



**NRW.ENERGY
4CLIMATE**

NRW.Klimakampagne Materialportfolio

Plakative Medien
zu fünf Kampagnenthemen



Inhalt

Verhalten

[Broschüre – Klimafibel \(24 S.\)](#)

[Broschüre – Energiesparbuch \(15 S.\)](#)

[Plakate Verhalten](#)

Plakat – Frisch und Regional

Plakat – Ich kenne meinen Verbrauch

Plakat – Nur ein Klick zum Klimaschutz

Plakat – Wir wollen Recyclingpapier (2 Versionen)

[Rollups und Beachflags Verhalten](#)

Rollup – Einfach Ökostrom

Rollup – Nur ein Klick zum Klimaschutz

Rollup – Wir sind wählerisch

Rollup – Wir wollen Recyclingpapier

Beachflag – Frisch und Regional

[Mobilität](#)

[Faltblätter Mobilität](#)

Faltblatt – Elektrisch unterwegs

Faltblatt – Nachhaltig mobil – die Mischung machts (NEU)

Faltblatt – Kurze Strecken mit dem Rad

Faltblatt – Rad Minutenaktion

Faltblatt – Radaktion - Fit für den Herbst

Faltblatt – Stadtradeln – gemeinsam Radkilometer sammeln

[Aufkleber Mobilität](#)

Aufkleber – Rad Minutenaktion – schneller mit dem Rad

[Plakate Mobilität](#)

Plakat – Einfach entspannt ankommen (2 Versionen)

Plakat – Einfach mal die Sonne tanken (2 Versionen)

Plakat – Jeder Kilometer zählt (2 Versionen)

Plakat – Kurze Strecken mit dem Rad

Plakat – Radaktion - Fit für den Herbst

Plakate und Rollups – Elektrisch unterwegs

[Rollups Mobilität](#)

Rollup – einfach entspannt ankommen

Rollup – Jeder Kilometer zählt

Rollup – Kurze Strecken mit dem Rad

[Beachflags Mobilität](#)

Beachflag – Einfach die Zeit nutzen

Beachflag - Jeder Kilometer zählt

Energie / Solar

Faltblätter Energie/Solar

Faltblatt – die Sonne nutzen lohnt sich

Faltblatt – Stecker Solar

Plakate Energie/Solar

Plakat – Die Sonne nutzen lohnt sich (2 Versionen)

Beachflags und Rollups Energie/Solar

Beachflag – Sonne nutzen lohnt sich

Rollup – Die Sonne nutzen lohnt sich

Rollup – Einfach mal Sonne Tanken

Türhänger – Tanken Sie Sonne

Zielgruppe Unternehmen:

Faltblatt – Selfmade Strom vom Firmendach

Einladung – Infoveranstaltung

Anschreiben – Unternehmerfrühstück

Faltblatt – Energie clever nutzen

Gebäudesanierung / Wärme im Gebäude

Faltblätter Gebäudesanierung / Wärme im Gebäude

Faltblatt – in 50 Tagen zum sanierten Haus

Faltblatt – Zukunftstrends zur Gebäudebeheizung

Plakate – Sanierung und Wärme

Türhänger – Sanierung und Wärme

Postkarten und Rollups Sanierung und Wärme

Postkarten – Sanierung und Wärme

Rollups – Sanierung und Wärme

Broschüre – Kommunale Wärmeplanung

Klimafolgenanpassung

Faltblätter Klimafolgenanpassung

Faltblatt – Ich setze etwas gegen Hitze

Faltblatt – Bunter Vorgarten

Faltblatt – Gebäude Klimasicher gestalten – Schutz bei Starkregen

Faltblatt – Hochwasser und Starkregen

Türhänger – Bunter Vorgarten

Pavillon-Beispiele

Seiten und Rückwände

Pavillon – Wir sind dabei - gut für uns und Musterstadt

Pavillon – Einfach entspannt ankommen

Pavillon – Kurze strecken mit dem Rad

Pavillon – Die Sonne nutzen lohnt sich

Pavillon – Ich setze etwas gegen Hitze

Vorlagen für Social Media

In zusätzlichem Social Media Portfolio enthalten

Kampagnen-Beispiele

mit regionalen Akzenten

Klimakampagne OWL

Münsterland ist Klimaland

Klimaschutz mit BRAvour

Interkommunale Klimakampagne

Impressum

Kampagnen-Thema

Nutzerverhalten



Recycling-
papier –
Klimaschutz ist
kinderleicht!

