

Als Vorbild vorne weg – Beiträge der Stadtverwaltung für den Klimaschutz

Anlage 1 zur Beschlussvorlage 31/040/2020
 Stand: 16.11.2020

Mit den nachfolgenden Sofortmaßnahmen möchte die Stadtverwaltung Erlangen ihrer Vorbildfunktion für klimafreundliches Handeln gerecht werden. Die städtischen Beteiligungsunternehmen sind ebenfalls aufgerufen, die für sie jeweils geeigneten Maßnahmen im eigenen Tätigkeitsfeld umzusetzen.

Die Klima-Maßnahmen sind in sechs Bereiche aufgeteilt: „Sektorenübergreifende Handlungsfelder“, „Energiewende“, „Wärmewende“, „Wirtschaft und Konsum“, „Mobilitätswende“ sowie „Landnutzung und Stadtökologie“. Jede Maßnahme ist kurz beschrieben sowie mit einer Zielsetzung versehen. Hemmnisse und Herausforderungen, die eine Zielerreichung erschweren oder verhindern könnten, sind ebenfalls klar benannt. Abschließend erfolgt eine komprimierte Maßnahmenbewertung hinsichtlich Aufwand, Klimawirkung, Zeithorizont, Akzeptanz und Handlungsdruck. Es wurden bewusst auch bereits beschlossene Maßnahmen aufgenommen, die teilweise ergänzt und verschärft wurden. Auf diese Weise soll ein Gesamteindruck zu den zukünftigen Entwicklungen der Erlanger Stadtverwaltung mit Blick auf das Klima vermittelt werden. Die Maßnahmen werden jeweils mit [BEM] für beschlossene Maßnahme oder mit [SOM] für Sofortmaßnahme gekennzeichnet.

Die Maßnahmen werden im Zuge der Ausarbeitung des Fahrplans „Klima-Aufbruch“ im Jahr 2021 konkretisiert und ergänzt.

Legende für die Maßnahmenbewertung

Aufwand	niedrig – mittel – hoch Mit Blick auf politische, finanzielle, planerische und/oder technische Herausforderungen.
Klimawirkung	niedrig – mittel – hoch Grobe Einschätzung des CO ₂ -Reduktionspotenzials der Maßnahme.
Zeithorizont	kurzfristig – mittelfristig – langfristig Kurzfristige Umsetzung: innerhalb 1 Jahres, langfristige Umsetzung ab 5 Jahre.
Akzeptanz	niedrig – mittel – hoch Einschätzung der Akzeptanz für die Maßnahmen innerhalb der Bevölkerung.
Handlungsdruck	niedrig – mittel – hoch Bewertung der Notwendigkeit zum Handeln in Hinblick auf Zeit und Klimawirkung.

Inhaltsverzeichnis

Sektorenübergreifende Handlungsfelder	3
VS1: Weiterentwicklung der „Klima-Checks“ in Beschlussvorlagen	3
VS2: Überarbeiten von Bewertungskriterien für städtische Beteiligungsunternehmen	3
VS3: Sensibilisierung neuer Mitarbeiter*innen der Stadt Erlangen.....	4
VS4: Digitale Technologien und ihr Einsatz für „smarten“ Klimaschutz.....	4
Energiewende	5
VE1: Nutzung der Solarenergie bei stadteigenen Liegenschaften	5
VE2: Bezug von Öko-Energie	6
VE3: Umrüstung von Gebäuden mit Öl- und Erdgasheizungen	6
VE4: Ausbau von Wärmespeichern	7
VE5: LED-Beleuchtung im Innen- und Außenbereich.....	7
Wärmewende	8
VW1: Neubau - Baustandards für eigene Liegenschaften.....	8
VW2: Bestandsgebäude - Sanierung zur Reduktion des Energieverbrauchs	9
Wirtschaft & Konsum	10
VK1: Überwiegend vegetarische und vegane Verpflegung.....	10
VK2: Klimaneutrale Druckerzeugnisse	10
VK3: Klimaneutrale Veranstaltungskonzepte.....	11
Mobilitätswende	11
VM1: Ausbau der Elektromobilität – Städtischer Fuhrpark und Ladeinfrastruktur	11
VM2: Dienstfahrten der Stadtverwaltung.....	12
VM3: Bus- und Bahnzuschuss & VGN-FirmenAbo.....	12
VM4: Überarbeitung der Parkrichtlinie für Kfz-Stellplätze	13
VM5: Ausbau von Homeoffice.....	14
VM6: Nutzung von Videokonferenzsystemen.....	14
VM7: Ausbau von Online-Bürgerdiensten.....	14
VM8: Betriebliches Mobilitätsmanagement I - Stärkung der Fahrradfreundlichkeit der Stadt Erlangen als Arbeitgeber	15
VM9: Betriebliches Mobilitätsmanagement II - Mobilitätsmappe „Gut ankommen bei der Stadt Erlangen“ für neue Mitarbeiter*innen.....	16
Landnutzung und Stadtökologie	17
VL1: Klimafreundlicher Maschinen- und Gerätepool.....	17

Sektorenübergreifende Handlungsfelder

VS1: Weiterentwicklung der „Klima-Checks“ in Beschlussvorlagen

Im Rahmen des zweijährigen Forschungsprojekts „Entwicklung einer praxisingerechten Methode zur Bewertung der Klimaverträglichkeit kommunaler Entscheidungen“ zusammen mit dem „Institut für systemische Energieberatung“ der Hochschule Landshut wird eine digitale Methode erarbeitet, welche die Auswirkungen von Beschlüssen auf die Erderwärmung erfasst. Der Fokus liegt dabei auf dem CO₂-Ausstoß. Die Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt fließen in die Weiterentwicklung der Klimachecks ein. [BEM]

