

DER WEG IN DIE KLIMANEUTRALITÄT

Eine Klimabroschüre

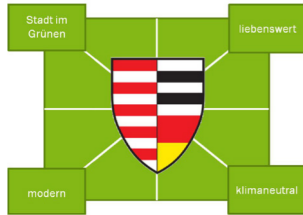
Bürgerdialog -
Nachhaltigkeit

Nachhaltige
Gebäude



Urbanes Grün

Nachhaltige
Mobilität



Danksagung

Impressum

Der Magistrat
der Stadt Neu-Isenburg
Dezernat IV
Klimaschutz und Energiewende
Rathaus, Hugentottenallee 53
63263 Neu-Isenburg
www.neu-isenburg.de/leben-und-wohnen/klima-und-energie/

Autorenschaft

Dirk Wölfing
Josef Weidner
Ester Vogt

Zeitpunkt der Veröffentlichung
Januar 2021

Am 5. Dezember 2018 hat die Stadtverordnetenversammlung mit sehr großer Mehrheit den Beschluss aus dem Jahr 2013 bekräftigt, bis zum Jahr 2050 Klimaneutralität zu erreichen. Mit dem Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2018 sind Wege und Maßnahmen aufgezeigt, wie dieses Ziel erreicht werden kann. In dieser Broschüre zeigen wir einen ersten Zwischenstand der Umsetzung der Maßnahmen auf.

Wir danken den Stadtverordneten, dem Bürgermeister und den Fachabteilungen der Verwaltung für die breite Unterstützung. Eine sehr wichtige Unterstützung für unsere Arbeit leistet die AG Klimaschutz. Unser besonderer Dank gilt hier den Geschäftsführungen der GEWOBAU Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft mbH Neu-Isenburg (GEWOBAU) und der Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH sowie der Bürgerinitiative für den Klimaschutz (Watt-Club), den lokalen Umweltverbänden sowie den vielen Bürgerinnen und Bürgern, die sich für den Klimaschutz einsetzen.

Kontakt bei Fragen und Anregungen

Josef Weidner
Telefon 06102 / 241-723
josef.weidner@stadt-neu-isenburg.de

Ester Vogt
Telefon 06102 / 241-726
ester.vogt@stadt-neu-isenburg.de

Diese Broschüre wurde auf recyceltem Papier gedruckt.
Die CO₂-Emissionen des Drucks wurden kompensiert.



Bürgermeister
Herbert Hunkel



Stadtrat und Dezernent
Klimaschutz und Energiewende
Dirk Wölfing



Dipl. Ing. Stadtplaner
Klimaschutz und Energiewende
Josef Weidner



Klimaschutzmanagerin
Klimaschutz und Energiewende
Ester Vogt

Liebe Leserinnen und Leser,

Klimaschutz hat in Neu-Isenburg schon früh eine große Bedeutung gehabt. Im Jahr 2010 ist Neu-Isenburg dem Bündnis der Klima-Kommunen in Hessen beigetreten. Schon 2011 wurde der „Aktionsplan Klimaschutz“ aufgestellt. Seit 2016 ist der Klimaschutz im Magistrat mit einem eigenen Dezernat vertreten. Im Jahr 2018 wurde das integrierte Klimaschutzkonzept erstellt, das die wichtigsten Handlungsfelder für den Klimaschutz in Neu-Isenburg definiert. In dieser Broschüre stellen wir heute die Handlungsfelder und den Stand ihrer Bearbeitung dar.

Das integrierte Klimaschutzkonzept 2018 skizziert den Weg zur Reduktion der CO₂-Emissionen in Neu-Isenburg entsprechend dem Klimaschutzabkommen von Paris, den Zielen der EU und dem Klimaschutzplan der Bundesrepublik 2016. Die politischen Rahmenbedingungen und die technologischen Entwicklungen für diesen Weg werden nicht in Neu-Isenburg entschieden. In der Kommune erfolgt aber die Umsetzung. Deshalb war es für das Klimaschutzkonzept wichtig, die wesentlichen zukünftigen Rahmenbedingungen abzuschätzen, mit den aktuellen Voraussetzungen in Neu-Isenburg zu verknüpfen und daraus Handlungsfelder abzuleiten.

Klimaschutz im Rathaus ist eine Querschnittsaufgabe. Die Umsetzung erfolgt im Rahmen unterschiedlicher Regelaufgaben: z.B. im Rahmen der Stadt- und Verkehrsentwicklung, der Grünplanung, des Managements der städtischen Liegenschaften, des Managements von Regenwasser oder im Bürgerdialog. Der Klimaschutzbeauftragte zeigt die Wirkung von Entscheidungen auf die Entwicklung der CO₂-Emissionen auf, beobachtet die Rahmenbedingungen, fasst die Gesamtentwicklung in Berichten zusammen und initiiert neue Entwicklungen.

Das integrierte Klimaschutzkonzept ist ausgearbeitet, nun geht es an die Umsetzung der erarbeiteten Maßnahmen. Die Klimaschutzmanagerin koordiniert und begleitet diesen Prozess und wirkt bei der Umsetzung mit. Sie ist Ansprechpartnerin bei Fragen und Anregungen aus der Stadt und Verwaltung.

Handlungsfelder
auf dem Weg in die

KLIMA- NEUTRALITÄT

Der Klimawandel ist auch in Deutschland spürbar: In den letzten Jahren hat die Anzahl der heißen Sommer und der Tage mit Temperaturen über 30 °C zugenommen. Das betrifft uns in der Region und in Neu-Isenburg ganz konkret: Die Wälder, die die Stadt umschließen, sind von Trockenheit und fehlenden Niederschlägen stark betroffen. 99 % der Bäume im Frankfurter Stadtwald sind krank. Die heißen Sommer machen unseren Körpern zu schaffen; davon betroffen sind besonders Kleinkinder, ältere Menschen und Kranke.

Klimaneutralität ist bei einer Reduktion von ca. 90 % erreicht. Zur Zielerreichung definiert das Klimaschutzkonzept der Stadt Neu-Isenburg vier zentrale Handlungsfelder (siehe rechts).

S. 8-9
AKTIV WERDEN
Klimaschutz im Alltag - Aktivitäten

S. 16-19
**KLIMANEUTRAL
MOBIL**
Urban und umweltfreundlich

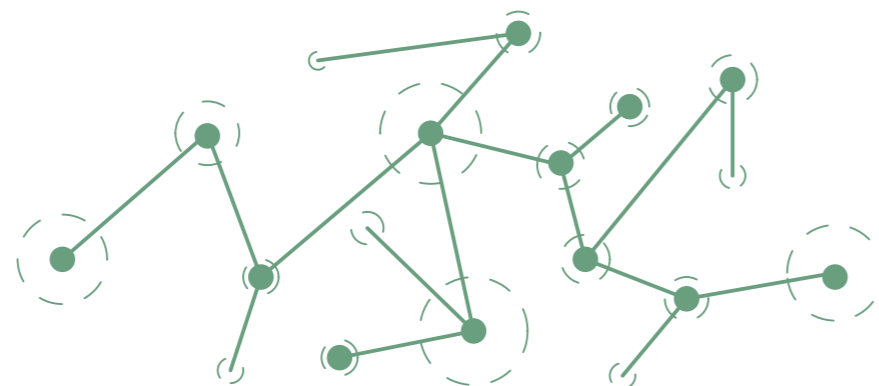
S. 10-15
FIT FÜR HEISSE SOMMER
Stadtklima und Stadtgrün; Bedeutung für den Menschen

S. 20-23
**KLIMANEUTRAL
WOHNEN UND ARBEITEN**
Reduzierung des Energieverbrauchs und -bedarfs

Unsere Lebensgrundlagen stehen auf der Kippe

Erwärmt sich die Erde bis 2050 um mehr als **1,5 Grad**, droht das Gleichgewicht zu kippen.

