Minderung) nicht konträr zur lokalen Klimafolgenplanung stattfinden. So sind alle - auch CO₂ optimierte - Baustrukturen in klimarelevanten Bereichen zu verhindern, um das Klima in der Stadt Erfurt zu schützen.

2.1 Erfurt hat ein ambitioniertes Klimaschutzkonzept. Gibt es Planungen für eine Klimaschutzkampagne? Wie wird der Bedarf hierfür gesehen?

Das Klimaschutzkonzept strebt eine Minderung der CO₂-Emissionen um 30 % bis 2020 und langfristig um 80 % an. Da sowohl die zukünftige Erzeugerstruktur als auch der Energieverbrauch dezentral sind, ist es dazu vordringlich notwendig, möglichst viele Akteure für den Klimaschutz vor Ort zu gewinnen. Eine entsprechende, langfristige Informationskampagne wird dafür als geeignetes Mittel gesehen, auch um die Legitimation für eigene Maßnahmen der Stadt beim Klimaschutz in der Bevölkerung zu gewährleisten.

2.2 Im Klimaschutzkonzept ist die Option einer Erfurter Klimaschutzaktie (Ausgleichen von privaten/städtischen CO₂ Emissionen) benannt. Gibt es hierzu konkrete Vorbereitungen? Welche Art von Ausgleichsmaßnahmen auf dem Stadtgebiet wären sinnvoll?

Der Landschaftsplan weist Flächen für die Entwicklung von Waldflächen aus. Dabei werden u. a. klimatische Anforderungen zugrunde gelegt. Zum Ausgleich von Emissionen kommt neben dem Aufbau von zusätzlicher Biomasse auch die Anreicherung und Beibehaltung kohlenstoffreicher Böden infrage. Es besteht jedoch bisher in Erfurt kein Konzept dazu, wie diese Ausgleichsmaßnahmen konzipiert, bilanziert und vermarktet werden können. Diese konzeptionelle Untersetzung ist im Zuge des European Energy Award erst in den nächsten Jahren vorgesehen.

2.3 Welche Möglichkeiten sehen Sie engagierte BürgerInnen bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes einzubinden (Runde Tische, Arbeitskreise, Netzwerke)?

Die Einbindung der Bürger- und Bürgerinnen erfolgt zu Einzelfragen, Aktionen und Projekten bereits seit 1998 im Rahmen der Lokalen Agenda 21. Künftig soll die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes im Rahmen des "Bürgerpakt Klimaschutz" systematisch bürgernah ausgeweitet werden. Die Idee geht davon aus, dass Bürger und Bürgerinnen sich selbst zu klimafreundlichem Verhalten verpflichten und dafür eine gesellschaftliche Anerkennung erlangen. Gerade auch die Weiterführung dieser Idee sollte in Kooperation mit engagierten Bürgern erfolgen.

3.1 Wie schätzt die Stadtverwaltung die Versorgung des Stadtgebietes mit Kalt- und Frischluft ein?

Das Stadtgebiet ist mit Kalt- und Frischluft unterversorgt, daher hatte Erfurt schon immer luft-hygienische und thermische Probleme. An den bis zu 120 Inversionstagen in einem Jahr sorgt nur der Kalt- bzw. Frischluftzufluss zur Senkung der Temperatur und zur Schadstoffverdünnung. Bereits in der Vorwendezeit wurden daher klimatische Untersuchungen vorgenommen. Zur Emissionsbegrenzung wurde Erfurt in der Vorwendezeit nur mit schwefelarmer Kohle versorgt. 1991

wurden flächendeckende Klimauntersuchungen begonnen. 1993 erstellte die Thüringer Landesanstalt für Umwelt- und Geologie den ersten Luftreinhalteplan für Erfurt, der die Ergebnisse des Erfurter Klimagutachtens übernahm.

Seit 1993 wurde der Flächennutzungsplan entsprechend der Ergebnisse dieses Klimagutachtens ausgerichtet. Das Klimagutachten wurde 1996 und 2000 überarbeitet. Die wichtigsten Kalt- und Frischluftentstehungsflächen sowie Leitbahnen wurden als Grünflächen oder Außenbereich im Innenbereich dargestellt. Der Klimabewertungsplan 2004 ist Beiplan (Nr. 13) des Flächennutzungsplanes.

3.2 Wo ist in den letzten 10 Jahren trotz entsprechender Hinweise in Umweltgutachten im Bereich von Kalt- und Frischluftzufuhrschneisen gebaut worden?

Gebaut wurde in der Klimaschutzzone 2 im Bereich der Brühler Hohle bzw. des Eselsgrabens durch BIN 636 Freiflächensolaranlage. Weiterhin befinden sich in der Klimaschutzzone 2 die Bauvorhaben BIN 637 Solarenergetische Siedlung Volkenroder Weg, BRV 562 Bunter Mantel und BRV 606 Marienhöhe. Daneben wurden in die Klimaschutzzone 1 im Bereich der Gera durch ANV 593 Wohnen an der Adalbertstraße sowie das Vorhaben an der Gera im Bereich Augustiner Straße gebaut.

3.3 Wo gibt es Problemgebiete bzgl. der Kaltluftzufuhr nach Erfurt? Welche Möglichkeiten sehen sie um die Kalt- und Frischluftzufuhr in Problemgebieten zu verbessern?

Problemgebiete sind die überwärmten und schlecht durchlüfteten Innenstadtbereiche und Gründerzeit- und Plattenbauggebiete. Im Gesamtklimagutachten von 1993 wird eine innerstädtische Überwärmung gegenüber dem Stadtrand von 3 Grad ermittelt. Windschwache und windstille Situationen gibt es zu ca. 10 % am Stadtrand und zu 20 % in der Innenstadt. Alle als Klimasanierungsgebiete in Klimagutachten ausgewiesenen Flächen sind Problembereiche. Klimatische Gunstgebiete, die Kalt- und Frischluft produzieren und transportieren, sowie Durchlüftungsbahnen sind als Klimaschutzzone 1. und 2. Ordnung ausgewiesen.

Der Stadtrat hatte sich bereits mit Beschluss 060/93 vom 17.03.1993 zur "Sicherung der Frischluftschneisen vor Bebauung" bekannt. Jedoch werden auch im klimatisch relevanten Bereich Bauungen vorgenommen. Möglichkeiten zur Verbesserung sind:

- Schutz der Kaltluftentstehungs- und Zufuhrgebiete: Nur wenn Kaltluft entsteht, kann sie auch transportiert werden.
- Schaffung von durchgängigen Ventilationsbahnen und deren Aufweitung.
- Keine Veräußerung von städtischen Flächen in der Klimaschutzzone 1. Ordnung.
- Ggf. sollten im Zuge der Bebauungsplanung Festsetzungen zur gezielten Sicherung von Klimazonen beschlossen werden. Dies ist besonders wichtig im Bereich Brühler Hohle.
- Vergrößerung und Vernetzung von Parkanlagen sowie von wohnortnahen Grün- und Erholungsbereichen zur thermischen Entspannung und zur Verbesserung des Bioklimas.
- Sicherung von Ausgleichsflächen im Innenbereich.

- Ebenso sollte in Gebieten von Sanierungssatzungen das Ziel der Entkernung von Innenhöfen (besonders in der Gründerzeitbebauung) mit B-Plänen untersetzt werden.

4.1 Welche anderen Instrumente als den Verkauf gibt es, um privaten Investoren die bauliche Nutzung einer der Stadt gehörenden Fläche zu ermöglichen?

Neben dem Verkauf besteht die Möglichkeit, ein Erbbaurecht gemäß Erbbaurechtsgesetz am Grundstück zu bestellen.

4.2 Wie viele Erbpachtverträge bestehen zwischen der Landeshauptstadt und Dritten?

Zum 01.01.2013 bestehen 169 Erbpachtverträge.

4.3 Sieht die Stadtverwaltung Möglichkeiten, verstärkt auf Erbpacht zu setzen?

Grundsätzlich ist die Bestellung eines Erbbaurechtes für jedes baulich nutzbare Grundstück möglich.

5.1 In welchem Verhältnis werden auf dem Erfurter Stadtgebiet Flächen versiegelt bzw. entsiegelt?

Zum kompletten Versiegelungsgrad des Stadtgebietes liegen keine Angaben vor.

Im Zusammenhang mit der Einführung der Niederschlagswassergebühr wurden in den Jahren 2006 und 2007 die befestigten, nach Abflussfaktoren gewichteten und am öffentlichen Kanalnetz angeschlossenen Grundstücksflächen der Abwasserkunden der Landeshauptstadt erfasst und seither aktuell gehalten. Diese sogenannte Bemessungsfläche ist Basis der Kalkulation der Niederschlagswassergebühr und dient deren Veranlagung. Der aktuelle Stand dieser Bemessungsfläche (Stand 12/2012) beträgt: 9 118 271,28 Quadratmeter.

Es sei aber nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus dieser Zahl keinerlei Rückschluss auf den Versiegelungsgrad der Stadt abgeleitet werden kann, weil hier einerseits ausschließlich die am öffentlichen Kanal angeschlossenen Flächen erfasst sind und andererseits die erfassten Flächen hier bereits nach Abflussfaktoren gewichtet sind. Alle versiegelten Flächen, die nicht in die öffentliche Kanalisation einleiten, weil dort vor Ort versickert werden kann oder noch kein Kanalanschluss vorhanden ist, bleiben hier ausgespart.

Laut Umweltbundesamt kommt der Länderarbeitskreis für Bodenschutz (LABO) in einer Hochrechnung im Durchschnitt von 15 Bundesländern auf einen mittleren Versiegelungsgrad der Siedlungs- und Verkehrsflächen von 46 %. In der Stadt Erfurt bestanden laut Thüringer Landesamt für Statistik 7 044 ha Siedlungs- und Verkehrsflächen im Jahr 2011. Geht man vom gleichen Versiegelungsanteil aus, wie bei der Untersuchung des LABO, so läge die versiegelte Fläche etwa bei 32 Quadratkilometer. Die Versiegelung läge damit bei einem Anteil an der Gesamtfläche von 12 %.