Des Weiteren wird angestrebt, die Effektivität von Klima-Maßnahmen bzw. die Auswirkungen von weitreichenden Maßnahmen wie beispielsweise Bauprojekte durch CO₂-Bilanzierungen zu bewerten. Hierzu werden anlassbezogen spezialisierte Agenturen beauftragt. Der Kosten-Nutzen-Aufwand muss bei solchen Beauftragungen abgewogen werden, da finanzielle, personelle und zeitliche Ressourcen innerhalb und außerhalb der Verwaltung gebunden werden. [SOM]

Zielsetzung

Ziel ist die Etablierung eines standardisierten Vorgehens für die Stadt Erlangen bis 2022/23, um Maßnahmen/Tätigkeiten hinsichtlich ihrer Klimaauswirkung bewerten zu können.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Noch wenig spezialisierte Büros
- Zeitliche Verzögerungen von Maßnahmen bis Ergebnis vorliegt
- Teilweise teure Erhebung, da noch kein standardisiertes Vorgehen vorliegt

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 31 (federführend), jedes Amt der Stadtverwaltung

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Mittel	Mittel	Mittelfristig	Mittel	Hoch

VS2: Überarbeiten von Bewertungskriterien für städtische Beteiligungsunternehmen

Die Stadt Erlangen ist an mehr als 30 Unternehmen und Zweckverbänden direkt und indirekt beteiligt, die verschiedene Leistungen für die Erlanger Bevölkerung erbringen. Die Tätigkeiten der städtischen Beteiligungsunternehmen, wie ESTW und GEWOBAU, werden laufend hinsichtlich ihrer Leistung geprüft. Die wesentlichen Beteiligungsunternehmen werden aufgefordert, ihre Wirtschaftsplanung um überprüfbare Klimaschutzziele zu ergänzen und über deren Erfüllung im Rahmen der Soll-Ist-Vergleiche zum Wirtschaftsplan zu berichten.

Zielsetzung

Die Leistungen der Beteiligungsunternehmen der Stadt Erlangen werden systematisch auch nach Bemühungen im Bereich Klimaschutz bewertet. Ab 2022 wird der Stand der Umsetzung der Klimaziele in die Berichterstattung in den Gremien aufgenommen.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Komplexe Umsetzung, die die Kooperation der Beteiligungsunternehmen voraussetzt
- Bisherige Bewertung von Unternehmen schwerpunktmäßig nach Leistungs- und Wirtschaftlichkeitsaspekten

Zuständige Stellen und Beteiligte

BTM

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Mittel	Hoch	Mittelfristig	Mittel	Hoch

VS3: Sensibilisierung neuer Mitarbeiter*innen der Stadt Erlangen

Die Stadt Erlangen ergänzt ab 2021 in ihrer Einführungsveranstaltung für neue Mitarbeiter*innen und für Nachwuchskräfte den Tagesordnungspunkt „Klima-Aufbruch in Erlangen – Handlungsleitfaden für klimafreundliches Verhalten“. [SOM]

Der Stadtrundgang „Erlaufen – Erlangen als Arbeitsort erkunden“ zum Thema „Diversity und Inklusion“ im Rahmen der Fortbildung „Arbeiten in und für eine vielfältige Stadtgesellschaft“ wird zukünftig durch das Thema „Klimamaßnahmen in der Stadt“ erweitert (z.B. E-Ladestationen, Diensträder, ESTW-Kohlebunker, Klimaanpassungsmaßnahmen). [SOM]

Zielsetzung

Neue städtische Mitarbeitende und Nachwuchskräfte lernen ab 2021 in der Einführungsveranstaltung und im Stadtrundgang die Zielsetzungen der Stadt Erlangen im Bereich Klimaschutz kennen und werden dafür sensibilisiert, in ihrem Handlungsbereich aktiv zu werden.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Keine bekannt

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 11 (federführend), Amt 13, Amt 31

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Gering	Gering	Kurzfristig	Hoch	Niedrig

VS4: Digitale Technologien und ihr Einsatz für „smarten“ Klimaschutz

Im Zuge der zunehmenden Digitalisierung der Stadtverwaltung sowie von Prozessen und Anwendungen, die direkt oder indirekt Auswirkungen auf das Lebensumfeld der Bürger*innen in der Stadtgesellschaft haben, soll ein besonderer Fokus auf diejenigen Technologien und Tools gelegt werden, bei deren Einsatz mit einem positiven Effekt für den Klimaschutz zu rechnen ist. Die smarte, das Klima schützende Stadt setzt auf einen Ansatz, der diese Philosophie stärkt. Bei allen auf Ebene der Fachreferate und Fachämter geplanten Projekte soll aktiv mit bedacht werden, ob und in welcher Form der Einsatz von digitalen Technologien bzw. künstlicher Intelligenz einen klimapositiven Effekt generieren könnte. Diese Frage soll unabhängig von den de facto zur Verfügung stehenden Ressourcen erörtert werden, um bewusst das Denken über den eigenen, organisatorischen und ressourcenorientierten, Tellerrand zu fördern.