Treibhausgase, insbesondere CO₂, erschweren die Abkühlung der Erde: Die Verstärkung der Schicht wirkt wie ein Wintermantel. Der Anstieg der CO₂-Emissionen ist eine Folge des Ersatzes von menschlicher Arbeit durch Energie, die durch Verbrennung fossiler Stoffe (Kohle, Öl, Gas, etc.) erzeugt wird. Diese benutzen wir z.B. bei der industriellen Produktion, in PKWs und LKWs, in Gebäuden und in der Landwirtschaft. Die Erwärmung der Erde bewirkt ein Erwärmen der Ozeane, das Schmelzen des „ewigen“ Eises an Nord- und Südpol und das Auftauen des Permafrostes. Durch die Erwärmung wird die ozeanische Zirkulation (z.B. der Golfstrom) und die globale Luftzirkulation (Stürme) verändert. Die Luftfeuchtigkeit erhöht sich, Starkregenereignisse werden häufiger. Die Wissenschaft sagt, dass eine Erwärmung von mehr als 1,5 bis 2,0 Grad das klimatische Gleichgewicht mit nicht vorhersagbaren Folgen zum „Kippen“ bringen wird.



Netzwerk der Akteure

- EU
- Landwirtschaft
- Medien/Presse
- Nationalstaat /BRD
- Weltklimarat der UN
- Bildung
- Kommunen
- Forschung
- Wirtschaft

Die Kommune muss ihre Infrastruktur auf klimaneutrale Energieversorgung umstellen und sich auf steigende Temperaturen vorbereiten. Im Dialog mit der Bürgerschaft kann sie die Akzeptanz für die notwendigen Veränderungen erhöhen. Die Transformation in eine klimaneutrale Welt ist aber eine globale Aufgabe, koordiniert durch den IPCC (Weltklimarat der UN). Weltweit ist die Umstellung vieler Bereiche erforderlich, u.a. der Energieerzeugung, vieler Produktionsketten, der Mobilität, der Landwirtschaft. Diese gewaltige Herausforderung ist nur zu schaffen, wenn alle mitmachen: die Staaten, die Wirtschaft, die Wissenschaft, die Politik und die Zivilgesellschaft in den Kommunen.

Welche Rolle hat die Kommune?

In Neu-Isenburg betragen die CO₂-Emissionen im Jahr 2016 208.000 t, das waren pro Einwohner und Jahr ca. 5,5 t. Der Wert liegt deutlich unter dem Durchschnitt der Bundesrepublik und auch dem des Landes Hessen. Der Grund dafür ist, dass der Schwerpunkt der Wirtschaft in Neu-Isenburg im Bereich der Dienstleistungen liegt. Es gibt nur wenig produzierendes Gewerbe, keine Landwirtschaft und auch keine Energieerzeugung.

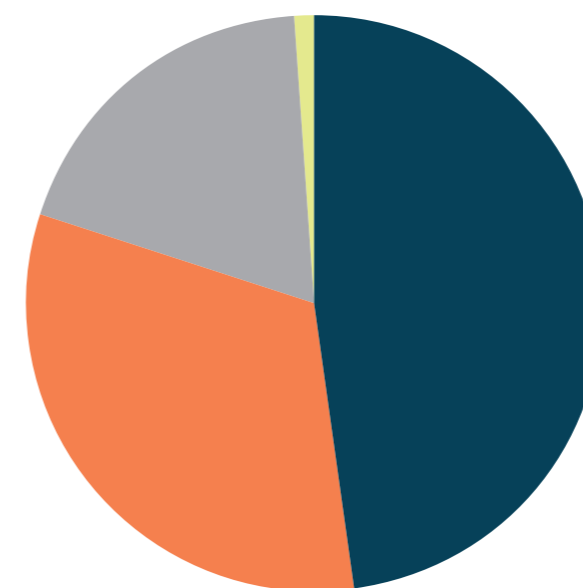
Bei den Emissionen liegt Neu-Isenburg im Mittelfeld der Industrienationen.

Neu-Isenburg muss den CO₂-Ausstoß in den Bereichen Verkehr und Gebäude um ca. **5 Tonnen** pro Einwohner reduzieren.

Deutschland steht als eine der größten Volkswirtschaften bei den Treibhausgasemissionen weltweit an siebter Stelle. Die Pro-Kopf-CO₂-Emissionen in Deutschland sind mit rund 9,4 t pro Jahr etwa doppelt so hoch wie der internationale Durchschnitt. Länder mit geringer industrieller Produktion und Energiewirtschaft haben niedrige CO₂-Emissionen, wie z.B. Ghana.

Vergleich durchschnittlicher CO₂-Emissionen

Klimaneutralität	0,5-1,0 t
Intern. Durchschnitt	4,8 t
Bundesrepublik	9,4 t
Land Hessen	10,4 t
Neu-Isenburg	5,5 t
Ghana	0,6 t



CO₂ - Emissionen in Neu-Isenburg Sektoren im Bilanzjahr 2016

- 48 % Verkehr
- 32 % Haushalte
- 19 % Wirtschaft
- 1 % Verwaltung

Der Schwerpunkt der Emissionen in Neu-Isenburg entfällt auf den Verkehr (48 %), ca. 32 % ist den privaten Haushalten zuzurechnen, 19 % der Wirtschaft und 1 % entfällt auf die Verwaltung der Stadt (siehe Grafik). Auf der Grundlage, dass Klimaneutralität bei einer durchschnittlichen Emission von 0,5 t pro Kopf und Jahr erreicht ist, muss Neu-Isenburg die Emissionen um ca. 90 % oder 187.200 t senken.

Zur Erreichung der Klimaneutralität müssen in Neu-Isenburg die Emissionen um ca. 90 % gesenkt werden.

Aktiv werden

Verträge, Gesetze und neue Technologien reichen nicht, um die Klimaziele zu erreichen. Wir alle tragen z.B. durch unser Konsum- und Reiseverhalten, die Wahl des Verkehrsmittels auf dem Weg zum Job oder zum Einkaufen oder mit der Art der Ernährung zu den Treibhausgasemissionen bei. Nur der einzelne Mensch kann seine individuellen Vorlieben ändern. Deswegen sollten wir uns fragen:

Auf Veranstaltungen über den Klimaschutz reden

Treibhausgase sind nicht sichtbar. Wenn wir die Klimaveränderungen spüren, ist es zu spät. Die Information auf Veranstaltungen über die Notwendigkeit des Klimaschutzes ist das wichtigste Mittel, die notwendige Akzeptanz der Menschen zu erreichen.