Konkrete Angaben zur Versiegelung in Erfurt können damit nicht gemacht werden. Es bestünde die Möglichkeit der Beauftragung einer Versiegelungskartierung oder die Integration vorhande-

ner analoger Datenbestände (Ergebnisse aus der Befragung zur Versiegelung für die Regenwassergebühr) ins städtische Kartenwerk. Die Kosten für beides müssten ermittelt werden, wenn der Stadtrat einen entsprechenden Auftrag erteilt.

5.2 Welche städtischen Flächen sind derzeit versiegelt und ungenutzt (Bitte kartografische Angaben)?

Eine Versiegelungskartierung liegt nicht vor, somit ist auch eine automatisierte Abfrage zu versiegelten Flächen nicht möglich. In absehbarer Zeit ist eine digitale Versiegelungskartierung aus Kostengründen und wegen fehlenden Personals auch nicht zu erwarten (siehe Antwort zu Frage 5.1). Auch die rechnergestützte Verwaltung von Pachtverträgen befindet sich erst im Anfangsstadium. Insofern ist eine umfassende Beantwortung der Frage mit vertretbarem Aufwand (rechnergestützte Auswertung) nicht möglich. Die Kartenübersicht beinhaltet bekannte versiegelte Flächen im Eigentum der Landeshauptstadt Erfurt mit Angaben zur Lage, Ortsbezeichnung, Gemarkung¹, Flur:

a) deren Nutzung aufgegeben ist (in der Übersichtskarte rot gekennzeichnet)

1. Kloostergang 4 - EM Flur 144 - ehemals Schauspielhaus
2. Hugo-John-Straße 8 - ILV - Gewerbebrache
3. Drosselbergstraße 13 - MEL - ehemaliges Kinderheim "Aster"
4. Albert-Einstein-Straße 37 - MEL - ehemalige Regelschule 20
5. Johann-Sebastian-Bach-Straße 4 - ES Flur 122 - ehemalige Mehrzweckschalenhalle
6. Neuerbe 8 - EM Flur 128 - ehemals Trafostation
7. Nordhäuser Straße 78 - EN Flur 1 - ehemals Zahnklinik
8. Nordhäuser Straße 78a - EN Flur 1 - ehemals DRK-Blutspendedienst
9. Leipziger Straße/Greifswalder Straße 28 - 30 - EM Flur 51 - ehemals Schlachthofgelände
10. Am Wasserturm 4 - EM Flur 46 - ehemals Reichsbahnschule
11. Riethstraße 34 - EN Flur 1 - ehemalige Hundeschule
12. Waltersweidenstraße 11 - GIK Flur 7 - Gewerbebrache
13. Vollbrachtstraße 12 - ILV Flur 10 - Gewerbebrache
14. Mittelhäuser Straße/Salinenstraße - ILV Flur 10 + 11 - Brachflächen
15. Arnstädter Hohle 1 - ES - Flur 17 - ehemaliges Sportlerheim
16. Arnstädter Hohle 1 - ES - Flur 17 - ehemaliges Luft- und Sonnenbad

b) mit temporärer Zwischennutzung (in der Übersichtskarte gelb gekennzeichnet)

1. Parkplatz Lilienstraße - EM Flur 144
2. Parkplatz Neuwerkstraße - EM Flur 145
3. Parkplatz Regierungsstraße - EM Flur 144
4. Liebknechtstraße 19 - EM Flur 71 - ehemals Stadtwirtschaft
5. Nordhäuser Straße 84 - EN Flur 2 - ehemaliges Garnisonslazarett
6. Parkplatz Schmidtstedter Straße - EM Flur 131 -
7. Parkplatz Huttenstraße - EM Flur 123

Leer stehende Wohnobjekte, die Bestandteil der Vermarktungsplanung 2013/2014 sind und vorbereitet werden, sind nicht in dieser Aufstellung enthalten.

¹ Abkürzungen

EM - Erfurt-Mitte; EN - Erfurt-Nord; ES - Erfurt-Süd; ILV - Ilversgehofen; MEL - Melchendorf; GIK - Gisperleben-Kiliani;

5.3a Welche Möglichkeiten sieht die Stadtverwaltung die Entsiegelungsquote zu erhöhen?

Im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Ökokonto) können Flächen entsiegelt werden. Weiterhin besteht über die Förderrichtlinie "Revitalisierung von Brachflächen" für die Stadt eine Fördermöglichkeit, Brachen im ländlichen Raum zu revitalisieren.

Im Zusammenhang mit der Einführung der Niederschlagswassergebühr zum 01.01.2008 wurde am 26.11.2008 die "Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Minderung von Niederschlagswassereinleitungen in die öffentliche Abwasserbeseitigungseinrichtung und der Rückhaltung von Niederschlagswasser in der Landeshauptstadt Erfurt" beschlossen. Jährlich wurden dafür 50.000 Euro im allgemeinen Haushalt der Stadt bereitgestellt. Diese Förderrichtlinie wurde allerdings bereits mit dem Stadtratsbeschluss vom 19.05.2010 wieder aufgehoben. Neben haushalterischen Aspekten war diese Aufhebung insbesondere durch die fehlende Resonanz und Akzeptanz dieser Richtlinie bei den Abwasserkunden begründet. Die jährlich bereitgestellte Summe wurde zu keiner Zeit nur annähernd ausgeschöpft.

5.3b Wäre Erfurt berechtigt eine Versiegelungssteuer als kommunale Abgabe einzuführen?

Nach vorliegenden Recherchen wurde bereits häufig über die Versiegelungssteuer diskutiert, aktuell ist aber nicht bekannt, ob eine Versiegelungssteuer bereits von einzelnen Kommunen eingeführt und gegenüber den Steuerpflichtigen erhoben wird. Gemäß § 1 ThürKAG sind Kommunen berechtigt, aufgrund dieses Gesetzes örtliche Aufwand- oder Verbrauchssteuern zu erheben, solange und soweit diese nicht bundesrechtlich geregelten Steuern gleichartig sind (Art. 105 Abs. 2a GG).

Aufwandsteuern zielen auf die in der Vermögens- und Einkommensverwendung für den persönlichen Lebensbedarf zum Ausdruck kommende besondere wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Steuerpflichtigen, welche durch den Gebrauch von Gütern, das Halten eines Gegenstandes oder die Inanspruchnahme von Dienstleistungen vermutet wird. Belastet werden soll lediglich der über die Befriedigung der allgemeinen Lebensführung hinausgehende Aufwand, der Teil des persönlichen Lebensbedarfs und der persönlichen Lebensführung ist und nur die in diesem Konsum zum Ausdruck kommende besondere Leistungsfähigkeit (u. a. Urteil BVerwG vom 11. Juli 2012, Az. 9 CN 1.11).

Damit erscheint es zweifelhaft, ob "Versiegelungssteuer" unter einer Aufwand- bzw. Verbrauchssteuer subsumiert werden könnte. Entscheidend bei einer entsprechenden Steuer ist der Konsum in Form eines äußerlich erkennbaren Zustandes, für den finanzielle Mittel verwendet werden. Der Aufwand im Sinne von Konsum ist typischerweise Ausdruck und Indikator der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit. Hauptziel einer "Versiegelungssteuer" wäre hingegen die Besteuerung für die Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen. Besteuerungsgegenstand wäre damit die Flächennutzung des Grund und Bodens, für deren Eigentum bereits eine Grundsteuer erhoben wird.

Erweiternd ist noch aufzuzeigen, dass bereits in der Satzung über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung der öffentlichen Abwasserbeseitigungseinrichtung und abwasserspezifischer Verwaltungsgebühren der Landeshauptstadt Erfurt (Abwassergebührensatzung) vom 25.08.2009 Gebühren für die Einleitung von Niederschlagswasser gegenüber den Bürgern der Stadt Erfurt erhoben werden.

Nach aktuellem Stand ist die Frage zur Einführung einer Versiegelungssteuer durch die Stadtverwaltung zu verneinen.

5.4 Welche Möglichkeiten sieht die Stadtverwaltung, unbefestigte Straßenbahntrassen verstärkt zu Rasengleisen umzugestalten?

Die Stadtverwaltung gibt Anregungen an die EVAG, welche unbefestigten Trassenabschnitte als Rasengleis ausgebaut werden sollen oder nicht. Die Entscheidung wird der EVAG überlassen.

6.1 Welche Möglichkeiten sieht die Stadtverwaltung, bestehende Parkanlagen zu erweitern?

Im Rahmen der Stadtentwicklungsplanung werden Möglichkeiten der Erweiterung von öffentlichen Parkanlagen aufgezeigt. Diese werden beispielsweise durch die Machbarkeitsstudie der Bundesgartenschau 2021 in Erfurt mit konkreteren Angaben untersetzt. Im Rahmen der BUGA wird der Nordpark erweitert. Die ehemalige Fliegerschule ist bereits abgerissen. In der nördlichen Gera-Aue gibt es durch Garagenanlagen versiegelte Flächen, die im Rahmen der BUGA-Planung entsiegelt und der Gera-Aue zugeschlagen werden sollte.

Die Landeshauptstadt Erfurt verfügt zurzeit über einen umfangreichen Bestand an öffentlichen Grünflächen, deren Unterhaltung im laufenden Haushalt nicht abgesichert werden kann. Die Planung weiterer neuer Parkanlagen steht deshalb unter der Voraussetzung, die finanziellen Mittel für die Anlage als auch für die spätere Unterhaltung der öffentlichen Parkanlagen zu erhöhen.

6.2 Gibt es Konzepte im Rahmen eines Grünflächenverbundkonzeptes, innerstädtische Grün- und Parkflächen mit außerstädtischen Naturflächen zu verbinden?

Im Umsetzungsplan der Stadt Erfurt zum Erhalt der Biodiversität ist u. a. ein Biotopvernetzungs-konzept aufgeführt. Dieses hat zwar den Außenbereich - und hier wiederum die Schutzgebiete - als Schwerpunkt, ausdrücklich wird jedoch auf die Bedeutung des Fließgewässersystems der Gera einschließlich deren gehölzbestandener Böschungsbereiche verwiesen. Dieses soll den Grünverbund bis in die Erfurter Innenstadt sichern, insbesondere auch zu den angrenzenden Parkanlagen (Stadtpark, Nordpark, Luisenpark). Potenzielle Erweiterungsflächen sind im FNP, ISEK 2020 und der Machbarkeitsstudie BUGA 2021 aufgeführt.