Zielsetzung

Alle Fachreferate und Fachämter prüfen bei Erstellung und Umsetzung ihrer Arbeitspläne und konkreter Projektvorhaben inwieweit der Einsatz bestehender oder neuartiger Technologien und Tools einen klimapositiven Effekt haben kann. Dadurch findet innerhalb der Stadtverwaltung die konsequente Ausrichtung hin zu einer klimafreundlichen „smartER City“ Eingang in die Planungsprozesse und sensibilisiert Mitarbeiter*innen und Führungskräfte gleichermaßen.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Mitarbeiter*innen müssen über Ressourcen verfügen, um sich in ihrem jeweiligen Fachbereich mit den technologischen Anforderungen und zukünftigen Entwicklungen auseinander setzen zu können, um somit zielgerichtet, innovativ und „out of the box“ zu denken.
- Aufbau einer Organisationskultur, die Innovationen einfordert und fördert

Zuständige Stellen und Beteiligte

Alle Fachreferate im Rahmen ihres Zuständigkeits- und Aufgabenbereich – Projektsteuerung ist noch abzustimmen

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Hoch	Mittel	Langfristig	Hoch	Mittel

Energiewende

VE1: Nutzung der Solarenergie bei stadteigenen Liegenschaften

Die Nutzung der Solarenergie zur Strombereitstellung und Wärmeversorgung wird bei der Stadt Erlangen bei den stadteigenen Liegenschaften bereits seit mehreren Jahren vorangetrieben. Bei allen Neubau- und Sanierungsmaßnahmen wird standardmäßig der Einsatz von Photovoltaik (PV) zur Eigenstromversorgung und/oder Solarthermie geprüft. Bei Eignung und Wirtschaftlichkeit werden diese Anlagen realisiert.

Zukünftig soll der Klimaschutz über die Wirtschaftlichkeit gestellt werden. Soweit technisch möglich und auch sinnvoll sollen Solarthermie oder Photovoltaik (abhängig vom Gebäudekonzept) zur Eigenstromversorgung wie auch zur (derzeit nicht wirtschaftlichen) Einspeisung ins Netz genutzt und verstärkt ausgebaut werden. Der Betrag der Einspeisung dient der Gegenbilanzierung anderer städtischer Gebäude. Wo immer möglich wird die Kombination aus Begrünung und PV-Anlage realisiert. Die Dach- und ggf. Fassadennutzung ist aufgrund von Flächenknappheit mit allen Beteiligten zu planen und zu optimieren.

Die Kombination von Ladeinfrastruktur stadteigener Elektrofahrzeuge mit Photovoltaik-Anlagen, die Verknüpfung der PV mit Batteriespeicher und der Einsatz von PV im Wärmebereich (in Verbindung mit Wärmepumpen) wird bei allen Neubau- und Sanierungsvorhaben standardmäßig geprüft. Sollte eine Nutzung der Solarenergie nicht erfolgen, muss dies begründet werden. [SOM]

Die städtischen Beteiligungsunternehmen sind aufgefordert, sich dem Beispiel der Stadt Erlangen anzuschließen.

Zielsetzung

Die Errichtung von Solaranlagen ist ab 2021 – soweit rechtlich, technisch und nutzungsbedingt sinnvoll – für alle stadteigenen Liegenschaften Pflicht. Klimaschutz steht vor Wirtschaftlichkeit.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Fehlende finanzielle und personelle Ressourcen
- Zielkonflikte mit Denkmalschutz, Fragen der Gestaltung, Nutzung, Lage und Ausrichtung des Gebäudes, Statik

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 24

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Hoch	Hoch	Langfristig	Mittel	Hoch

VE2: Bezug von Öko-Energie

Die Stadtverwaltung nutzt bereits den Öko-Stromtarif der Erlanger Stadtwerke, sodass der Strom, der nicht über eigene Anlagen erzeugt werden kann, bereits klimaneutral gestellt ist. Die Beteiligungsunternehmen sind aufgerufen, ebenfalls Öko-Strom zu beziehen, sofern eine Umstellung noch nicht erfolgt ist.

Für das Erdgas ist 2021 eine Prüfung der Umstellung auf einen CO₂-freigestellten Gas-Tarif geplant. Die Maßnahme „Öko-Gas“ ist nur eine Übergangslösung, bis der Umstieg auf klimafreundliche Alternativen realisiert ist (z.B. Pelletheizung, Wärmepumpe, synthetisch erzeugtes Gas).

Zielsetzung

Die Stadtverwaltung strebt 2021 die Umstellung auf CO₂-freigestelltes Gas für die städtischen Liegenschaften an.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Kontingent ESTW
- Laufende Verträge mit ESTW
- Finanzielle Ressourcen - für die Mehrkosten ist zusätzliches Budget ab Haushalt 2022 anzumelden

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 24

Aufwand*	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Gering	Mittel	Kurzfristig	Hoch	Mittel

*In Bezug auf die Umstellung auf Ökotarife für Strom und Gas.

VE3: Umrüstung von Gebäuden mit Öl- und Erdgasheizungen

Die Stadtverwaltung erarbeitet bis 2024 ein Konzept, wie und bis wann sie städtische Liegenschaften mit Öl- und Gasheizungen durch klimafreundliche Alternativen ersetzt. Für bestehende Erdöl- und Gasheizungen stehen als Optionen zur Verfügung: Anschluss an ein Nah- oder Fernwärmenetz, dezentrale Solarthermie, biogene Festbrennstoffe und Umweltwärme (Gewinnung über Wärmepumpen). Der zukünftige Einbau von Öl- und Erdgasheizungen ist nur in begründeten Ausnahmen erlaubt. [SOM]

Bereits heute werden im Zuge von Generalsanierungen, wie auch bei notwendiger Heizungserneuerung alternative, regenerative Heizsysteme geprüft und umgesetzt.