Fairtrade und Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit spart Energie. Die Fairtrade-Stadt Neu-Isenburg fördert gezielt den fairen Handel auf kommunaler Ebene. Der nachhaltige Stadtplan zeigt die Fülle der Möglichkeiten für nachhaltiges Einkaufen und nennt die Geschäfte, wo nachhaltige und faire Produkte angeboten werden. Auch die Anlaufstellen für Reparaturen oder das Teilen und Tauschen von neuen und gebrauchten Geräten sowie Gemeinschaftsgärten und Beratungsangebote werden vorgestellt.

AG Klimaschutz, AG Umweltschutz, AG Radverkehr

Drei Arbeitsgruppen setzen sich im Rahmen ihrer Arbeit auch mit wesentlichen Aspekten des Klimaschutzes auseinander. In den Arbeitsgruppen sind die Verwaltungsspitze, die zuständigen Fachabteilungen, die städtischen Gesellschaften, lokale Umweltverbände und Bürgerinitiativen sowie Sachverständige aus der Zivilgesellschaft vertreten.



Das Jugendforum

ist eine Vertretung der Schülerinnen und Schüler. Zusammen mit Frau Prof. Klärle von der Frankfurt University of Applied Sciences fand eine Veranstaltung statt, auf der wichtige Maßnahmen des Klimaschutzes diskutiert wurden.

Was kann ich persönlich tun ?



Aufbau einer Klimapartnerschaft mit Kwadaso in Ghana

Die Folgen der Erderwärmung sind global, die Betroffenheit ist regional. Verursacht durch die Emissionen der Industrieländer im globalen Norden treffen die Klimaveränderungen die Agrarwirtschaften der Länder im globalen Süden besonders stark. Unter dem Motto „Go Green Kwadaso and Neu-Isenburg“ ist geplant, 150.000 Bäume in der Kommune Kwadaso zu pflanzen und Photovoltaikanlagen auf Schuldächern zu installieren.



Die Earth Hour

Einmal im Jahr schalten Millionen Menschen auf der ganzen Welt für eine Stunde das Licht aus. Die Aktion ist vom WWF initiiert und soll auf die Energieverschwendung hinweisen. Die Stadt Neu-Isenburg nimmt an dieser Aktion teil und hüllt verschiedene Bauwerke in Dunkelheit.



Der Tag der Nachhaltigkeit

findet alle zwei Jahre statt. Die Stadt Neu-Isenburg beteiligt sich am landesweiten Aktionstag mit Ausstellungen und Aktionen. Vereine, Verbände, Schulen, Institutionen, Unternehmen und viele Menschen sind dabei und zeigen ihr Engagement.



Das Stadtradeln

ist ein bundesweiter Wettbewerb, der seit 2008 ausgetragen wird. Neu-Isenburg nimmt seit vielen Jahren daran teil. Im Jahr 2020 sind 24 Teams mit 579 Teilnehmenden u. a. aus der Schülerschaft, Unternehmen, Vereinen und der Politik angetreten.



Der Parking Day

in Neu-Isenburg ist initiiert von der Bürgerinitiative für den Klimaschutz (Watt-Club), dem ADFC, dem NABU und dem VCD. Dreißig Meter der Frankfurter Straße wurden schon zum zweiten Mal in ein Informationszentrum verwandelt. Unter dem Motto „Stadt für Menschen statt für Autos“ laden die veranstaltenden Organisationen dazu ein, über Stadtbegrünung, Mobilität und Klimaschutz zu diskutieren.





Bild: Natur, Erlenbachaue mit Bansaweiher

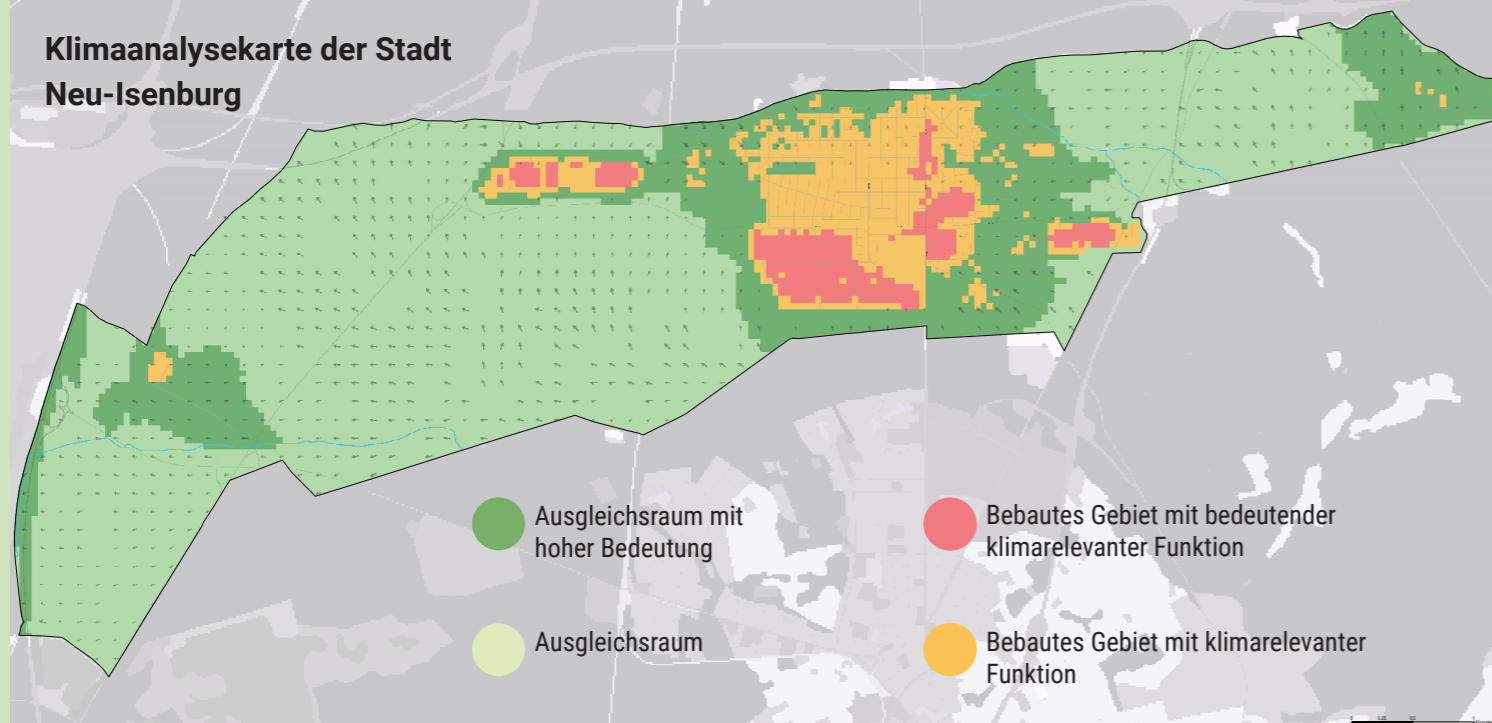
Fit für heiße Sommer

Urbanes Grün

Schon heute erleben wir längere Hitze- und Trockenperioden. Versiegelte Flächen ohne die ausgleichende Wirkung von Bäumen und Grün heizen sich stark auf. Der Aufenthalt im Freien wird unangenehm und gefährlich für die Gesundheit. Städtische Grünpflanzen und fließendes Wasser geben Schatten, absorbieren CO₂ und kühlen die Umwelt. Stadtgrün bekommt eine wichtige Bedeutung für die Aufenthaltsqualität. Es ist ein wichtiger Bestandteil der städtischen Infrastruktur: Genauso wie wir Straßen brauchen, brauchen wir auch Parks und begrünte Wege.