7.1 Welche Möglichkeit sehen Sie, baurechtlich eine Fassaden- und/oder Dachbegrünung als Ergänzung zur Solarnutzung bei Bauprojekten festzuschreiben?

Fassaden- und Dachbegrünungen können bei der Ausgleichsberechnung angerechnet werden. Statt Ausgleichsflächen im Umland festzusetzen, sollte auf dauerhaft zu unterhaltende Dach- und Fassadenbegrünungen orientiert werden. Fassadenbegrünungen sind wenig kostenintensiv und erfordern auch keine erhöhte Statik. Auch konkurrieren diese Flächen kaum mit der Solarnutzung. Dachbegrünungen können nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB in Bebauungsplänen festgesetzt werden. Für das sonstige nichtbeplante Gemeindegebiet oder Teile des Gemeindegebietes können durch örtliche Bauvorschriften nach § 83 Abs. 1 Nr. 6 ThürBO verbindliche Regelungen zur Begrünung von baulichen Anlagen getroffen werden. In Gewerbegebieten bestehen regelmäßig erhebliche Zielkonflikte mit dem Standortwettbewerb um Gewerbebetriebe. Begründet mit

dem Mehraufwand bei weit gespannten Tragkonstruktionen und dem zusätzlichen Pflegeaufwand stehen gewerbetreibende Dachbegrünungen häufig ablehnend gegenüber und bevorzugen die Kompensation durch Baumpflanzungen.

7.2 a Wie schätzen Sie die Auswirkung einer großflächigen Dach- und/oder Fassadenbegrünung für das Raumklima ein?

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Fassaden- und Dachbegrünungen Überhitzungseffekte vermeiden können. Eine generelle Aussage hierzu kann aber nicht getroffen werden, da dies stets einer Einzelfallbetrachtung inklusive möglicher Alternativen Bedarf.

7.2 b Wie schätzen Sie die Auswirkung einer großflächigen Dach- und/oder Fassadenbegrünung für das lokale Stadtklima ein?

Neben den raumklimatischen Auswirkungen führen Dachbegrünungen i. d. R. zu verminderten Regenwasserabflüssen und damit zu einer Entlastung der Abwasseranlagen bzw. einer Minderung der Hochwasserrisiken in den Gewässern. Dach- und Fassadenbegrünungen verhindern das Aufheizen des Baukörpers und speichern Feuchtigkeit. Es kommt daher, je nach Größe der Begrünung, zu geringeren thermischen Stresssituationen. Jedoch bleiben Dach- und Fassadenbegrünungen immer nur "kleinklimatische Inseln" und haben damit vor allem für das Raumklima große Bedeutung. Um auch für das Umfeld klimatische Auswirkungen zu erreichen, sind Flächen von mindestens 1 ha erforderlich. Dies entspricht ungefähr einem Fußballfeld. Gebäudebegrünungen können jedoch bei umgebenden Grünstrukturen auch zu einem funktionierenden Grünverbund beitragen.

7.3 a Welchen Beitrag kann Fassadenbegrünung zur Isolierung leisten?

Fassadenbegrünungen führen in der Vegetationsphase neben einem geringfügigen Windschutz zu einer Fassadenverschattung und dürften somit eher als zusätzliche Klimaanpassungsmaßnahme geeignet sein. Bauphysikalisch ist ein substanzieller Beitrag zur Verringerung von Wärmeverlusten an Gebäuden im Sinne einer am Klimaschutz orientierten CO₂-Emissionsminderung nicht zu erwarten.

7.3 b Welchen Beitrag kann Fassadenbegrünung zur Förderung der Biodiversität leisten?

Fassadenbegrünungen bieten aufgrund ihrer Ausstattung (dichtes Laubwerk, holzige Äste, Blüten, Früchte) einen komplexen Lebensraum für siedlungstypische Insekten-, Fledermaus- und Vogelarten. Da mit der Begrünung von Fassaden das Lebensraumangebot für heimische Tierarten steigt, kann durch Fassadengrün ein wertvoller Beitrag zur Steigerung der Biodiversität geleistet werden.

7.4 Welche städtischen Gebäude sind für eine Fassadenbegrünung geeignet?

Diese Frage lässt sich ohne nähere Kenntnis der infrage kommenden Begrünungssysteme nicht objektkonkret beantworten. Aus heutiger Sicht kann jedoch davon ausgegangen werden, dass zwischen 50 und 60 städtische Objekte für eine Fassadenbegrünung infrage kommen könnten.

Dabei handelt es sich vorwiegend um Schulen und Kitas in den "Neubaugebieten". Andererseits wurde beispielsweise am Objekt Stauffenbergallee 18 schon eine Fassadenbegrünung etabliert.

7.5 Welche Möglichkeiten sieht die Stadtverwaltung, in einem Investitions- und Beratungsprogramm das Begrünen von Fassaden- und Dächern zu fördern?

Aktuell gibt es kein Beratungsprogramm. Die Einführung eines städtischen Investitions- und Beratungsprogramms ist zurzeit nicht vorgesehen.

8.1 Wie hoch war die Anzahl der Mieterhaushalte an allen Haushalten in 2011 in Erfurt?

75 % der Haushalte in Erfurt waren im Jahr 2011 laut Wohnungs- und Haushaltserhebung Mieterhaushalte.

8.2 Wie groß ist die durchschnittliche Wohnfläche je Einwohner in Erfurt?

Basierend auf den Ergebnissen der jährlich stattfindenden Wohnungs- und Haushaltserhebungen liegt die Wohnfläche je Person im Haushalt im Jahr 2012 bei 38,4 m². Dabei handelt es sich um eine Stichprobenbefragung. Zur Auswertung herangezogen wurden die Wohnfläche des befragten Haushalts und die Anzahl der Personen, die zu diesem Haushalt gehören. Trotz des bei einer Stichprobenbefragung zu berücksichtigenden Toleranzbereiches ist eine Tendenz zu mehr Wohnfläche je Einwohner erkennbar. Im Jahr 2002 lag die Wohnfläche pro Person noch bei 34,4 m². Die Wohnfläche stieg also personenbezogen um etwa 10 % an. Dadurch erhöht sich auch die Bezugsgröße beim Energieverbrauch, insbesondere bei Wärmeenergie.

b) Stadtökologie: Der Wert von Flora und Fauna in der Stadt

1.1 Welche Tier- und Pflanzenarten wurden im Zuge des Klimawandels bereits in Erfurt eingeschleppt (z. B. Ambrosia, Eichenprozessionsspinner)?

Es muss bei der Bewertung zwischen der Einschleppung von nicht heimischen Tier- und Pflanzenarten (Neozoen und Neophyten) sowie der natürlichen Einwanderung (durch Veränderung der Lebensbedingungen) unterschieden werden. Im Erfurter Stadtgebiet gelten z. B. Riesenbärenklau, Sachalinknöterich, Japanischer Staudenknöterich, Eschenahorn, Orientalische Zackenschote und Indisches Springkraut als eingeschleppt. Unter den Säugetieren wären Waschbären, Mink und Marderhund zu nennen, an Vögeln vor allem die Nilgans. Hierzu gehören auch zahlreiche wirbellose Tiere wie der Harlekin-Marienkäfer, die Spanische Wegschnecke oder die Kartäuserschnecke. Die Türkentaube sowie einige Libellenarten sind hingegen natürlicherweise neu eingewandert. Inwieweit der Klimawandel bei den Einschleppungen/Einwanderungen eine entscheidende Rolle spielt, kann bei den meisten Arten nicht mit hinreichender Sicherheit belegt werden. Es ist jedoch zu vermuten, dass dieser zumindest bei den zahlreichen Wärme liebenden Arten unter den Neozoen und Neophyten eine begünstigende Rolle spielt/gespielt hat.

1.2 Welche Folgeprobleme bzw. -kosten entstehen hierdurch?

Die genannten Pflanzen und Tiere verdrängen u. U. die heimische Flora und Fauna und verändern bestimmte Lebensräume teilweise nachhaltig. Die Anpassungsfähigkeit des Naturraums ist dadurch u. U. gefährdet. Bei der aufwendigen manuellen Beseitigung ist ggf. eine Gesundheitsgefährdung der Mitarbeiter möglich bzw. arbeitsschutzrelevante Probleme können zusätzlich auftreten. Aus Kostengründen kann nur in besonders schutzwürdigen Gebieten bzw. bei Vorkommen besonderer Arten eine Bekämpfung erfolgen. Dies ist jedoch bei der derzeitigen Personalausstattung nicht kontinuierlich und nachhaltig möglich. Derzeit wird lediglich der Riesenhörnchen in ausgewählten Gebieten aktiv bekämpft. Die Auswirkungen der Veränderungen der Lebensräume sind nur sehr schwierig zu erfassen, da sie sich einer monetären Bewertung entziehen.

1.3 Wie schätzt die Stadtverwaltung die weitere Entwicklung ein?

Neozoen und Neophyten werden sich auch in Erfurt unweigerlich weiter ausbreiten und die o. g. Wirkungen hervorrufen. Weitere vorher nicht hier beheimatete Arten werden hinzukommen. Darüber hinaus wird sich der Naturhaushalt mit seiner natürlichen Artenausstattung im Zuge des Klimawandels mehr oder weniger stark verändern. Die Größenordnung dieser Veränderung lässt sich nur schwer vorhersehen. Die Veränderungen sind jedoch in dem Maße tolerierbar, wie sich der Naturhaushalt aus sich selbst heraus anpassen kann. Hierfür ist die biologische Vielfalt und deren Erhalt ein Gradmesser.

2.1 Bäume werden im Zuge des Klimawandels anfälliger für Krankheiten (aktuell z. B. Eschen). Wie kann der Baumbestand gesichert werden?