Zielsetzung

Ein Konzept mit Möglichkeiten für den Umstieg von fossilen auf regenerativen Heizsystemen in den betroffenen Liegenschaften liegt bis 2024 vor, welches anschließend schrittweise umgesetzt wird.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Fehlende personelle Kapazitäten zur Konzepterstellung: nur bei 1 zusätzlichen Mitarbeiter*in in 242-2 in 2022 ist die Konzepterstellung bis ca.2023/24 möglich

- Laufende Contracting-Verträge mit ESTW
- Umstellung Heizsystem bedingt i.d.R. massiven Eingriff in die Bausubstanz, dies ist wiederum i.d.R. nur sinnvoll in Verbindung mit einer Generalsanierung
- Anschlussmöglichkeit Fernwärme liegt im Zuständigkeitsbereich ESTW (Netzausbau)
- Finanzielle Kapazitäten

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 24

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Mittel	Mittel	Mittelfristig	Hoch	Hoch

VE4: Ausbau von Wärmespeichern

Die Sektorenkopplung von Wärme, Strom und Mobilität wird als Schlüsselkonzept bei der Energiewende betrachtet, da sie Synergieeffekte bei der Integration von hohen Anteilen erneuerbarer Energien ermöglicht. Eine wichtige Voraussetzung für die Kombination unterschiedlicher Technologien ist die Ausrüstung der Wärmenetze mit Speicher. Der Erlanger Entwässerungsbetrieb plant den Bau eines Wärmespeichers im Klärwerk, um den Überschussstrom in Wärmeenergie umzuwandeln. Im Jahr 2020 wurde die Entwurfsplanung beschlossen worden. Perspektivisch prüft der Entwässerungsbetrieb, inwiefern die Abwasser-Wärmenutzung im Klärwerksablauf integriert werden kann. [BEM]

Zielsetzung

Der Wärmespeicher im Klärwerk ist im Jahr 2023 in Betrieb.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- keine

Zuständige Stellen und Beteiligte

EBE

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Mittel	Mittel	Mittelfristig	Hoch	Mittel

VE5: LED-Beleuchtung im Innen- und Außenbereich

Die Stadtverwaltung tauscht im Zuge von Sanierungen die verbleibenden Leuchtstoffröhren (schlechter als T5) durch LED-Leuchtmittel im Innenbereich aus.

Zeitgleich ist die sukzessive Umstellung der Straßen-, Parkplatz- und Parkbeleuchtung, sowie die Umrüstung der Lichtsignalanlagen auf LED voranzubringen. Ziel ist den LED-Anteil in 5 Jahren auf 50% LED-Anteil bei der Straßenbeleuchtung und 75% bei den Lichtsignalanlagen zu erhöhen. Weiterführende Maßnahmen zur Stromeinsparung wie z.B. „Licht nach Bedarf“ (=bedarfsgerecht gedimmte Beleuchtung) oder Reduktion der Lichtpunkte an unkritischen Orten sind zu berücksichtigen.

Die städtischen Beteiligungsunternehmen sind aufgefordert, den Umstieg auf LED-Leuchtmittel ebenfalls zu beschleunigen. [SOM]

Zielsetzung

Der Austausch von Leuchtstoffröhren (schlechter als T5) durch LED-Leuchten ist im Innenbereich bei Generalsanierungen umzusetzen.

Die Umstellung im Außenbereich erfolgt sukzessive. Bis 2026 ist der LED-Anteil bei der Straßenbeleuchtung auf 50% und bei den Lichtsignalanlagen auf 75% zu erhöhen.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Zielkonflikt Ressourcenschutz (funktionierende Leuchtstoffröhren) versus Energieeinsparung (energiesparende LED-Lampen)
- Austausch bedingt i.d.R. auch Austausch des gesamten Leuchtkörpers, der Unterhangdecken und ggf. Elektronetze des Raumes
- Nicht vorhandene Personalressourcen sowie anschließend nicht ausreichende Investitionsmittel. Für den Außenbereich: Zur Erhöhung des LED-Anteils pro Jahr um 10%, wäre entsprechend einer groben Abschätzung ein zusätzliches Team von ca. 3 Vollzeitkräften notwendig)

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 24 (Innenbereich), Amt 66 (Außenbereich)

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Hoch	Mittel	Mittel-/Langfristig	Mittel	Mittel

Wärmewende

VW1: Neubau - Baustandards für eigene Liegenschaften

Die Stadtverwaltung unterschreitet bei Neubau- und Generalsanierungsmaßnahmen die EnEV-Standards bereits deutlich. Für jedes Gebäude wird bereits ein spezifisches Energiekonzept erstellt.

Die Stadtverwaltung erarbeitet bis 2024 eine verbindliche Leitlinie mit Angaben zum Mindestbaustandard für Neubauten der eigenen Liegenschaften als Grundlage für ein jeweils auf die Baumaßnahme abgestimmtes Energiekonzept. Als Orientierung wird der KfW-Effizienzhaus 55-Standard herangezogen. Der Primärenergiebedarf und der Transmissionswärmeverlust sind möglichst niedrig zu halten. Haustechniken zur eigenen Stromerzeugung und die Selbstnutzung des erzeugten Stroms sind zu berücksichtigen.

Es wird eruiert, inwiefern neue Bauten in Holzbauweise errichtet werden können. Material, Unterhalt, Betrieb und Begrünung der Gebäude werden bei der Entwicklung der Leitlinie beachtet. [SOM]

Zielsetzung

Die Stadt Erlangen strebt an, den stadteigenen Gebäudebestand auf Grundlage eines für die Stadt Erlangen definierten Gebäudeenergiestandards, der Berücksichtigung der Klimarelevanz von Baustoffen sowie des Einsatzes von erneuerbaren Energieträgern klimaneutral zu gestalten und zu betreiben. Eine verbindliche Leitlinie liegt bis 2024 vor.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Flächenbedarf/Nutzungsänderung oder -anpassung ist als Bedarf(sbeschluss) des Nutzeramtes Grundlage einer Baumaßnahme - kritische Bedarfsprüfung ist nicht durch Amt 24 möglich
- Zielkonflikte wie Forderungen aus Nutzung und Funktion, städtebauliche Vorgaben, Kosten, Gestaltung/Baukultur

- fehlende personelle und finanzielle Ressourcen zur Konzepterstellung: nur bei 1 zusätzlichen Mitarbeiter*in in 242 ab 2022 ist Konzepterstellung bis 2024 möglich; Hinzuziehung externe Beratung

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 24, PR

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Hoch*	Hoch	Mittelfristig	Hoch	Hoch

* In Bezug auf die Erarbeitung eines Baustandards für Neubauten.