WIR WOLLEN RECYCLINGPAPIER

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Einfacher geht's nicht: Altpapier sammeln und Recyclingpapier nutzen. Das schont die Wälder und spart jede Menge CO₂. Papier muss nicht aus Holz hergestellt werden. Toilettenpapier, Küchenrollen, Schulhefte, Druckpapier am besten immer aus Recyclingpapier.
www.musterstadt.de/klima







10 Tipps
zum Klima

GUT FÜR UNS UND DIE
STADT MUSTERBURG

ICH MACH' DAS JETZT AUCH

Musterburger Klimafibel



Klimafibel (Teil I)



10 Tipps zum Klima

GUT FÜR UNS UND DIE STADT MUSTERBURG

ICH MACH' DAS JETZT AUCH

Musterburger Klimafibel

Stadt Musterburg

Impressum

NRW.Energy4Climate GmbH
EUREF-Campus 1c
40472 Düsseldorf
Tel.: 0211 922 089-555
Mail: kontakt@energy4climate.nrw
www.energy4climate.nrw
© NRW.Energy4Climate

Dankschreiben

Teil: shutterstock (NewMediaMedia), Seite 4: AdobeStock (Bullfunt), Seite 6: AdobeStock (BorisWehmann), Seite 7: Dusan Petkovic (shutterstock), Seite 9: AdobeStock (IndustrieBlick), Seite 10: shutterstock (Yokana Kume), Seite 13: shutterstock (Mirela Studio), Seite 14: shutterstock (Lash Frog), Seite 16: AdobeStock (Halspelt), Seite 18: shutterstock (Ground Point), Seite 20: iStock (gornitski), Seite 22: Pexels (LutzKarl), Seite 23: iStock (picturist)

Wir sind für Sie da!

 **Stadt Musterburg**

Stadt/Gemeinde
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin

Ansprechpartner*in
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Tel./E-Mail





ICH MACH' DAS JETZT AUCH ...

Joh mach' das jetzt auch ...
Nach diesem Motto handeln immer mehr Bürgerinnen aus unserer Stadt. Für ein besseres Klima und für die Anpassung an Klimaveränderungen, die nicht mehr vermeidbar sind.

In dieser Klimafibel erhalten Sie 10 Tipps rund um Klimaschutz und Klimaanpassung, die in Ihrem Alltag hilfreich sein können: Von der Entscheidung zu Ökostrom, über Energiesparmöglichkeiten im Haushalt, bis zum Schutz vor Hitze und Starkregen.

Nutzen Sie auch die vielen anderen Informationen im Rahmen der Klimakampagne der Stadt Musterburg.

Mit freundlichen Grüßen
Ihre

Maxi Muster
Bürgermeisterin / Regierungspräsidentin

10 TIPPS FÜR MUSTERBURG:

1. Meine Energie wird klimaneutral: Ökostrom erzeugen und nutzen
2. Nachhaltig mobil – die Mischung macht's
3. Klimaschutz und Tierwohl im Einkaufskorb
4. Papier und Wald
5. Energie sparen
6. Smartphones & Co.
7. Wertschätze
8. Lokal und regional leben
9. Aktiv werden und das Klima schützen
10. Anpassen an Klimaveränderungen



1. MEINE ENERGIE WIRD KLIMANEUTRAL: ÖKOSTROM



Die Nutzung von Ökostrom ist denkbar einfach – egal ob Eigentümerin oder Mieterin. Aber Ökostrom ist nicht gleich Ökostrom: Nur zertifizierte Tarife liefern verlässlich Strom aus Sonne, Wind, Wasser oder Biomasse. Sie fördern sinnvolle Projekte für mehr Erneuerbare Energien in Deutschland. Bei der Suche nach zertifizierten Stromprodukten hilft Ihnen folgende Seite: www.mein-klimaschutz.de