Inwieweit der Klimawandel hauptsächlich verantwortlich für bestimmte Krankheiten ist, ist nicht geklärt. Die Globalisierung und damit der künstliche Austausch zwischen Lebensräumen spielt eine ebenso wichtige Rolle. Neu eingeschleppte Arten (Pilze, Insekten) bedrohen heimische Bäume, die sich nicht schnell genug anpassen können. Das neue Eschensterben, hervorgerufen durch einen Pilz, ist solch ein Beispiel. Im Wesentlichen ist die natürliche Artenzusammensetzung von Lebensräumen wichtig und eine große (Baum-)Artenvielfalt, sodass der Ausfall einzelner Arten abgepuffert werden kann. Erkenntnisse der Wissenschaft über stärker angepasste Herkunftsgebiete werden aufmerksam verfolgt. Die Anpflanzung solcher Baumarten muss jedoch aufwendig untersucht werden, um negative Auswirkungen weitgehend auszuschließen. Künstliche Sicherungsmaßnahmen in natürlichem Umfeld sind wenig Erfolg versprechend. Im Stadtgebiet selbst ist Bewässerung oder Düngung vorstellbar.

Zweckmäßiger ist jedoch die Verwendung geeigneter Arten (bei Neupflanzungen) und die Förderung von Baumarten, welche mit den neuartigen Waldschädigungen (Klimawandel) besser zurechtkommen (Hitze- und Trockenresistenz, Frosthärte). Die Anbauzulassungen müssen den Klimabedingungen angepasst werden. Darüber hinaus können folgende Punkte einen Beitrag zur Sicherung des Baumbestandes leisten:

- Eindämmung der durch den Menschen produzierten Treibhausgase,
- Minimierung der Schadstoffimmissionen,
- Verkehrsminimierung,
- Verhinderung weiterer Grundwasserabsenkungen,
- Verhinderung weiterer Flächenversiegelungen,
- Reduzierung der Salzeinträge im Winterhalbjahr.

2.2 Inwiefern berücksichtigt die Stadtverwaltung bei Baum- und Strauchpflanzungen die Widerstandsfähigkeit gegenüber zukünftigen klimatischen Bedingungen?

Die Auswahl von Baum- und Strauchpflanzungen erfolgt nach den Kriterien der Standorttauglichkeit gegenüber den am Standort vorgefundenen Bedingungen. Bereits heute zeichnen sich die innerstädtischen Voraussetzungen durch extreme Standorte aus. Die Auswahl von Baumpflanzungen erfolgt nach der Liste und Empfehlungen der deutschen Gartenamtsleiter-Konferenz (GALK), welche bereits Klimaveränderungen in Europa berücksichtigt.

Bei Strauchpflanzungen im innerstädtischen Bereich wird bereits heute vermehrt auf hitze- und trockenheitsresistente Arten zurückgegriffen. In der freien Landschaft jedoch wird entsprechend den Vorgaben des Naturschutzes den autochthonen Pflanzungen der Vorzug gegeben. Die untere Naturschutzbehörde bewertet im Rahmen der naturschutzrechtlichen Effizienzkontrolle von Ausgleichsmaßnahmen die Qualität und Quantität der herzustellenden Pflanzflächen. Die zu prüfenden Pflanzflächen befinden sich vorwiegend im Bereich der freien Landschaft. Somit ist nach den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes die Verwendung heimischer standortgerechter Pflanzen unerlässlich. Nach einer Studie des Bundes der Deutschen Baumschulen (BdB) sind insbesondere Arten vom Klimawandel bedroht, welche den zunehmenden Temperatur- und Niederschlags-/Trockenheitsextremen nicht gewachsen sind. Die Ergebnisse der Studie belegen, dass für den überwiegenden Teil der im Erfurter Becken heimischen Baum-/Straucharten diese Witterungserscheinungen nicht problematisch sind. Ausfälle einzelner Arten können zum aktuellen Zeitpunkt weder bestätigt noch ausgeschlossen werden. Wichtig ist daher eine möglichst hohe Vielfalt bei der Artenzusammensetzung. Der innerstädtische Bereich, der mit ganz anderen, extremen Bedingungen aufwartet, muss anders bewertet werden. Hier sind die heimischen Baumarten teilweise nicht in der Lage, sich an die zukünftigen Lebensbedingungen anzupassen. So wird z. B. die Artenempfehlung für Ersatzpflanzungen auf Privatflächen (nach Baumschutzsatzung) laufend angepasst. Es werden nicht mehr nur explizit heimische Arten gefordert, sondern vielmehr standortangepasste Baumarten. Grundlage bilden wissenschaftliche Anbauversuche, die teilweise schon interpretierbare Ergebnisse liefern.

2.3 Werden entsprechende Überlegungen zu klimaangepassten Pflanzenauswahl auch bei Festlegungen in Grünordnungsplänen im Rahmen von B-Plänen sowie bei Flächenausgleichsmaßnahmen berücksichtigt?

Zum Schutz vor invasiven Arten werden bei landschaftsgebundenen Begrünungsmaßnahmen ausschließlich heimische standortgerechte Gehölze zur Bepflanzung festgesetzt. Nach der Studie des Bundes deutscher Baumschulen (BdB) sind die in Erfurt verwendeten Arten geeignet, sich mit den Folgen des Klimawandels zu arrangieren. Sollte es dennoch zu Ausfällen kommen, werden die entstehenden Lücken durch andere heimische Arten aufgepflanzt.

2.4 Welche Möglichkeiten sieht die Stadtverwaltung, die Ablehnungsquote bei Baumfällanträgen zu erhöhen? Sind Erfahrungen aus anderen Städten hierzu bekannt?

Fällgenehmigungen erfolgen auf Grundlage der Baumschutzsatzung bzw. dem Bundesnaturschutzgesetz. Einzelfällgenehmigungen werden bereits zum aktuellen Zeitpunkt nur erteilt, wenn die Fällung aus rechtlichen Gründen zwingend erforderlich ist. Jede Entscheidung wird am Einzelbaum getroffen. Die derzeitige Ablehnungsquote (zwischen 10 % und 15 %) ist vergleichbar mit anderen Städten Deutschlands, die Baumschutzsatzungen haben. Nicht berücksichtigt

ist dabei, dass im Ergebnis fachgerechter Beratung durch die Baumschutzfachleute der Stadtverwaltung viele Anträge auf Baumfällung wegen geringer Aussichten auf positiven Bescheid zurückgezogen bzw. gar nicht erst gestellt werden, da auch Ablehnungen kostenpflichtig sind. Spielräume bestehen unseres Erachtens insbesondere bei der Gestaltung von Bebauungsplangebieten (Schutz des Baumbestandes durch Verschiebung oder Reduzierung von Baufeldern oder Erschließungsanlagen).

2.5 Welche Möglichkeiten sieht die Stadtverwaltung, die Zahl der Baumpflanzungen im privaten Sektor aber auch im städtischen Bereich zu erhöhen?

Pflanzungen auf privaten Grundstücken erfolgen freiwillig bzw. aufgrund von behördlichen Auflagen (Begrünungssatzung im Baugenehmigungsverfahren, Begrünungsaufgaben aus dem Bebauungsplan, Ersatzpflanzungen aus Fällbescheiden). Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein ortsbildprägender, ausgewachsener Baum eine Grundstücksfläche von ca. 75 bis 100 m² (teilweise bis 400 m²) beschatten und durchwurzeln kann. Die Begrünungsaufgaben im Baugenehmigungs-/Bebauungsplanverfahren sind somit so bemessen, dass die verbleibende, nicht von Baumbestand überschirmte Grundstücksfläche der uneingeschränkten gärtnerischen Nutzung dienen kann.

Bei Fällgenehmigungen ist es im Einzelfall zulässig, anstelle der zu leistenden Ersatzpflanzungen eine Ersatzzahlung an die Stadt Erfurt zu leisten. Dies erfolgt insbesondere, wenn das Grundstück nicht groß genug ist, um die beauftragten Ersatzpflanzungen lt. Baumschutzsatzung auf dem eigenen Grundstück umzusetzen.

Eine Erhöhung des Baumanteils ist, wie bereits unter 2.4 dargelegt, insbesondere bei der Entwicklung von neuen Baugebieten möglich, da in diesen Bereichen Einfluss auf die Grundstücksgröße und die Lage der Baufelder genommen werden kann. Im Rahmen der Erschließung neuer Bauvorhaben werden umfangreiche Festsetzungen für Baumpflanzungen sowohl auf privaten als auch auf öffentlichen Flächen getroffen.

Möglicherweise kann ein Anreizprogramm höhere Baumpflanzungen auf Privatgrundstücken fördern. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, im Rahmen von Naturschutz-Förderprogrammen (z. B. NALAP) die Anlage von Streuobstwiesen zu fördern. Die Stadtverwaltung Erfurt tritt dabei jedoch in der Regel nur als ggf. offensiver Mittler zwischen dem Land Thüringen als Fördermittelegeber und interessierten Privatpersonen auf. Die Landeshauptstadt Erfurt bietet mehrere Möglichkeiten an, Baumpflanzungen in der Stadt von Bürgern zu realisieren. Neben Baumpatenschaften und Baumspenden im städtischen Raum besteht die Möglichkeit, im Rahmen von Aufforstungsmaßnahmen, wie beispielsweise am Ringelberg oder im "Bürgerwald" am Roten Berg, Baumpflanzungen vorzunehmen.

Zurzeit ist die Landeshauptstadt Erfurt aufgrund der Kürzungen im Haushalt nicht in der Lage, den durch die Baumfällungen im öffentlichen Bereich abgängigen Bestand zu ersetzen.

2.6 Welche Möglichkeit sehen Sie, das Pflanzen von Obstbäumen anstelle von Zierbäumen bei Bauvorhaben festzuschreiben bzw. zumindest zu ermöglichen?

Die Pflanzung von Obstgehölzen ist gemäß Begrünungssatzung bzw. grünordnerische Festsetzung in den entsprechenden Bebauungsplänen ohne Weiteres möglich und wird auch praktiziert. Auch bei Einzelbauvorhaben kann dies im Rahmen der Ausgleichsregelung festgelegt werden.

Bei anderen Bauvorhaben steht die Baumschutzsatzung entgegen, da diese die Fällung von Obstgehölzen freistellt.

3.1 Wie groß ist die auf dem Erfurter Stadtgebiet liegende Waldfläche je Einwohner?

Unter Berücksichtigung aller Waldbesitzformen sind es 112 m² Waldfläche pro Einwohner.