VW2: Bestandsgebäude - Sanierung zur Reduktion des Energieverbrauchs

Die Sanierung der städtischen Gebäude erfolgt mit dem Ziel, einen möglichst positiven Wert für die jährliche Energiebilanz zu ermöglichen.

Für ein abgestimmtes und zielgerichtetes Vorgehen erarbeitet das städtische Gebäudemanagement bis 2025 eine Instandhaltungs- und Sanierungsstrategie, in der auch energetische Gesichtspunkte berücksichtigt werden. Zu zentralen Inhalten zählen: Gebäudeenergiestandard, Klimarelevanz von Baustoffen, Einsatz erneuerbarer Energieträger, Berücksichtigung Standort, Substanzerhalt, Flächeneinsparung gegenüber Neubau, Flächenentsiegelung, Denkmalschutz, Gestaltung/Baukultur, Schadstoffbeseitigung, Schaffung der Barrierefreiheit.

Aus Gründen des Ressourcenschutzes wird die Weiternutzung von bestehenden Gebäuden gegenüber Neubauten bevorzugt.

Zielsetzung

Die Stadtverwaltung entwickelt bis 2025 eine Instandhaltungs- und Sanierungsstrategie für ihre Bestandsgebäude.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Fehlende personelle und finanzielle Ressourcen siehe VW1 (Personal und Zeitrahmen); Hinzuziehung externe Beratung
- Zielkonflikte mit anderen Kriterien der Sanierungsstrategie (z.B. Substanzerhalt, Denkmalschutz, Bauordnungsrecht, Barrierefreiheit, Forderungen aus Nutzung und Funktion)

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 24

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Mittel*	Hoch	Mittelfristig	Mittel	Hoch

*Bezogen auf die Entwicklung einer allgemeingültigen Energieleitlinie.

Wirtschaft & Konsum

VK1: Überwiegend vegetarische und vegane Verpflegung

Die Stadt Erlangen verpflichtet sich dazu, auf ihren Veranstaltungen auch vegane oder vegetarische Verpflegung anzubieten. Weitere wichtige Aspekte sind: Regionalität, Saisonalität, Bioqualität, Faire Produkte sowie möglichst geringe Verpackungsmaterialien. Bei städtischen Repräsentationsveranstaltungen, z.B. Empfängen, Bewirtungen des Stadtrats überwiegt grundsätzlich der Anteil der veganen oder vegetarischen Verpflegung. [BEM]

Die städtischen Beteiligungsunternehmen sind aufgefordert, sich dem Beispiel der Stadt Erlangen anzuschließen.

Zielsetzung

Auf städtischen Veranstaltungen werden ab 2021 grundsätzlich auch vegane oder vegetarische Speisen angeboten.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Unverständnis von Veranstaltungsteilnehmenden und Mitveranstalter*innen
- Vorhandene Caterer

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 13 (federführend), BTM, jedes Amt der Stadtverwaltung

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Mittel	Gering	Kurzfristig	Mittel	Mittel

VK2: Klimaneutrale Druckerzeugnisse

Die Stadt Erlangen nutzt seit vielen Jahren fast ausschließlich Recyclingpapier (RC-Papier) und wurde hierfür zuletzt 2020 als Recyclingpapier-freundlichste Stadt Deutschlands ausgezeichnet. Trotz der CO₂-Einsparungen, die sich aus der Verwendung von RC-Papier bereits ergeben, kann entlang des gesamten Druckprozesses noch viel CO₂ eingespart werden.

Die Stadt Erlangen erstellt zukünftig alle Druckerzeugnisse klimaneutral. Dabei ist es unerheblich, ob der Druck intern (Tisch-/Multifunktionsdrucker oder Hausdruckerei) oder mittels einer Vergabe an externe („Umwelt-“) Druckereien erfolgt.

Zielsetzung

Die Stadt Erlangen erstellt ab 2022 alle Druckerzeugnisse klimaneutral.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Mehrkosten

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 24, Amt 17, jedes Amt der Stadtverwaltung

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Mittel	Mittel	Kurz-/mittelfristig	Hoch	Gering

VK3: Klimaneutrale Veranstaltungskonzepte

Die Stadt erarbeitet im Jahr 2021 Konzepte wie Veranstaltungen zukünftig klimaneutral durchgeführt werden können. Die Größe der jeweiligen Veranstaltungen – von Comicsalon bis Bürgerversammlung – bedingen trotz grundsätzlich gleicher Zielsetzung unterschiedliche Herangehensweisen. Die sich daraus ergebenden Konzepte sind dann als Orientierung für alle städtische Veranstaltungen zu beschließen. [BEM]

Die Beteiligungsunternehmen werden aufgefordert, sich diesem Vorgehen anzuschließen.

Zielsetzung

Die Veranstaltungen der Stadt Erlangen werden auf Grundlage der entwickelten Konzepte ab 2022 klimafreundlich ausgerichtet.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Höhere Kosten
- Schwierige Umsetzung
- Unterschiedliche Anforderungen je nach Größe und Art der Veranstaltung

Zuständige Stellen und Beteiligte

Ämter aus Referat IV, VI, VII, Amt 13, Amt 52 u.a.m.