Im Hinblick auf die zukünftigen stadtklimatischen Anpassungen soll die Zufuhr von Frischluft in das Stadtgebiet gewährleistet und verbessert werden. Es ist daher wichtig, die vorhandenen Grün- und Wasserflächen zu erhalten. Urbanes Stadtgrün vernetzt Straßenzüge und Plätze miteinander. Die Qualität und Quantität, sowie eine gute Erreichbarkeit der Grünflächen erhöhen die Attraktivität der Stadt Neu-Isenburg.

Klimaanalysekarte der Stadt Neu-Isenburg



Infrastruktur Stadtgrün

Steigender Flächenbedarf

Neu-Isenburg wächst – wie das ganze Rhein-Main-Gebiet. Das Wachstum der Einwohnerschaft und der Beschäftigten bedeutet: mehr Wohnraum, mehr Büroflächen, mehr Verkehr und mehr soziale und kulturelle Infrastruktur wie z.B. Kindergärten, Schulen und Altenheime. In immer kleineren Haushalten beansprucht jede Person immer mehr Platz. Die Flächen im Birkengewann und im Stadtquartier Süd sind die letzten großen Planflächen der Stadt. Der darüber hinausgehende Bedarf kann nur durch eine bessere Ausnutzung der vorhandenen Flächen, also durch „Verdichtung“ gedeckt werden.

Mit der Klimaanalysekarte die Zielkonflikte entscheiden

Steigende Temperaturen erfordern mehr grüne Infrastruktur. Dadurch entsteht eine Flächenkonkurrenz, die nur durch eine effektivere Nutzung und bessere Planung der vorhandenen Flächen lösbar ist. Die Klimaanalysekarte ist dafür ein wichtiges Instrument. Im detaillierten Maßstab zeigt sie die klimatische Situation und ergänzt damit die vorhandenen Instrumente der Stadtplanung. Kleinmaßstäblich muss abgewogen werden, ob und wie Flächen zum Wohnen, zum Arbeiten, für die Mobilität oder als grüne Infrastruktur genutzt werden soll. Grüne Fuß- und Radwege oder begrünte Parkhäuser sind interessante Beispiele für Doppelnutzungen.



Bild: Hugenottenallee



Bild: Andreas Loeber Platz



Bild: Urban Gardening-Gravenbruch

Wir brauchen ein Grünkonzept

Grünflächen sind Parkanlagen, Spielplätze, Sportflächen, Straßenbäume, Begleitgrün, Fassadengrün und Dachgrün. Diese Infrastrukturobjekte dienen der Attraktivität unserer Stadt und der Gesundheit unserer Bürgerschaft. Sie müssen (wie Straßen oder Kanalsysteme) geplant, entwickelt, gepflanzt und gepflegt werden. Das Grünkonzept orientiert sich an den Zielen des Stadtklimas. Wo ist der Schutz der Gesundheit besonders wichtig? Wo wollen wir eine besonders gute Aufenthaltsqualität schaffen? Welches Stadtklima wollen wir in den Gewerbegebieten? Die erforderlichen Entscheidungen können nur gemeinsam mit den Eigentümern und Nutzenden getroffen werden.

Ein Beispiel: Ideenskizze Jean-Philipp-Weg

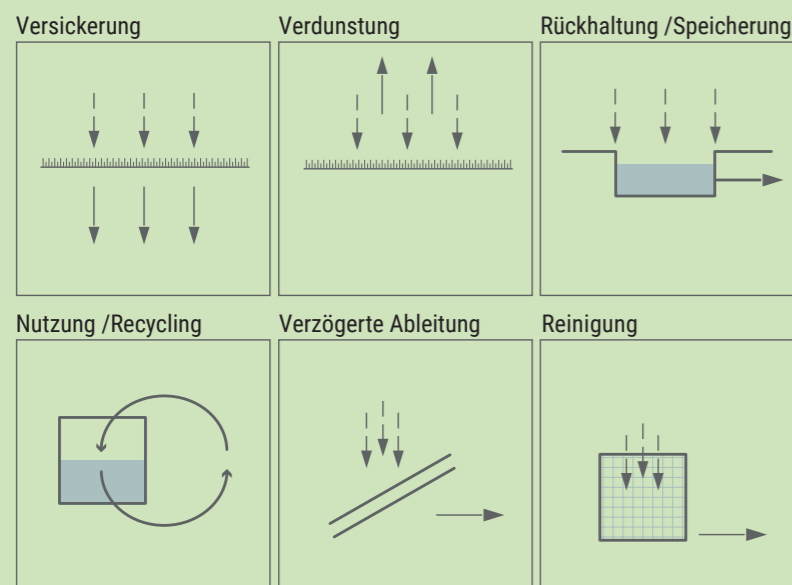
Ein wichtiges Element eines Grünkonzeptes sind begrünte Fuß- und Radwege. Zusammen mit dem Schienenverkehr ist der Fußweg oder die Fahrt mit dem Fahrrad ein wichtiger Teil der urbanen Mobilität. Der attraktive Ausbau von Zuwegungen zu wichtigen Zielpunkten verbessert auch das Stadtklima. Die Ideenskizze (rechts) zeigt einen potenziell durchgängigen Fuß- oder Radweg vom S-Bahnhof in die Innenstadt.



Bild, Karte:
Jean-Philipp-Weg

Das Regenwasser zur Bewässerung nutzen

Neu-Isenburg hat ein getrenntes Kanalsystem für Schmutzwasser und Regenwasser. Das Regenwasser wird aus der Stadt hinausgeleitet und zentral versickert. Die Leitungssysteme werden regelmäßig gewartet und erneuert. Mit einem langfristigen Konzept kann die Ableitung des Regenwassers mit einem dezentralen System ergänzt werden. Dadurch kann das Wasser in der Stadt zur Bewässerung und Kühlung genutzt werden.