3.2 Welche Möglichkeiten sieht die Stadtverwaltung, Waldflächen auf dem städtischen Gebiet zu erweitern?

Die Möglichkeiten sind relativ beschränkt, da es sich hierbei um eine Nutzungsartenänderung handelt, welche der Zustimmung verschiedener Träger öffentlicher Belange (u. a. untere Landwirtschafts- und untere Forstbehörde, Amt für Flurneuordnung) bedarf. Die Anlage von Erstaufforstungen und/oder Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geht immer zulasten der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Dabei ist zu bedenken, dass die im Stadtgebiet von Erfurt anstehenden Böden außerordentlich fruchtbar sind. Dies ist der Grund für einen intensiven Gartenbau und eine sehr effektive Landwirtschaft im Erfurter Becken seit Jahrhunderten. Zumindest in der Vergangenheit war es unwirtschaftlich, diese Flächen der Nahrungsmittelerzeugung zu entziehen und zu bewalden. Ansonsten gäbe es noch die Möglichkeit der Renaturierung ehemaliger Industrieanlagen, versiegelter Flächen oder von ungenutzten Flächen sowie Ankauf von Waldflächen anderer Besitzformen.

3.3 Welche Gebiete in Erfurt kämen für eine Aufforstung infrage?

Der Landschaftsplan schlägt Bereiche vor, welche aus naturschutzfachlicher Sicht für die Entwicklung von Waldbereichen infrage kommen. Die Realisierbarkeit dieser Zielstellung ist von den Aussagen des Flächennutzungsplanes und des Regionalplanes abhängig. Die Landschaftsplanung sieht Gehölzflächen insbesondere entlang von Gewässern (Nesse, Gera) sowie als Abschirmung zwischen Gewerbeflächen und angrenzenden Ortsteilen (GVZ) vor. Derzeit in Vorbereitung sind Gehölzpflanzungen zwischen dem GVZ, Vieselbach und Hochstedt. In Kaltluft-Entstehungsgebieten ist nur eine begrenzte Aufforstung sinnvoll. In Belüftungs- und Ventilationsbahnen sind Aufforstungen zur Erhaltung der klimatischen Funktionalität zu unterlassen. Mit der Fortschreibung des Landschaftsplanes wird die Ausweisung zusätzlicher Waldbereiche untersucht. Dabei werden ehemalige Industrieanlagen, versiegelte Flächen oder ungenutzte Flächen im Eigentum der Stadt Erfurt, landwirtschaftliche Flächen im Eigentum der Stadt Erfurt sowie bestehende Entwicklungskonzepte oder -pläne berücksichtigt.

3.4 Gibt es im Stadtgebiet forstwirtschaftliche Monokultur (z. B. Fichtenmonokulturen) und welche Möglichkeiten sehen Sie, diese langfristig in stabile Laubmischwälder umzubauen?

Die Wälder im Stadtgebiet zeichnen sich überwiegend durch eine Baumartenzusammensetzung aus, die nah am Naturzustand ist. Nur wenige, sehr kleine Bestände bestehen aus nicht standortgemäßen Baumarten (Fichte, Pappel). Diese werden sukzessive umgebaut. Im Rahmen von Durchforstungen und auch bei der Holzernte wird der Waldumbau betrieben. Dabei wird auf eine natürliche Waldverjüngung gesetzt. Nur dort, wo keine geeigneten Mutterbäume vorhanden sind, wird nachgepflanzt. Die Stadt hat dabei nur Einfluss auf den eigenen Wald. Der überwiegende Teil der Waldflächen im Gebiet der Stadt Erfurt liegt in Landes- oder Privateigentum. Die

Waldbehandlung ist immer eine Eigentümerentscheidung, wobei der öffentliche Wald in besonderem Maße dem Gemeinwohl dient. In diesem Sinne wird der Landeswald sehr naturnah bewirtschaftet.

Derzeit sind drei Nadelholzreinbestände im Kommunalwald Erfurt (Stadtgebiet) in forstlicher Bewirtschaftung:

- a) in der Gemarkung Niedernissa - Fichtenreinbestand
- b) in der Gemarkung Waltersleben - Weymouthskieferreinbestand
- c) in der Gemarkung Möbisburg-Rhoda - Waldkiefernreinbestand

zu Waldfläche a)

bereits durch Voranbaumaßnahme vor ca. 12 Jahren in stabile Mischwälder kurzfristig umgewandelt, Förderung der Laubholznaturverjüngung, Entnahme des Fichtenoberstandes in den kommenden 10 Jahren durch mehrere, pflegliche Eingriffe.

zu Waldfläche b)

Förderung der vorhandenen Laubholznaturverjüngung, mittelfristige Umwandlung (ca. 30 Jahre) in stabile Mischwälder.

zu Waldfläche c)

Förderung der vorhandenen Laubholznaturverjüngung, mittelfristige Umwandlung (ca. 40 Jahre) in stabile Mischwälder.

4. Welche Straßenbegleitflächen sind geeignet, um Hecken zur Erhöhung von Biodiversität und zum Schutz vor Schneeverwehungen zu pflanzen?

Die Flächen neben den Straßen, an denen zum Schutz vor Schneeverwehungen im Winter Schneefangzäune errichtet werden, müssen sich zunächst im Eigentum der Stadt befinden, um Hecken als dauerhaften Schneefang pflanzen zu können. Auch dürfen darunter keine Versorgungsleitungen oder Medientrassen verlaufen, keine Freihaltetrassen überbaut oder für die Sicherheit des Verkehrs erforderliche Sichträume verändert werden. Letztlich müssen die Hecken gepflegt werden und der daraus resultierende Aufwand muss bereits bei der Anpflanzung berücksichtigt sein.

Das Umwelt- und Naturschutzamt hat in Kooperation mit der Stiftung Naturschutz Thüringen Hecken und Baumreihen in der Erfurter Agrarlandschaft angelegt. Die Strukturen wurden dabei an ländliche Wege gepflanzt, da Hecken im unmittelbaren Straßenraum das Kollisionsrisiko für heimische Vogelarten erhöhen. Um das Projekt fortsetzen zu können, sind Recherchen zu geeigneten Flächen erforderlich, welche derzeit noch nicht abgeschlossen sind. Randbedingungen sind auch dabei die Verfügbarkeit kommunaler Grundstücke (Bedarf: 3 bis 5 m breite Pflanzfläche) sowie die Freiheit des Bereiches von Versorgungsleitungen.

5. Gibt es Bewässerungskonzepte für innerstädtische Grünflächen für Trockenperioden?

Bei extremer Trockenheit ist eine Bewässerung nur für ausgewählte Flächen möglich. Die eigene Kapazität von vier Fahrzeugen mit Wasserfassaufsatz ist dabei allein zur Bewässerung der Pflanzgefäße erforderlich. Eine Erhöhung der Kapazität ist durch den Einsatz einer zusätzlichen Schicht und zusätzliche Wässerung am Wochenende bzw. die zusätzliche Vergabe von Wässerungsleistungen an Dritte bei Vorlage finanzieller Mittel möglich.

c) Vorbereitung auf Starkwetterereignisse

1.1 Wie schätzt die Stadtverwaltung den Investitionsbedarf bei den Einheiten der Berufsfeuerwehr, der Freiwilligen Feuerwehr sowie des Technischen Hilfswerkes ein?

Auch bei Starkwetterereignissen kommen zuerst die originären Strukturen der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr zum Einsatz (Berufsfeuerwehr, Freiwillige Feuerwehr, Rettungsdienst). Die hier erforderlichen Investitionen nebst zeitlicher Staffelung sind in das Standort- und Technikkonzept der Feuerwehr Erfurt eingeflossen, rettungsdienstliche Erfordernisse werden ferner in den Verhandlungen mit Kostenträgern und Durchführenden thematisiert. Beim THW (Technisches Hilfswerk) handelt es sich um eine Bundesanstalt, zu deren eventuellen Investitionsbedarf der Stadtverwaltung keine Aussagen zukommen. Durch bundeseinheitlich strukturierte Vorgaben ergibt sich hier allerdings ein planbarer Einsatzwert, was auch durch z. B. bei Extremwetterlagen gesammelte Erfahrungen zu belegen ist.

Die 2010 durch den Freistaat Thüringen erlassene Katastrophenschutzverordnung gibt den Thüringer Landkreisen und kreisfreien Städten als untere Katastrophenschutzbehörden einheitliche Standards vor, in deren Umsetzung auch kreis- und länderübergreifende Hilfe ohne Vernachlässigung des Grundschatzes ermöglicht werden soll. Zur Finanzierung erhalten die Landkreise und kreisfreien Städte seit 2008 eine Auftragskostenpauschale für den Katastrophenschutz; auch ein Katastrophenschutzfond zur Erstattung von Einsatzkosten bestimmter Größenordnung wurde geschaffen.

In den Lagern der Feuerwehr und des Katastrophenschutzes der Stadt Erfurt werden Materialien für entsprechende Einsatzlagen vorgehalten, die in den nächsten Jahren auch für den Hochwasserschutz ergänzt werden. Darüber hinaus unterhält auch das Land Thüringen Katastrophenschutzlager, von denen sich eines in Erfurt befindet.

1.2 Wie bewertet die Stadtverwaltung die Versorgung bei Feuerwehr, THW und Rotem Kreuz ehrenamtlicher MitarbeiterInnen?

Die Auswirkungen demografischer Tendenzen sind auch im Bereich der Feuerwehr spürbar, in Erfurt hingegen derzeit noch zu kompensieren. Mit Aussetzung der Wehrpflicht und damit der Freistellung vom Wehr- und Zivildienst gehen Probleme vor allem bei den Hilfsorganisationen und dem THW einher.