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Mittel	Mittel	Mittelfristig	Hoch	Mittel

Mobilitätswende

VM1: Ausbau der Elektromobilität – Städtischer Fuhrpark und Ladeinfrastruktur

Der städtische Fuhrpark wird sukzessive auf Fahrzeuge mit EE-Antrieb umgestellt, sodass spätestens 2027 mindestens 75 Prozent der Fahrzeuge mit EE-Antrieb fahren. Für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren ist ab 2022 eine jährliche CO₂-Kompensation zu bezahlen. Nur in begründeten Ausnahmefällen dürfen zukünftig Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren erworben werden. Die Ausnahmen werden durch die interne Arbeitsgruppe Fuhrparkmanagement festgelegt. Fahrzeuge mit EE-Antrieb sind der neue Standard für die Stadtverwaltung Erlangen und den städtischen Beteiligungsunternehmen.

Parallel dazu erfolgt der bedarfsgerechte Ausbau der E-Ladeinfrastruktur für den eigenen Fuhrpark wie er bereits am Kurt-Eisner-Platz und in der Schuhstraße 40 realisiert wurde. Es wird geprüft, inwiefern die Ladesäulen auch der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden können (insbesondere für E-Taxis, E-Carsharing etc.).

Die ämterübergreifende Arbeitsgruppe Fuhrparkmanagement erhält den Arbeitsauftrag bis Ende 2022 ein Maßnahmenpaket für die Umstellung auf Fahrzeuge mit EE-Antrieb zu erarbeiten und dieses zu begleiten. EB77, EBE und Amt 66 übernehmen die Federführung zur Erstellung eines Konzepts für eine CO₂-Reduzierung in der gewerblichen Fahrzeug-Nutzung. Ein entsprechender Bericht wird Ende 2021 vorliegen und soll zum Gesamtkonzept der AG Fuhrparkmanagement beisteuern. [SOM]

Die städtischen Beteiligungsunternehmen sind aufgefordert, sich dem Beispiel der Stadt Erlangen anzuschließen.

Zielsetzung

Die Arbeitsgruppe Fuhrparkmanagement erarbeitet in Ergänzung des bereits laufenden Projekts Fuhrparkmanagement bis Ende 2022 ein Maßnahmenpaket, wie die Stadt Erlangen ab 2027 weitestgehend CO₂-neutral mobil sein kann.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Verlässlichkeit der E-Mobilität (witterungsabhängige Serviceleistungen (z.B. Winterdienste))

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 11 (Pkw-Nutzung); EB77, EBE und Amt 66 (gewerbliche Fahrzeug-Nutzung), Amt 24

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Hoch	Mittel	Langfristig	Mittel	Mittel

VM2: Dienstfahrten der Stadtverwaltung

Innerhalb des Stadtgebiets werden Dienstfahrten nur noch mit dem Umweltverbund oder elektrisch betrieben getätigt. Die Fahrzeugflotte (insbesondere Zwei- und Transport-Räder) der Verwaltung wird dazu, wo notwendig, vergrößert. Regenkleidung und Fahrradhelme werden von den Ämtern bedarfsorientiert für ihre Mitarbeitenden zur Verfügung gestellt. [SOM]

Außerhalb des Stadtgebiets sind Dienstfahrten möglichst mit dem Umweltverbund zu bewältigen. Innerdeutsche Flüge werden nur in begründeten Ausnahmefällen bewilligt. [BEM]

Die städtischen Beteiligungsunternehmen werden aufgefordert, sich diesem Vorgehen anzuschließen. [BEM/SOM]

Zielsetzung

Dienstfahrten innerhalb und außerhalb des Stadtgebietes werden möglichst mit dem Umweltverbund oder elektrisch betrieben getätigt.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Mitarbeitende haben Schwierigkeiten hinsichtlich der Umstellung auf den Umweltverbund
- Finanzielle Ressourcen zur Aufstockung des E-Dienst-Kfz-Pools
- Schlechte Taktung der Busse in den ländlicheren Ortsteilen

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 11 (federführend), PR

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Mittel	Gering	Mittelfristig	Mittel	Mittel

VM3: Bus- und Bahnzuschuss & VGN-FirmenAbo

Die Stadt Erlangen unterstützt ihre Mitarbeiter*innen beim Umstieg auf den Umweltverbund für den Weg von und zur Arbeit. Seit dem 1.1.2020 gibt sie einen Arbeitgeberzuschuss für Monatstickets und VGN-Firmen-Abos in Höhe von 75% für Tarifstufe C (Erlangen) und 50% für andere Tarifstufen. Überdies erhalten die Mitarbeitenden beim Abschluss eines VGN-Firmen-Abos einen zusätzlichen Nachlass in Höhe von 12,5%. Die Mitarbeitenden müssen im Gegenzug auf einen städtischen Kfz-Stellplatz verzichten. [BEM]

Die Stadt Erlangen ermöglicht eine günstige Mobilität für ihre Mitarbeitenden, welche VGN-Verkehrsmittel in der gewählten Tarifzone für alle Arbeitswege und in der Freizeit nutzen können. Der

Zuschuss ist in Zukunft beizubehalten. Zusätzlich soll die Anpassung der Zuschüsse bei etwaigen Tarifierhöhungen geprüft werden.

Zielsetzung

Die Stadt Erlangen bietet ihren Mitarbeiter*innen weiterhin einen hohen Arbeitgeberzuschuss für Monatstickets und VGN-Firmen-Abos, um den Umstieg auf den Umweltverbund zu erleichtern.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Finanzielle Ressourcen

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 11 (federführend), PR, Amt 61

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Gering	Mittel	Kurzfristig	Hoch	Mittel

VM4: Überarbeitung der Parkrichtlinie für Kfz-Stellplätze

Die Richtlinien für die Vergabe von Kfz-Stellplätzen an städtische Bedienstete (kurz: Parkrichtlinie) wurde 1997 erarbeitet und bedarf daher einer inhaltlichen Überarbeitung. Hierzu gehört auch eine preisliche Anpassung, um die Kosten für Stellplätze realistisch abzubilden sowie Anreize für die Nutzung des Umweltverbundes und/oder Fahrgemeinschaften zu setzen.