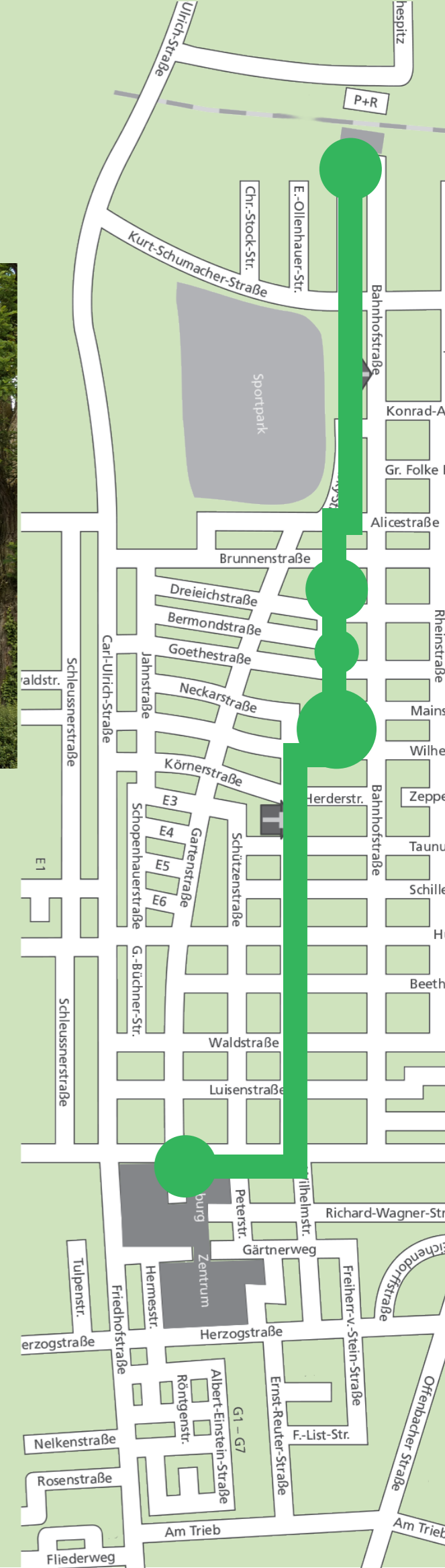


← Funktionen eines dezentralen Bewässerungssystems, bei dem das Wasser in der Stadt genutzt wird.



Bild: trockener Baum

Schon heute erleben wir längere Hitze- und Trockenperioden.



Klimaneutral mobil

Ausgangspunkt Mobilitätskonzept 2030

Prognose 2030

Auf Basis der zukünftigen Stadtentwicklung wird für das Jahr 2030 eine Zunahme der Arbeitsplätze um ca. 10.400 und eine Zunahme der Einwohner um ca. 3.600 prognostiziert. Demnach wird der Verkehr im Stadtgebiet um 27 % deutlich zunehmen. Mit dem Mobilitätskonzept 2030 hat das Stadtparlament die Basis für eine zukunftsfähige Verkehrsentwicklung gelegt.

Umwelt und Verkehr heute

Die Stadt Neu-Isenburg mit ca. 39.500 Einwohnern ist einer der wichtigsten Arbeits- und Wirtschaftsstandorte im Kreis Offenbach. Täglich pendeln 28.000 Menschen in die Stadt und 12.000 Menschen aus der Stadt heraus. Der Anteil am Durchgangsverkehr beträgt ca. 25 %. Das Quell- und Zielverkehrsaufkommen liegt bei rund 75 %. Die Fahrzeugdichte ist mit 602 PKW pro 1.000 Einwohner*innen sehr hoch und liegt 38 % über der der Stadt Offenbach. 48 % der Treibhausgase werden in Neu-Isenburg durch den PKW-Verkehr erzeugt, das entspricht einem jährlichen Wert von 2,64 t pro Person.

Das Wachstum des Verkehrs ohne zusätzliche PKW-Fahrten bewältigen

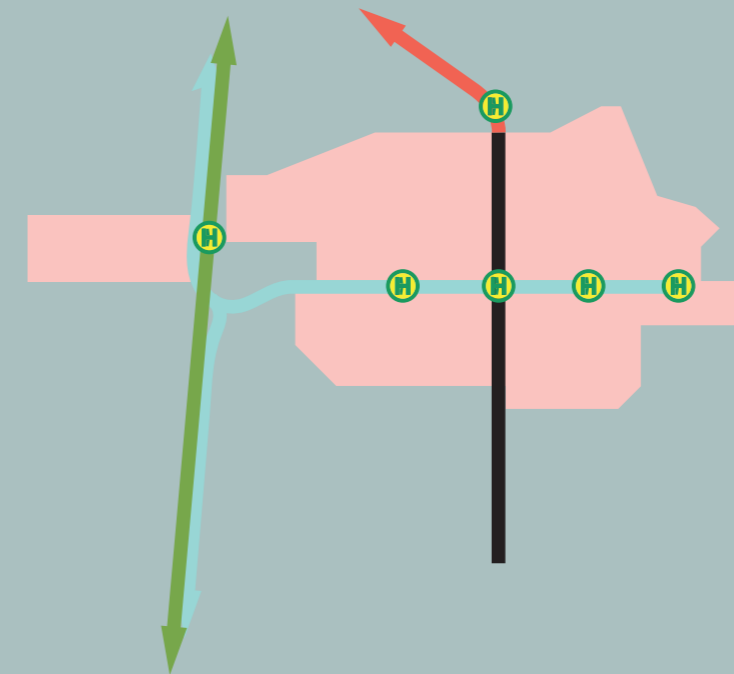
Wichtige Elemente des Mobilitätskonzepts 2030 sind der Bau der Regionaltangente West (RTW) bis zum Birkenweg, der Bau und Ausbau der Mobilitätsstationen im Osten und am S-Bahnhof, der Ausbau des Radverkehrs, die Erstellung eines Konzepts zum Parkraummanagement und die Ertüchtigung der Umfahrungsmöglichkeiten von Neu-Isenburg für den Durchgangsverkehr. Die Prognose sieht vor, dass das Wachstum des Verkehrs ohne eine Erhöhung der Fahrten mit dem PKW, d.h. vollständig durch die Verkehrsmittel RTW, Fahrrad und zu Fuß bewältigt werden kann. Die Umsetzung dieses Konzepts in den nächsten Jahren ist ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz.

Radroutenkarte Radeln fürs Klima

In der Radroutenkarte werden vorrangig durchgängige und sichere Radverkehrsverbindungen innerhalb des Stadtgebiets und zu den umliegenden Gemeinden dargestellt. Im Fokus stehen dabei Freizeit- und Alltagsrouten, die besonders verkehrsarm und sicher sind.

Parkraum oder Lebensraum?

PKW beanspruchen auch in Neu-Isenburg viel öffentlichen Raum. Parkplätze stehen in direkter Konkurrenz zu Grünflächen, Fahrradwegen oder dem für die fahrenden PKW nutzbaren Raum. Die Parkplatzsuche erzeugt zudem zusätzlichen Verkehr. Mit dem Projekt „Parkraummanagement“ wird eine den unterschiedlichen Situationen in Neu-Isenburg angepasste Neuorganisation angestrebt. Dieses Projekt ist ebenfalls ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz.