1.3 Welche Maßnahmen kommen für die Stadt infrage, um weiter ehrenamtliche Personalstrukturen aufrechtzuerhalten?

Unterstützt durch die Gewährung einer landesgesetzlich verankerten zusätzlichen Altersversorgung für ehrenamtliche Angehörige der Einsatzabteilungen der Freiwilligen Feuerwehr wurde in Erfurt auch mit dem Maßnahmenpaket zur Förderung des Ehrenamtes Freiwillige Feuerwehr der richtige Weg eingeschlagen. Die hier eröffneten Möglichkeiten gilt es, offensiv zu kommunizieren und zu nutzen. Gemäß „Satzung über die Aufwandsentschädigung der Angehörigen der Freiwilligen Feuerwehr der Landeshauptstadt Erfurt“ werden auch für die Zugführer und Stellvertreter der Katastrophenschutzzüge die mit der Wahrnehmung der Funktion verbundenen Auslagen und Aufwendungen abgegolten.

2.1 Bei größeren Notfalleinsätzen ist es üblich, dass Rettungskräfte benachbarter Gebietskörperschaften zur Hilfe kommen. Bei Starkwetterereignissen sind aber häufig größere Gebiete betroffen, sodass eine Hilfe aus der Nachbarschaft nicht stattfinden kann, weil dortige Kräfte ebenfalls gebunden sind. Wie kann in einem solchen Szenario die Rettungs- und Katastrophenversorgung gewährleistet werden?

Die Stadt Erfurt ist durch die Berufsfeuerwehr, die Freiwillige Feuerwehr einschließlich der Schnellen Einsatzgruppe Rettungsdienst, die Mitwirkung aller Hilfsorganisationen im Rettungsdienst und die Bundesanstalt THW gut aufgestellt.

Gemäß § 27 des Thüringer Brand- und Katastrophenschutzgesetz ist das Thüringer Landesverwaltungsamt (TLVWA) als obere Katastrophenschutzbehörde für Ereignisse zuständig, von denen Gefahren für das Gebiet mehrerer unterer Katastrophenschutzbehörden (Landkreise und kreisfreie Städte) ausgehen und die zentrale Maßnahmen erfordern. Dem Thüringer Innenministerium obliegt als oberste Katastrophenschutzbehörde die länderübergreifende Zusammenarbeit im Katastrophenschutz. Zusätzlich erforderliche Einheiten oder Material (aus Thüringen oder anderen Bundesländern) werden somit über das TLVWA angefordert (siehe Elbehochwasser 2002).

Wie die Schneekatastrophe im Münsterland 2005 (Stromausfall) zeigt, sind auch Einheiten der Bundesanstalt THW bedarfsweise aus dem gesamten Bundesgebiet heranzuführen, wobei die geografisch zentrale und verkehrsgünstige Lage der Stadt Erfurt sicherlich auch hierbei nicht als Nachteil anzusehen ist.

Im Weiteren hat die Bundeswehr zur Optimierung der Kommunikation im Katastrophenfall sogenannte Kreisverbindungskommandos geschaffen; reale Einsatzoptionen von Einheiten der Bundeswehr sind aber immer erst aktuell zu eruieren.

2.2 Gibt es ein überregionales oder landesweites Einsatzkonzept für Feuerwehren im Katastrophenfall? Wie ist die Erfurter Feuerwehr in ein solches Konzept eingebunden?

Analog den anderen unteren Katastrophenschutzbehörden hat auch die Stadt Erfurt perspektivisch die Anforderungen der Thüringer Katastrophenschutzverordnung zu erfüllen. Der Einsatz der somit aufzustellenden Einheiten soll letztlich auch ohne Gefährdung des Grundschutzes ermöglicht werden. Darüber hinaus sind nach Maßgabe des Bundes (Zivilschutz) in Thüringen drei Medizinische Task-Force (MTF) aufzubauen. In die Medizinische Task-Force Nord bringen sich auch Erfurter Einheiten ein.

3.1 Wie oft wurden in den letzten 10 Jahren Katastrophenschutzübungen zur Vorbereitung auf Starkwetterereignisse durch die Rettungsdienste in Erfurt durchgeführt?

In vielen Bereichen fanden regelmäßige Übungen statt (z. B. Flughafen, Störfallbetriebe). So wurden in jüngerer Vergangenheit beispielsweise 2011 die Themen Notwasserversorgung und 2012 Hochwasserschutz (Talsperre Heyda) aufgegriffen.

3.2 Wie bewertet die Stadtverwaltung die Einsatzfähigkeit im Umgang mit komplexen Naturkatastrophen?

Hochwasserereignisse 1994 (Jahrhunderthochwasser) und zuletzt 2011 (keine komplexe Naturkatastrophe), Orkan Kyrill 2007 haben die Einsatzfähigkeit bewiesen. Hinzuweisen bleibt hingegen auf die Tatsache, dass größere Schadenslagen das Tätigwerden der gesamten Stadtverwaltung und betroffener Unternehmen erfordern (z. B. auch im Katastrophenschutzstab). So gibt es auch entsprechende Vorbereitungen bei den Stadtwerken Erfurt, um ein Beispiel zu nennen. Im Weiteren wird auf die Ausführungen zu den Punkten 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 und 3.1 verwiesen.

4.1 Welche Auswirkungen hätte ein einwöchiger Stromausfall für Erfurt?

Dieses Szenario ginge mit äußerst mannigfaltigen Auswirkungen einher, die mit Sicherheit die Feststellung des Katastrophenfalles rechtfertigen würden.

4.2 Welche Bereiche in Erfurt funktionieren stromunabhängig?

Die Landkreise und kreisfreien Städte sind gemäß Wassersicherstellungsgesetz verantwortlich für die Planung der in ihrem Territorium notwendigen Maßnahmen der Trinkwassernotversorgung (insbesondere Bevölkerung, Krankenhäuser, Pflegeheime, aber auch lebens- und verteidigungsnotwendige Betriebe sowie Landwirtschaft, d. h. z. B. Nutztiere). Diese Notversorgung aus netzunabhängigen Brunnen soll im Falle eines durch Menschen (Krieg, Terroranschläge, etc.) oder Naturkatastrophen verursachten teilweisen oder totalen Ausfalls der öffentlichen Trinkwasserversorgung (aus dem Leitungsnetz) zum Tragen kommen. Die Landeshauptstadt Erfurt verfügt über ein gesamtstädtisches Notwasserkonzept, welches vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe bestätigt wurde. Im Bedarfsfall kann zurzeit auf insgesamt 96 Brunnen zurückgegriffen werden. Und siehe 4.3.

4.3 Ist in sensiblen Infrastrukturen, wie z. B. Krankenhäusern, Rettungsdienste etc. eine Notstromversorgung und Notbeheizung möglich?

Alle Krankenhäuser und großen Einzelhandelseinrichtungen verfügen über Notstromaggregate. Ausgewählte städtische Objekte (Rathaus, Wachen der Berufsfeuerwehr einschließlich dortiger Rettungswachen) verfügen über Netzersatzanlagen, die Wache 1 über eine eigene Tankstelle. Auch die beiden Erfurter Kliniken sind netzersatzversorgt.

5 Gibt es Medikamentendepots, die das Erfurter Stadtgebiet im Katastrophenfall ausreichend und über einen längeren Zeitraum mit Notfallmedikamenten versorgen könnten?

Ein Medikamentendepot gibt es in Erfurt nur für seltene Notfallmedikamente. Die Versorgung ist aber im Katastrophenfall bestens abgesichert über 56 Apotheken mit Bevorratungspflicht, pharmazeutischem Großhandel in Gotha und Neudietendorf sowie schließlich auch durch die Möglichkeiten, die Rezepturen auch ohne Strom anfertigen zu können.

6.1 Wie bewertet die Stadtverwaltung den Hochwasserschutz im Erfurter Stadtgebiet?

Ein nicht zu unterschätzender Faktor ist die Entwicklung des Hochwassers. So war ein HQ 100 in der Gera in Erfurt bis 1994 noch $180 \text{ m}^3/\text{s}$, so ist es nach heutigen Berechnungen $220 \text{ m}^3/\text{s}$. Das heißt, dass bebauten Gebiete betroffen sind, die bis dato gar nicht betroffen waren.

Hier ist es notwendig, durch geeignete Information und den Situationen angepasste Maßnahmen Schaden abzuwenden bzw. zu verhüten. Aufgrund der Erfahrungen aus dem Jahrhunderthochwasser der Gera 1994 wurden seitens der Stadtverwaltung und des Freistaates verschiedene Maßnahmen zum Hochwasserschutz ergriffen. Auf der Basis von Fachgutachten, Hochwasserberechnungen und Planungen wurden beispielsweise umfangreiche Deichbaumaßnahmen an der Gera umgesetzt.

Die damit erreichte Hochwassersicherheit spiegelt sich in den festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten wider. Nach diesen Festsetzungen sind nur sehr überschaubare Teilbereiche einzelner Ortsteile durch Überflutungen eines HQ 100 Abflusses betroffen.

Nach aktuellen Berechnungen der TLUG, die der Stadtverwaltung Erfurt jedoch nicht vollständig vorliegen, wird es vermutlich Änderungen an den ÜSG der Gera geben. Des Weiteren können sich aus den Ergebnissen weitere Hochwasserschutzmaßnahmen ergeben. Bis zum 22.12.2013 muss das Land Gefahren- und Risikokarten für das 100- und 200-jährige Hochwasser erstellen und der Öffentlichkeit bekannt geben. Dies betrifft für Erfurt neben der Gera und der Gramme als Gewässer 1. Ordnung auch den Linderbach, der als Gewässer 2. Ordnung wegen seiner Länge und des Gefährdungspotenzials ebenfalls als Risikogebiet klassifiziert wurde.

Des Weiteren hat die Stadtverwaltung Erfurt auch infolge der Erfahrungen mit Starkregen für eine Vielzahl der Gewässer 2. Ordnung in den letzten Jahren hydrologische Gutachten beauftragt. Auf dieser Grundlage lassen sich Hochwassergefahren besser einschätzen. Aus diesen Gutachten wurde in Abstimmung der beteiligten Fachämter eine Prioritätenliste mit Einzelmaßnahmen an Gewässern 2. Ordnung erarbeitet. Einzelne Maßnahmen aus dieser Liste wurden entsprechend der verfügbaren Mittel bereits umgesetzt. Die Hochwasserschutzmaßnahmen Wiesenbach im Ortsteil Möbisburg befinden sich zurzeit im Planfeststellungsverfahren. Weitere Maßnahmen sind jedoch zukünftig erforderlich, um den gewünschten Hochwasserschutz zu erreichen.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass es sowohl für die Gewässer 1. Ordnung (Zuständigkeit des Landes) als auch die Gewässer 2. Ordnung (Zuständigkeit der Stadt) keine gesetzliche Forderung nach einem zu gewährleistenden Hochwasserschutz gibt. Stadt und Land sind jedoch bemüht, im Rahmen ihrer Möglichkeiten und Zuständigkeiten einen Hochwasserschutz für ein HQ 100 zu erreichen.