Bisher stellt die Stadtverwaltung ihren Mitarbeiter*innen knapp 700 Stellplätze auf 20 verschiedenen Parkflächen zur Verfügung. Während ein Kfz-Stellplatz für Mitarbeiter*innen früher auch als Instrument des Arbeitgebermarketings gesehen wurde, sind durch eine Überarbeitung der Richtlinie nun Anreize für einen Umstieg auf umweltfreundliche Alternativen zu setzen, ohne gesundheitlich eingeschränkte oder finanzschwache Mitarbeiter*innen deutlich schlechter zu stellen. Die Neuregelungen sollen auch auf Lehrer*innen-Parkplätzen Anwendung finden.

Freiwerdende Flächen könnten für Fahrradabstellanlagen, Grünstrukturen, E-Ladeinfrastrukturen oder sogenannte Parklets genutzt werden, welche die Aufenthaltsqualität erhöhen und der Allgemeinheit zur Gute kommen.

Zielsetzung

Die Parkrichtlinie für städtische Bedienstete wird bis 2022 – in Abhängigkeit des Projektfortschrittes der AG Fuhrparkmanagement - inhaltlich und preislich angepasst.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Mögliche Preiserhöhung führt zu Verstimmungen unter den städtischen Bediensteten mit Kfz-Stellplätzen
- Emotionales Thema für städtische Mitarbeiter*innen
- Parkplatzrichtlinien müssen mit anderen Maßnahmen koordiniert werden, um Wirkung zu entfalten (keine „isolierte Betrachtung“ z. B. wegen Bus-/Bahnzuschuss (VM3), Reduzierung Präsenzphasen durch Ausbau Homeoffice (VM5), Mitnutzung Privat-Pkw für Dienstfahrten (VM1, VM2).
- Sozialverträglichkeit/berechtigter Nachteilsausgleich bei gesundheitlich/finanziell eingeschränkten Mitarbeiter*innen

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 24 (federführend), Amt 11, Amt 40, PR

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Hoch	Gering	Kurzfristig	Mittel	Mittel

VM5: Ausbau von Homeoffice

Die Anzahl von Telearbeitsplätzen und die Möglichkeit Homeoffice zu nutzen sollen deutlich ausgeweitet werden, um die Anzahl der Fahrten zum Arbeitsplatz zu reduzieren. [BEM/SOM]

Zielsetzung

Den städtischen Mitarbeitenden soll, sofern es die Arbeitstätigkeiten erlauben, noch stärker die Möglichkeit von Telearbeit bzw. Homeoffice eingeräumt werden.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Kostensteigerung bei den IT-Kosten
- Herausforderung an die Führungskräfte zum Führen auf Distanz
- Reduzierung der sozialen Kontakte und des informellen Informationsaustauschs

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 11 und Amt 17 (federführend), PR

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Mittel	Mittel	Mittelfristig	Hoch	Mittel

VM6: Nutzung von Videokonferenzsystemen

Sofern möglich wird von den städtischen Mitarbeitenden verstärkt auf die Nutzung von Videokonferenzsystemen zurückgegriffen, um die Anzahl von Fahrten zu reduzieren. Die entsprechenden Tools und Zugänge werden den Angestellten zur Verfügung gestellt. [BEM/SOM]

Zielsetzung

Die Nutzung von Videokonferenzsystemen wird ab sofort proaktiv beworben und ausgeweitet, um die Fahrtenanzahl zu reduzieren.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Persönlicher Austausch oftmals zwingend
- Kostensteigerung bei den IT-Kosten
- Schulungsbedarf der Anwender*innen

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 17 (federführend), Amt 11

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Gering	Gering	Kurz-/mittelfristig	Mittel	Gering

VM7: Ausbau von Online-Bürgerdiensten

Zur Reduktion von Wegestrecken und als Serviceleistung für die Erlanger Bürger*innen werden Möglichkeiten ausgelotet, die Online-Bürgerdienste auszubauen. Zukünftig können die Erlanger Bürger*innen behördliche Angelegenheiten bei der Stadt Erlangen vermehrt digital erledigen. Das Amt 17 arbeitet in 2021 ein Konzept aus und begleitet dessen Umsetzung. [SOM]

Zielsetzung

Ein Konzept für die Digitalisierung von Bürgerdienste liegt in 2021 vor und wird umgesetzt.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Gewährleistung des Datenschutzes
- Gewährleistung der Informationssicherheit
- Kostensteigerung bei den IT-Kosten
- Erhöhter Personalbedarf für die Umsetzung der Digitalisierungsprojekte

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 17 (federführend), Amt 33, PR

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Hoch	Mittel	Mittelfristig	Hoch	Mittel

VM8: Betriebliches Mobilitätsmanagement I - Stärkung der Fahrradfreundlichkeit der Stadt Erlangen als Arbeitgeber

Seit 2017 vergibt der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club (ADFC) die neue EU-weite Zertifizierung „Fahrradfreundlicher Arbeitgeber“. Die Stadtverwaltung Erlangen hat eine solche Zertifizierung durch den ADFC in Auftrag gegeben und das Siegel in Bronze erhalten (vgl. 613/239/2019). Der ADFC zeichnet mit diesem Programm Arbeitgeber aus, die den Radverkehr in ihrer Belegschaft nachhaltig fördern. Bewertet werden dabei Maßnahmen in sechs Aktionsfeldern (z.B. Infrastruktur, Service, Parkraummanagement/Komplementärmaßnahmen etc. (www.fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de)). Basierend auf den Evaluationsergebnissen der Zertifizierung zum fahrradfreundlichen Arbeitgeber sollen die Maßnahmen zur Förderung des Radfahrens bei der Stadtverwaltung erweitert werden. Ziel ist es, schnellstmöglich eine Zertifizierung in Gold zu erreichen. Hierfür wurde eine Arbeitsgruppe mit Vertreter*innen der Ämter 11, 17, 24, 31 und 61 sowie der GGFA und des Personalrates gegründet und ein Maßnahmenbündel abgestimmt, welches bis zur erforderlichen Re-Zertifizierung im Jahr 2022 umgesetzt wird.