Straßenbahnverlängerung

Der schienengebundene öffentliche Nahverkehr ist in urbanen Regionen besonders leistungsfähig und energieeffizient. Er entlastet die ganze Region. Im Zusammenhang mit der Initiative „Frankfurter Bogen“ des Landes Hessen ist deshalb erneut eine Initiative zur Prüfung der Verlängerung der Straßenbahnlinie 17 bis nach Sprendlingen gestartet. Die Realisierung dieses Projektes würde die Erreichbarkeit und deshalb die Akzeptanz des schienengebundenen ÖPNV wesentlich verbessern. Die Straßenbahnverlängerung wäre eine wichtige Maßnahme für eine klimaneutrale Mobilität.

Mehr Komfort für Radfahrende

Das Fahrrad eignet sich in Neu-Isenburg insbesondere für innerstädtische Fahrten und für Fahrten zu Haltestellen des ÖPNV. Komfortable Radwege und sichere Abstellmöglichkeiten für Fahrräder sind wichtige Maßnahmen in diesem Zusammenhang. Der Ausbau von sicheren und komfortablen Radwegen ist eine wichtige Maßnahme für den Klimaschutz.

In einem urbanen Raum ist die effizienteste Art der Mobilität die Kombination aus Nahmobilität und schienengebundenem Verkehrsmittel.



Urbane Mobilität 2030

Nur mit einem attraktiven und klimafreundlichen Mobilitätskonzept können die im Verkehrsbe-
reich notwendigen Emissionsreduktionen erreicht werden. Grundbestandteile des klimaneutra-
len Mobilitätskonzeptes sind:

- der Ausbau des sog. Umweltverbundes aus regionalem Schienenverkehr und Nahmobilität mit dem Rad- und Fußverkehr,
- die Umstellung des individuellen PKW-Verkehrs auf klimaneutrale Antriebe.

Das System des Umweltverbundes wird ergänzt durch ein Netz von innerstädtischen und regionalen Bus- oder Shuttleverbindungen, dessen Fahrzeuge klimaneutral angetrieben werden und möglicherweise auch autonom auf eigenen Spuren fahren. Die gute Vernetzung der unterschiedlichen Verkehrsmittel und komfortable, attraktive Umsteigemöglichkeiten sind wesentliche Erfolgsfaktoren. Zur Erreichung der Klimaziele 2050 sollte 2030 der Umweltverbund mit der RTW im Süden der Stadt geschaffen, der Busverkehr vollständig und ein Viertel der individuellen Fahrzeuge auf klimaneutrale Antriebe umgestellt sein.

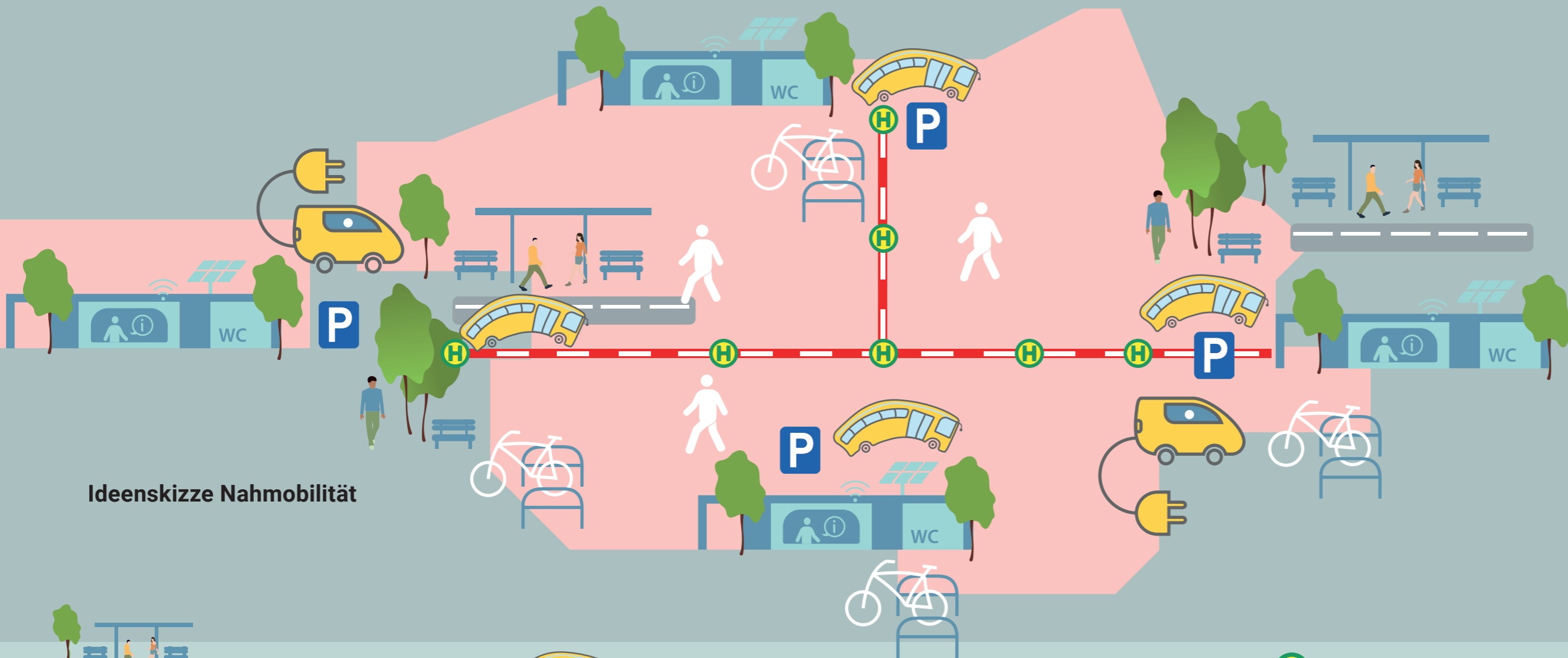
Hybridbusse in Neu-Isenburg

Schon heute setzen die Stadtwerke Neu-Isenburg im innerstädtischen Verkehr Hybridbusse ein. Bei diesen Bussen wird die beim Bremsen freigesetzte Energie zum Aufladen von Batterien genutzt. Dieser Strom wird dafür verwendet, den konventionellen Dieselantrieb beim Anfahren mit einem Elektroantrieb zu unterstützen. Durch diese Technik wird der Brennstoffverbrauch deutlich reduziert.

Der Umstieg auf alternative Antriebe und Ausbau der Ladeinfrastruktur

Elektrofahrzeuge können wesentlich energieeffizienter und umweltfreundlicher als Verbrennerfahrzeuge sein, wenn sie mit klimaneutral hergestelltem Strom produziert und betrieben werden. Batteriespeicher eignen sich vor allem für leichtere Fahrzeuge. Für schwere PKW, Busse oder LKW sind schon heute verschiedene Systeme verfügbar, die mit geringeren Batteriekapazitäten auskommen (z.B. Hybridfahrzeuge). Die Bereitstellung von Lademöglichkeiten ist eine wichtige Aufgabe der Kommune. Eine große Zahl der Ladevorgänge kann zu Hause auf privatem Grund oder beim Arbeitgeber während der Arbeitszeit durchgeführt werden. Die Stadtwerke Neu-Isenburg bauen ergänzend dazu eine Infrastruktur von öffentlichen Lademöglichkeiten auf. Zusammen mit der GEWOBAU haben die Stadtwerke bereits in den Tiefgaragen des Birkenge-
winn die Möglichkeit für 240 E-Ladestationen auf PKW-Abstellplätzen geschaffen. Auch für das Stadtquartier Süd wird diese Möglichkeit geprüft.