Neben den Hochwassergefahren durch Gewässer können gerade Starkregenereignisse lokal zu Überflutungen durch Oberflächenabflüsse (z. T. mit Bodenabschwemmungen) führen. Da diese Ereignisse jedoch nur sehr schwer vorherzusagen sind, ist hierfür grundsätzlich nur ein bedingter Schutz zu erreichen. Auch für diese potenziellen Überflutungsgefahren ist die Stadtverwaltung Erfurt bemüht, die Gefahren durch entsprechende Gutachten einzuschätzen und ggf. bauliche Schutzmaßnahmen umzusetzen.

6.2 Welche auf dem Stadtgebiet befindlichen Siedlungsgebiete befinden sich im Bereich der berechneten Überschwemmungsgebiete für die Hochwasserkategorien 20-, 50-, 100-, 200-jähriges Hochwasser (Wir bitten um die Bereitstellung einer entsprechend aufbereiteten Karte)?

Die Festsetzung bzw. vorläufige Sicherung von Überschwemmungsgebieten (ÜSG) erfolgt durch das Land. Festgelegte und vorläufig gesicherte ÜSG, die auf Berechnungen beruhen und die in Kartenform dargestellt sind, liegen nur für die Gewässer 1. Ordnung und dabei ausschließlich für ein 100-jähriges Hochwasser vor.

Für den Bereich der Gramme ist der Ortsteil Wallichen betroffen. Im ÜSG Gera Süd liegen Teile von Molsdorf. Das ÜSG Nord der Gera erstreckt sich von der Andreasvorstadt bis nach Kühnhäusen. Wobei nur vereinzelte Teilflächen tatsächlich vom Überschwemmungsgebiet betroffen sind. Des Weiteren besteht ein vorläufig gesichertes ÜSG im Bereich Erfurt Süd. In diesem vorläufig gesicherten ÜSG befinden sich Flächen der Ortsteile Hochheim und Brühlervorstadt.

Von der Stadtverwaltung wurden zudem in den letzten Jahren Fachgutachten beauftragt, die für Teilbereiche (Ortsteile, Straßenabschnitte, Brücken, Durchlässe etc.) Wasserspiegellagenberechnungen mit Aussagen zu Überschwemmungsflächen beinhalteten. Dies betrifft beispielsweise Bereiche am Vieselbach, Linderbach, Weißbach, Wiesenbach. Diese werden bei Bauplanungen von der unteren Wasserbehörde (uWB) beachtet. Sie können auch informell bei der uWB eingesehen werden.

Durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie werden aktuell Berechnungen für das HQ 100, HQ 200 und bei Erfordernis für Ereignisse mit höherer Häufigkeit durchgeführt. Die Ergebnisse müssen bis zum 22.12.2013 als Gefahren- und Risikokarten dargestellt werden sowie als ÜSG für das HQ 100 vom Land festgesetzt werden. Die Ergebnisse der aktuellen Berechnungen liegen der Stadtverwaltung Erfurt bislang nicht flächendeckend vor und sind bislang nicht rechtsverbindlich.

6.3 Inwieweit werden AnwohnerInnen in Überschwemmungsgebieten über Vorsorgemaßnahmen für Hochwasserlagen informiert (z. B. Sicherung von Kellerschächten, Verlagerung empfindlicher Stromverteiler aus dem Kellerbereich, Schutz von Fenstern und Türen vor Überflutung)?

Bislang werden Betroffene im Rahmen von Baugenehmigungen über die Hochwassergefahren bzw. die darauf begründeten Nutzungseinschränkungen für zu bebauende Grundstücke informiert. Des Weiteren wurden und werden die Ortsteilräte über Hochwassergefahren durch die Verwaltung wie untere Wasserbehörde und Katastrophenschutz/FF-Wehr informiert. Mit der geplanten/vorgeschriebenen Veröffentlichung der Gefahren- und Risikokarten sowie ggf. der Festsetzung weiterer ÜSG bis zum 22.12.2013 wird es eine weitere umfangreiche Information der Öffentlichkeit geben. Karten mit Darstellung der ÜSG können bei der unteren Wasserbehörde (uWB) eingesehen werden. Über Lautsprecherwagen können Verhaltenshinweise gegeben werden, auch die örtlichen Wehren stehen für Hinweise zur Verfügung. Die Anwohnerinnen und Anwohner sollten sich hier ferner über das Internet, insbesondere auf der Seite der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie sowie über Rundfunk und Fernsehen informieren.

6.4 Gibt es ein Alarmsystem zur Hochwasser-Vorwarnung?

Der Freistaat betreibt mit der Hochwassernachrichtenzentrale in der TLUG Jena einen Hochwasserwarn- und Alarmdienst. Dieser Alarmdienst wird tätig, sobald die Möglichkeit einer Hochwasserentwicklung aufgrund einer Unwettermeldung des Deutschen Wetterdienstes oder durch Grenzwertmeldung von Hochwasser-Meldepegeln erkennbar wird. Die Landkreise und kreisfreien Städte werden von der TLUG über das Erreichen der Meldepegel informiert. Für die Stadt Erfurt wird die Gera bzw. ihre Abflüsse von diesem Alarmsystem erfasst. Die erforderlichen Abläufe, u. a. auch zur Information der Öffentlichkeit, sind in entsprechenden Hochwasseraktionsplänen des Katastrophenschutzes für die Stadt Erfurt festgeschrieben.

6.5 Inwiefern sind Tiefgaragen, Tunnel- und Unterführungen vor Überflutung bei Starkregenereignissen geschützt?

Eine entsprechende Gefährdung dieser Anlagen kann sich aus Hochwasserereignissen der Gewässer oder durch Überflutungen des Kanalnetzes ergeben. Die Errichtung von baulichen Anlagen ist in Überschwemmungsgebieten von Gewässern i. d. R. untersagt. In Einzelfällen können Ausnahmen zugelassen werden, wenn u. a. hochwasserangepasst gebaut wird.

Durch die entsprechenden Planungen und die erforderlichen Genehmigungen sollen diese Anlagen gegen Überflutungen durch Gewässer geschützt werden. Entsprechende Verkehrsanlagen können auch durch Überlastungen/Überflutungen aus dem Kanalnetz gefährdet werden. Dieser Gefährdung wird durch die Festlegung entsprechender Sicherheiten in den Regelwerken für den Bau der Abwasseranlagen begegnet. Sämtliche fachgerecht errichteten unterirdischen Anlagen wie Tiefgaragen, Tunnelbauwerke oder Unterführungen besitzen Entwässerungseinrichtung, die es bei normalen Wetterereignissen ermöglicht, diese Anlagen gefahrlos zu nutzen. Es wird eine Bemessung der notwendigen Leistungsfähigkeit der Entwässerungsanlagen durchgeführt, um Anzahl der Einläufe, Rinnen o. a. und Durchmesser der Leitungen zu ermitteln. Grundlage dieser Bemessungen sind regional festgelegte Berechnungswerte (Niederschlagsmenge und Niederschlagsdauer, Häufigkeit). Diese wurden mithilfe statistischer Untersuchungen/Auswertungen ermittelt und decken einen sehr hohen Prozentsatz der tatsächlich auftretenden Witterungsereignisse ab.

DWA Arbeitsblatt 118 - Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen - empfiehlt beispielsweise, dass eine unterirdische Verkehrsanlage rechnerisch höchstens einmal in 50 Jahren durch entsprechende Regenereignisse (Starkregen) überflutet werden darf. Sofern bei älteren Anlagen diese heutigen Schutzanforderungen nicht eingehalten werden können, sind im Rahmen der Möglichkeiten zukünftig entsprechende Anpassungen oder andere Schutzmaßnahmen vorzusehen. Nicht erfasst werden z. B. extreme Wetterlagen (Starkregen, Dauerregen, starke Schneeschmelze u. a.), da deren Berücksichtigung zu einer deutlich stärker dimensionierten Entwässerungsanlage führen würde und somit auch die Bau- und Unterhaltungskosten steigen lassen würden. Bei diesen relativ selten auftretenden Ereignissen kann, bei ungünstiger Konstellation der vielen Randbedingungen, z. B. eine Überflutung der baulichen Anlagen eintreten.

Eine detaillierte Auflistung der einzelnen Arten der Entwässerungsanlagen in den Bauwerken ist hier nicht möglich (fremde Baulastträger) und müsste bei den jeweiligen Eigentümern angefragt werden. Bei den stadteigenen Bauwerken sind übliche, genormte Entwässerungsanlagen errichtet.

7.1 Wie viel Grad Aufheizung der Erfurter Innenstadt wird klimabedingt prognostiziert?

Bei einem mittleren Szenario wird von drei Grad Erwärmung ausgegangen. Dieser Wert wird überlagert von der ohnehin stattfindenden Überhitzung der Kernstadt während Hitzeperioden (siehe auch Antwort zu Pkt. a) Frage 3.3).

7.2 Wie bewerten Sie die Umsetzung eines verbesserten sommerlichen Wärmeschutzes (z. B. Optimierung des Fensterflächenanteils, hochwertiger Sonnenschutz, aktivierbare Speichermassen, Nachtlüftungskonzept, Gründächer mit der zusätzlichen Möglichkeit der Integration von Solaranlagen auf sonnenzugewandten Dachflächen)?

Die Umsetzung wird in der Regel begrüßt. Sie liegt dennoch im Verantwortungsbereich des Bauherrn. Mit der Verminderung des Flächenanteils von Fenstern gehen normalerweise solare Gewinne verloren, sodass ggf. einer effizienten außen liegenden Verschattung der Vorzug gegeben werden sollte. Grundsätzlich sind die benannten Möglichkeiten des sommerlichen Wärmeschutzes einer aktiven Kühlung mittels Kompressionskältemaschinen unter dem Gesichtspunkt des Klimaschutzes vorzuziehen.