Mit diesen Maßnahmen soll die Förderung der Fahrradmobilität weiter ausgebaut werden und ein Anreiz zum Umstieg auf das Fahrrad v.a. für Mitarbeitende, die bisher primär das Auto für den Arbeitsweg nutzen, geschaffen werden.

Folgende Maßnahmen haben eine hohe Priorität:

1. Erweiterung und Verbesserung der Qualität der vorhandenen Abstellanlagen für Mitarbeiter*innen
2. Erhöhung der Qualität und Anzahl der Fahrradabstellplätze Museumswinkel
3. Ausschilderung von Duschen/Umkleidemöglichkeiten und Erhöhung der Bekanntheit
4. Schaffen von Umkleidemöglichkeiten, Spinden und Duschköglichkeiten im Rathaus
5. Verbesserung des Marketings für Radfahren

Zielsetzung

Die Stadt Erlangen stärkt die innerbetriebliche Fahrradfreundlichkeit anhand des erarbeiteten Maßnahmenkatalogs der Arbeitsgruppe „Fahrradfreundlicher Arbeitgeber“ und erreicht somit bei der Re-Zertifizierung 2022 den Gold-Status. Einhergehend mit der Stärkung der Fahrradfreundlichkeit wird das ressourcenschonende Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden gefördert.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Personelle Ressourcen

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 31 (federführend), Amt 11, Amt 17, Amt 24, Amt 31, Amt 61 sowie GGFA und PR

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
---------	--------------	--------------	-----------	----------------

Gering	Gering	Langfristig	Mittel	Mittel
--------	--------	-------------	--------	--------

VM9: Betriebliches Mobilitätsmanagement II - Mobilitätsmappe „Gut ankommen bei der Stadt Erlangen“ für neue Mitarbeiter*innen

Als weiterer Beitrag zum betrieblichen Mobilitätsmanagement wurde eine Mobilitätsmappe für neue Mitarbeiter*innen erstellt. Diese soll neue Beschäftigte schnell und kompakt über das vorhandene Mobilitätsangebot und die speziellen Serviceangebote und Regelungen zum Thema Mobilität bei der Stadtverwaltung informieren. Zusätzlich liegen auch Anreize zur Nutzung des Umweltverbundes bei, z.B. in Form eines Gutscheins zum Fahrradcheck, einer Fahrradnavigations-App inkl. Handy-Halterung und eines Fahrradstadtplans. Um den ÖPNV zwischen Wohn- und Arbeitsort unverbindlich zu testen, wird zudem ein kostenloses Schnupperticket in Form einer 7-Tage-MobiCard angeboten.

Die Mobilitätsmappe unterstützt neue Mitarbeiter*innen dabei, die für sie geeigneten Verkehrsmittel zu finden. Der Wechsel des Arbeitsplatzes erfordert meist eine Neustrukturierung des Arbeitsweges und es hat sich gezeigt, dass besonders zu diesem Zeitpunkt Mobilitätsmanagement wirksam eingesetzt werden kann, um eine effiziente und nachhaltige Mobilität zu fördern.

Zukünftig wird die Mobilitätsmappe an alle neuen Mitarbeiter*innen verteilt. Begleitend soll evaluiert werden, wie das Angebot angenommen wird und wie die Mappe ggf. ergänzt werden kann. Des Weiteren sollen Erfahrungen gesammelt werden, wie ein solches Informationsangebot auch für Neubürger*innen gestaltet werden kann.

Zielsetzung

Die Mobilitätsmappe für neue Mitarbeiter*innen wird regelmäßig aktualisiert und ergänzt.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Keine

Zuständige Stellen und Beteiligte

Amt 61

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Gering	Gering	Langfristig	Mittel	Mittel

Landnutzung und Stadtökologie

VL1: Klimafreundlicher Maschinen- und Gerätepool

Im Rahmen einer umweltschonenden und klimafreundlichen Weiterentwicklung des Maschinen- und Gerätepools werden bei Amt 66 und EB77 seit mehreren Jahren Geräte ohne Verbrennungsmotor getestet und eingesetzt. Diese Strategie wird auch in Zukunft fortgesetzt und weiterentwickelt. Die entsprechende Ladeinfrastruktur wird weiter ausgebaut.

Akkubetriebene Geräte sollen zum Standard werden. Ausnahmen sind zukünftig zu begründen. [SOM]

Zielsetzung

Klimaschonende Arbeitsgeräte werden zum Standard für den städtischen Maschinen- und Gerätepool. EB77 setzt sich zum Ziel, bis zum Jahr 2026 75% der Kleingeräte auf Akkubetrieb umzustellen. Zur Gewährleistung der passenden Ladeinfrastruktur wird bis 2023 eine eigene Trafostation gebaut.

Hemmnisse, Herausforderungen, Konfliktpotenzial, Besonderheiten

- Ladeinfrastruktur muss ausgebaut werden

Zuständige Stellen und Beteiligte

EB77, Amt 66

Aufwand	Klimawirkung	Zeithorizont	Akzeptanz	Handlungsdruck
Mittel	Gering	Mittelfristig	Mittel	Mittel