Ideenskizze Nahmobilität



Wartebereiche



Busanbindung

Haltestelle



Fußwegverbindungen



Aufenthaltsplätze



Servicestationen,
WC, Kiosk, Wlan



RTW, Straßenbahn

Ladestation für
Elektrofahrzeuge



Fahrradanbindung



Fahrradabstellplätze



Klimaneutral Wohnen und Arbeiten

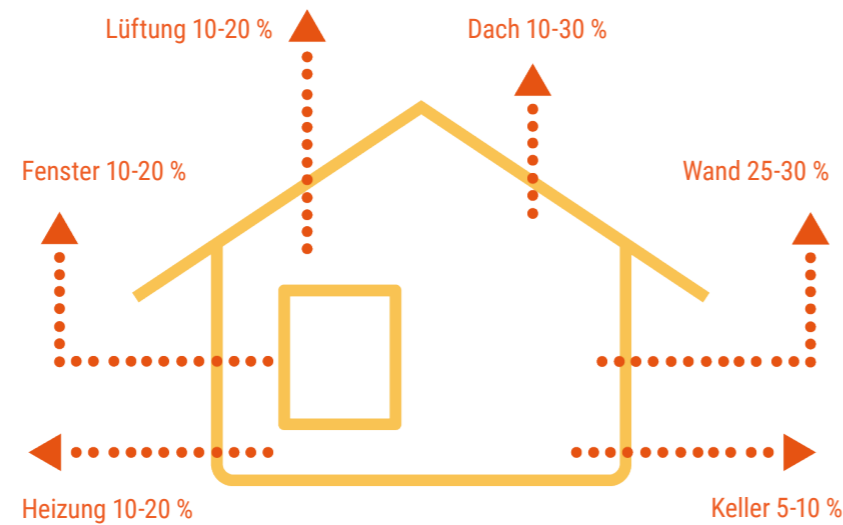
Viele Wege in die Klimaneutralität

Wohn- und Bürogebäude sind in Neu-Isenburg nach dem Verkehr die wichtigsten Energieverbraucher bzw. CO₂-Emittenten. Die Wege in die Klimaneutralität sind vielfältig. Die wichtigsten Wege sind:

- Reduzierung des Energieverbrauchs durch Wärmedämmung bis zum Passivhaus (Energieversorgung nur für Geräte),
- Energieeinsparung im Verbrauch von Strom (Geräteeffizienz),
- Steigerung der Effizienz der Energieerzeugung (z.B. gleichzeitige Erzeugung von Wärme und Strom),
- Umstellung auf emissionsfreie Energieerzeugung, z.B. Photovoltaik, Solarthermie oder Kleinwindanlagen bis zum Aktivhaus (Gebäude erzeugt mehr Strom als es verbraucht).

Aktuell werden Technologien entwickelt, um diese Möglichkeiten kombiniert nutzen zu können. Beispielsweise können mit Wärmetauschern mehrere Wärmequellen kombiniert werden, in Blockheizkraftwerken werden gleichzeitig Wärme und Strom erzeugt, Wärmepumpen stellen Erdwärme zur Verfügung und können mit emissionsfrei erzeugtem Strom versorgt werden.

Energieeinsparpotenziale bei der Gebäudesanierung



Wärmedämmung und Energieeinsparverordnung

Die Verbesserung der Wärmedämmung ist die Basis auf dem Weg in die Klimaneutralität. Hier gibt es schon enorme Fortschritte: Der Heizenergiebedarf eines Hauses vor der ersten Wärmeschutzverordnung 1977 wird auf jährlich 300 kWh/m² Gebäudenutzfläche geschätzt. Die nach dem KfW-55-Standard im Jahr 2019 gebauten Häuser der GEWOBAU haben einen Heizenergiebedarf von 40-45 kWh/m² pro Jahr. In den letzten 40 Jahren konnten die Standards für einen Neubau um fast 85 % verbessert werden.

Neue Energieversorgungssysteme machen sanierte Gebäude zu aktiven Energieversorgern

Die Kombination unterschiedlicher Quellen und Erzeugungsarten von Energie ermöglicht eine der Situation optimal angepasste Versorgung eines Gebäudes. Beispielsweise werden die neuen Quartiere von Neu-Isenburg über Nahwärmenetze durch Gas basierte Blockheizkraftwerke versorgt. Diese Technologien stehen aktuell am Anfang ihrer Entwicklung. Standardisierung und Kostensenkung in der Fertigung werden zu einer Verbreitung führen und haben dann das Potenzial, zusammen mit der energetischen Sanierung die Energieversorgung mit fossilen Brennstoffen ganz zu ersetzen.

In Neu-Isenburg sind viele Häuser vor der ersten Wärmeschutzverordnung (1977) gebaut worden. Es ist deshalb von einer beschleunigten Sanierungstätigkeit in den nächsten 10 Jahren auszugehen.

Dachausbau und Aufstockung von Gebäuden

Durch Ausbau von Dächern kann neuer Wohnraum geschaffen werden. Das ist eine wichtige Möglichkeit der Wärmedämmung im Gebäudebestand.

Herausforderung:

Energetische Sanierung des Altbaubestandes

Die Möglichkeit einer umfassenden Wärmedämmung ergibt sich in der Regel nur im Rahmen einer Erneuerung des Daches, der Außenfassade oder einer Grundsanierung im Inneren. Diese Sanierungen finden in Abständen von 30 oder noch mehr Jahren statt. Heizungen haben im Regelfall eine Lebensdauer von mindestens 30 Jahren. Die Quote der energetischen Sanierung liegt in der Bundesrepublik zwischen 1 % und 2 %. Mit dieser Geschwindigkeit können die Klimaziele nicht erreicht werden. Parallel zu der energetischen Sanierung müssen deshalb klimaneutrale Energieversorgungssysteme geschaffen werden.