7.3 An welchen Haltestellen des ÖPNV besteht die Möglichkeit für Fahrgäste, in beschatteten Positionen zu warten (Bäume, Wartehäuschen mit Sonnenschutz)?

In der Stadt Erfurt gibt es ca. 700 ÖPNV-Haltestellen mit sehr unterschiedlichen Nutzungsintensitäten. Bei der Ausgestaltung dieser Haltestellen stehen bisher Fragen des Witterungsschutzes (Regen, Wind), der sozialen Sicherheit (ausreichende Beleuchtung) und stadtgestalterische Ansprüche im Vordergrund. Fragen der Verschattung standen bisher nicht im Fokus der Gestaltungskriterien, sodass eine entsprechende Liste von Haltestellen mit beschatteten Positionen derzeit nicht erarbeitet werden kann. Für die Bewertung der Verschattung müssten zunächst geeignete Kriterien erarbeitet und mit den o. g. Zielen abgewogen werden, da hier z. T. gegensätzliche Zielstellungen existieren (Ausleuchtung, Transparenz u. a.).

7.4 Welche Möglichkeiten sehen Sie durch Beimischungen in bituminösen Fahrbahndecken hellere Straßenoberflächen zu erzielen, um die Rückstrahlungsfähigkeit zu erhöhen und zu starkes Aufheizen zu verhindern? Sehen Sie Konflikte hinsichtlich anderer Anforderungen an den Straßenbelang (z. B. Lärmreduzierung)? Gibt es Erfahrungen aus anderen Kommunen?

Aufhellungsgesteine werden verwendet, um die lichttechnischen Eigenschaften der Fahrbahnoberfläche zu verbessern (bei nasser Fahrbahn in der Nacht). Natürlich ist es ein Nebeneffekt, dass sich hellere Deckschichten weniger aufheizen. Wie viel weniger und bei Verwendung welches Gesteines oder welcher Zusätze ist nicht bekannt.

Auf Autobahnen werden häufig Lärm mindernde Beläge eingesetzt, welche immer hell sind. Für Lärm mindernden Straßenbelag ist die Großporigkeit entscheidend. Im kommunalen Bereich ist es regelmäßig aufwendig, aufgehellte Deckschichten zu unterhalten. Zumeist ist das originäre Material bei späteren Aufgrabungen nicht mehr verfügbar und so entstehen regelmäßig dunkle Flecken in hellen Decken. Auch haben viele Aufhellungsgesteine Haftungsprobleme am Bitumen und diese sind aus diesem Grund nicht langzeitbeständig. Neben dem erhöhten Preis bei der

Herstellung ist dies ein Argument dafür, dass aufgehellte Deckschichten in Erfurt nicht flächen-deckend eingesetzt werden.

Der Stadtverwaltung sind keine gesicherten Erkenntnisse in Deutschland bekannt, die die Auf-heizung von Straßenbelägen in Abhängigkeit der stofflichen Zusammensetzung und der Son-nenscheindauer untersucht haben. Zugleich weist die Bundesanstalt für Straßenwesen auf zu-sätzlich mögliche Schädigungen von Straßenbelägen durch Temperaturanstieg hin.

Da aber auch auf diesem Gebiet die Entwicklung nicht stehen bleibt, fließen regelmäßig neue Erkenntnisse in die Arbeit der Verwaltung ein. Sind geeignete und nachhaltige Produkte verfüg-bar, werden diese in Erfurt auch eingesetzt.

8.1 Zukünftig ist mit längeren Trockenperioden zu rechnen: Wie wird die aktuelle Situation - quantitativ - des Auffangens von Regenwasser eingeschätzt?

Zur aktuellen Situation des Auffangens von Regenwasser können seitens des Entwässerungsbe-triebes keinerlei Aussagen gemacht werden. Aufgabe des Entwässerungsbetriebes ist es, das im Stadtgebiet anfallende Schmutz- und Regenwasser schadfrei aus dem Stadtgebiet abzuleiten und entsprechend den gesetzlichen und ökologischen Vorgaben zu behandeln. Diese hoheitliche Pflichtaufgabe der Stadt ist gemäß des geltenden Abgaberechtes über die Erhebung einer für diesen Aufgabenzweck kostendeckenden Gebühr finanziell untersetzt und abgesichert. Bestand-teil dieser Aufgabe ist es u. a. auch, im Zusammenhang mit der (hydraulischen) Kanalnetzsanie-rung die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers im Kanalnetz zu steuern und insofern bei Starkregenereignissen die Überflutungsgefahr zu reduzieren. Zu diesem Zwecke wurden und werden an geeigneten Stellen des Kanalnetzes Regenüberlauf- bzw. Regenrückhaltebecken oder Stauraumkanäle angeordnet. Diese Bauwerke dienen jedoch nicht der Speicherung und Verwer-tung des anfallenden Niederschlagswassers, sondern ausschließlich der hydraulischen Entlas-tung des Kanalnetzes durch die Speicherung und zeitversetzte Ableitung der bei Starkregenereignissen anfallenden Wassermengen (Brechung von Belastungsspitzen). Eine Fassung und Speicherung von Niederschlagswasser kann und darf der Entwässerungsbetrieb nicht betreiben und finanzieren, da dieses Aufgabenfeld nicht durch die o. a. hoheitliche Pflichtaufgabe abge-deckt ist.

8.2 Sieht die Stadtverwaltung Bedarf, die Regenwasserauffangquote zu erhöhen? Wenn ja, mit welchen Maßnahmen ließe sich dies bewerkstelligen?

siehe Antwort zur Frage 8.1

8.3 Hat die Stadt Erfurt eine Verwaltungsvereinbarung mit dem Deutschen Wetterdienst ge-schlossen, mit dem Ziel über drohende Hitzeextremlagen rechtzeitig zu informieren.

Seit ca.10 Jahren wird der Bereich Gesundheit vom Wetterdienst informiert.

8.4 Gibt es Konzepte, besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen rechtzeitig und im erforder-lichen Umfang zu erreichen?

Die Informationen gehen umgehend an Pflegeheime, Kindereinrichtungen, Schulen, Krankenhäuser usw.

9.1 In anderen Städten und Regionen werden derzeit Modelle erprobt, wie insbesondere bei alleinlebenden und nicht durch Pflegedienste versorgten älteren Menschen hitzebedingten Erkrankungen vorgebeugt werden können (z. B. das Konzept der Trinkpaten, von Netzwerken für aufsuchende ambulante Prävention). Gibt es ähnliche Konzepte im Erfurter Stadtgebiet?

In der Stadt Erfurt kann im Bereich der Betreuung und Versorgung hilfebedürftiger älterer Menschen auf ein stabiles und ausdifferenziertes Unterstützungsnetzwerk zurückgegriffen werden. Institutionalisierte Anknüpfungspunkte sind u. a. das Amt für Soziales und Gesundheit, Team Senioren, das Pflegenetz Erfurt, das Kompetenz- und Beratungszentrum des Schutzbundes der Senioren und Vorruheständler sowie die Caritas-Regionalstelle in der Regierungsstraße 55 und die Evangelische Stadtmission Erfurt gGmbH in der Allerheiligenstraße 9.

Weiterhin existieren diverse Vernetzungen zwischen den Sozialarbeitern der Erfurter Wohnungsunternehmen und den o. g. Institutionen. Unabhängig von der hier relevanten potenziellen Bedarfslage unterstützt die Stadt Erfurt gemeinsam mit den o. g. Partnern den weiteren Ausbau von sogenannten Nachbarschaftszirkeln und wechselseitigen Besuchsdiensten; selbige sind natürlich auch im Bedarfsfall bei extremer Hitze zur Versorgung hilfebedürftiger älterer Menschen zu aktivieren.

9.2 Gibt es Vorschriften während einer Hitzeperiode häufigere und intensivere Kontrollen von sensiblen Einrichtungen (Kühlkette und Frische von Lebensmitteln, Trinkwasserversorgung) durchzuführen? Wenn nein, wie kann eine entsprechende Vorschrift eingeführt werden?

Kontrollen der zuständigen Behörden in Lebensmittelbetrieben sind nach Art. 3 Abs. 1 der VERORDNUNG (EG) Nr. 882/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 29.04.2004 über amtliche Kontrollen zur Überprüfung der Einhaltung des Lebensmittel- und Futtermittelrechts sowie der Bestimmungen über Tiergesundheit und Tierschutz risikobasiert durchzuführen.

Die Grundsätze der Risikobewertung von Betrieben und damit die Festlegung von Kontrollfrequenzen sind in Abschnitt III der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift über Grundsätze zur Durchführung der amtlichen Überwachung der Einhaltung lebensmittelrechtlicher, weinrechtlicher, futtermittelrechtlicher und tabakrechtlicher Vorschriften (AVV Rahmen-Überwachung – AVV RÜb) vom 03.06.2008 bundeseinheitlich festgelegt.

Sie orientieren sich in der Regel an betrieblichen Gegebenheiten, d. h. Lebensmittelbetriebe, die mit sensiblen Lebensmitteln umgehen oder für besonders sensible Verbrauchergruppen Lebensmittel herstellen, werden im Ergebnis häufiger kontrolliert.

Unberührt hiervon ist die Möglichkeit der Behörden im Rahmen von speziellen Überwachungsschwerpunkten, die meist durch Erfahrungen aus dem eigenen oder anderen Zuständigkeitsbereich, aber auch durch fachaufsichtliche Weisung angeregt werden, zusätzliche Kontrollen durchzuführen. So werden durch die Stadtverwaltung während der Hitzeperioden im Sommer

alljährlich Kontrollen der Lagertemperaturen von Lebensmitteln im Einzelhandel sowie der Transporttemperaturen auf Lieferfahrzeugen durchgeführt.

Ich hoffe damit, Ihre Fragen umfassend beantwortet zu haben.

Mit freundlichen Grüßen

A. Bausewein

Anlage

Kartenübersicht versiegelter städtischer Flurstücke