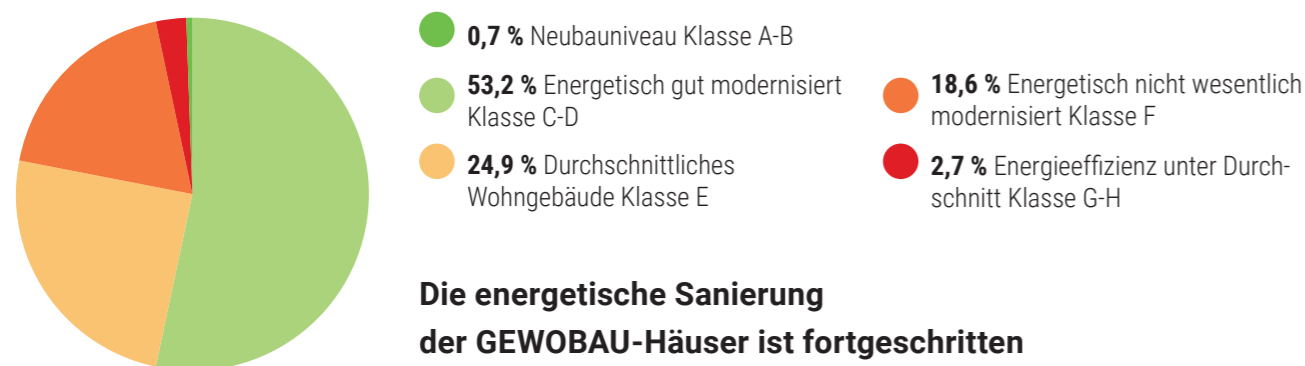
Der Weg von der Energiequelle zur Nutzung



Der Stadtkonzern am Start

Mit den städtischen Gesellschaften Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH und der GEWOBAU Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft mbH Neu-Isenburg (GEWOBAU) ist die Stadt gut auf die Abbildung der Zukunft der Energieversorgung vorbereitet. Die städtischen Gesellschaften starten mit drei Schwerpunkten: der energetischen Sanierung der Gebäude, der Entwicklung von Nahwärmenetzen mit Blockheizkraftwerken in Quartieren und der Photovoltaikinstallation auch im Mietwohnungsbau. Für die städtischen Liegenschaften werden ein zentrales Energiemanagement und Solarmodule installiert.

Energetische Sanierung der GEWOBAU-Gebäude (Sanierungsstand 2019)



Die energetische Sanierung der GEWOBAU-Häuser ist fortgeschritten

Die Skala der Effizienzklassen nach dem neuesten Standard reicht von A bis H. Mit mehr als 50 % gut modernisierten Gebäuden in den Klassen A bis D zeigt die Graphik einen guten Zustand der GEWOBAU-Wohnungen (Stand 2019). Die GEWOBAU wird in den kommenden Jahren den Anteil der Wohnungen mit Neubauniveau deutlich erhöhen: Insgesamt sind ca. 500 Wohnungen in der Planungsphase (Stadtquartier Süd) oder wurden bereits errichtet (Birkengewann). Nach Fertigstellung werden ca. zwei Drittel der Wohnungen in den Effizienzklassen A bis D liegen.

Blockheizkraftwerke in den neuen Quartieren

Die Stadtwerke betreiben im Schwimmbad und im Birkengewann ein Blockheizkraftwerk. Durch die gleichzeitige Erzeugung von Wärme und Strom wird der Wirkungsgrad beim Verbrennen des Gases stark erhöht. Über das öffentliche Stromnetz wird ausgeglichen, dass Strom und Wärme nicht gleichzeitig in gleicher Menge gebraucht werden. Eine ähnliche Energieversorgung ist auch im Stadtquartier Süd geplant.

Die hoch effiziente Energieversorgung mit Blockheizkraftwerken eignet sich vor allem für die Neuentwicklung von Quartieren. Sobald entsprechende Technologien wirtschaftlich auch im Gebäudebestand einsetzbar sind, ermöglicht der Verbund von GEWOBAU und Stadtwerken auch eine weitere Entwicklung der Energieversorgung im Gebäudebestand.

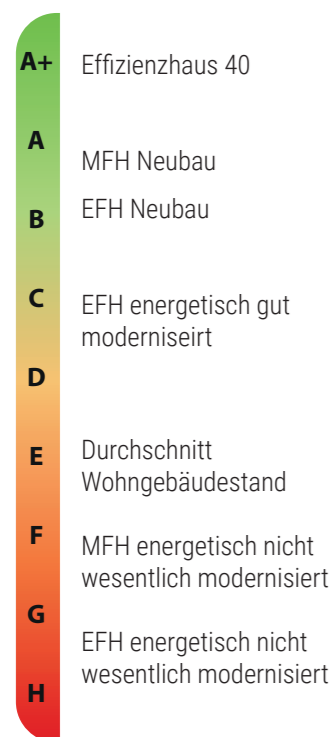


Bild: Photovoltaikanlagen auf den Gebäuden am Calvinplatz 1-4 (Quelle: Stadtwerke)

Ein Anfang ist gemacht.



Bild: Bürgerhaus Zeppelinheim (Quelle: Stadtwerke)

Mieterstrommodelle – Muster für die Zukunft im Mietwohnungsbau

Dächer von Miethäusern bieten teilweise ideale Bedingungen für Photovoltaikanlagen: große Flächen mit wenig Verschattung. Kompliziert ist aber die Abrechnung. Die Regeln für den Strommarkt und aus der Besteuerung machen die Erzeugung von Strom auf dem Dach eines Miethauses zu einer komplizierten Sache. In einem Pilotprojekt hat die GEWOBAU in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken auf den Dächern der Häuser am Calvinplatz 1-4 eine große Photovoltaikanlage installiert, die umweltfreundlichen Strom liefert. Das Projekt ist erfolgreich im Januar 2020 in Betrieb gegangen. Mieterstromkunden sparen dadurch mindestens 10 % Stromkosten. Eine zweite Anlage befindet sich in der Offenbacher Straße 161-167, weitere Projekte befinden sich in Planung. Mieterstrommodelle sind wichtige Elemente zur weiteren Verbreitung der Photovoltaik in Neu-Isenburg.

Zentrales Energiemanagement und Photovoltaik für die Liegenschaften der Stadt

Mit zwei Maßnahmen entwickelt die Stadt die Energieversorgung ihrer Liegenschaften weiter:

1. Mit der Einführung eines zentralen Energiemanagements für einen Großteil ihrer Liegenschaften werden (zusammen mit der Hessen Energie) systematisch die Energieverbräuche analysiert, Einsparungspotenziale identifiziert und realisiert. Während einer dreijährigen Analyse werden die Verbräuche kontinuierlich reduziert und ein zentrales Energiemanagement aufgebaut.
2. Die Dächer der städtischen Liegenschaften wurden auf Verschattung und statische Belastbarkeit untersucht und bei Eignung mit Solarmodulen bestückt.

Über diese Broschüre

Wir stellen schon heute anhaltend steigende Temperaturen fest:

Im Frankfurter Stadtwald sind vor allem durch die Trockenheit 99 % der Bäume krank. Das klimatische Gleichgewicht der Erde steht auf der Kippe, wenn wir nicht jetzt mit einer deutlichen Reduktion der Treibhausgase beginnen.

Mit dem integrierten Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2018 hat die Stadt Neu-Isenburg ihre Aufgaben zur Erreichung der notwendigen Reduktionen und zur Anpassung an das veränderte Stadtklima definiert. Die Geschwindigkeit der Umsetzung hängt wesentlich von Veränderungen unserer Mobilität und der Energieversorgung der privaten und gewerblichen Gebäude ab. Die technischen Möglichkeiten und gesetzlichen Regelungen dafür werden nicht in Neu-Isenburg geschaffen. Unsere Aufgabe ist es vielmehr, die möglichen und notwendigen Veränderungen zu bewirken und in Neu-Isenburg Sinnvolles und Machbares nach und nach umzusetzen.

Die Broschüre beschreibt die wesentlichen Handlungsfelder und den Stand der Umsetzung im Jahr 2020.