Unsere Tipps:

- Werden Sie selbst Stromproduzent*in, und nutzen Ihre Dachflächen. Ob Ihr Dach geeignet ist, sehen Sie selbst: www.energiesatlas.nrw.de/eiter/karte_solarkataster In Musterstadt finden Sie eine kostenlose Solarberatung an folgender Stelle: ...
- Steht Ihnen kein Dach zur Verfügung, können Sie mit einem sogenannten „Stecker-Solargerät“ in kleinerem Maßstab auch in Miets- oder Eigentumswohnungen Ihren eigenen Solarstrom erzeugen und direkt zuhause nutzen. Informationen hierzu finden Sie unter nachfolgendem Link: www.verbraucherzentrale.nrw/steckersolar
- Beteiligen Sie sich an Bürgerenergie-Genossenschaften. Hiermit können Sie Projekte zur Nutzung Erneuerbaren Energien direkt unterstützen und gleichzeitig Ihr Geld nachhaltig anlegen. Informationen zu Genossenschaften in NRW finden Sie hier: netzwerk-energiewende-jetzt.de
- Und sollten Sie Geld anlegen, investieren Sie in Erneuerbare Energien, ökologischen Landbau, Bildung, Gesundheit oder Soziales durch eine nachhaltige Geldanlage. www.geld-bewegt.de

Eine Kilowattstunde zertifizierter Ökostrom verursacht 14 % weniger CO₂-Emissionen als Strom aus dem aktuellen bundesweiten Strom-Mix.

2. NACHHALTIG MOBIL – DIE MISCHUNG MACHT'S

Eine Zukunft, in der wir uns alle zu jeder Zeit nachhaltig fortbewegen – das wünschen wir uns für Musterstadt und NRW. Gestalten Sie die Mobilitätswende mit uns und testen Sie eine bunte Mischung von Verkehrsmitteln und Fortbewegungsarten.

- Kurze Wege mit dem Rad:**
- An der frischen Luft zügig und ohne Schwitzen zum Ziel. Für manchen Arbeitsweg ist das Pedelec eine super Lösung. Eventuell bietet Ihr Unternehmen das JobRad-Angebot. Auch der Arbeitgeber oder die Arbeitgeberin hat dadurch steuerliche Vorteile.
 - Besonders bei Einkäufen und Lastentransporten wird vielfach auf private Kraftfahrzeuge zurückgegriffen. Fragen Sie nach Förderungen für Lastenräder. [Hier finden Sie Infos zu Musterstadt...](#)



CarSharing plus Radfahren kombinieren:
Car-Sharing ermöglicht die Nutzung eines Autos nach Bedarf. Mit dem Umstieg sparen Sie Kosten für die Anschaffung und den Unterhalt eines eigenen Autos. Idealerweise sind beim Carsharing Elektrofahrzeuge im Einsatz, die mit 100 % erneuerbarem Strom geladen werden.

Elektrisch unterwegs:
Das Elektro-Auto fährt lokal emissionsfrei, ist geräuscharm und hinterlässt keine schädlichen Abgase in der Luft. Die Gesamtkobilanz vieler Elektroauto-Modelle ist trotz aufwendiger Produktion meist besser als die von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren. Fragen Sie nach aktuellen Förderungen und Konditionen.

Mit Bus und Bahn mobil:
Mit Monatstickets können Sie besonders günstig mobil sein und Reisezeiten sinnvoll nutzen. Vielfältige App-Angebote erleichtern Ihnen die Fahrplanschaltung und den Fahrkarteneinkauf.

Auch unser Stadt-Musterburg-Ticket stellt eine klimafreundliche Alternative dar. Sie fahren mit dem Monatsabo für x Euro durch das gesamte Stadtgebiet.

www.adfc.de
www.carsharing.de
www.elektromobilitaet.nrw
www.jobrad.org
www.mobil.nrw



Klimafibel (Teil II)

3. KLIMASCHUTZ UND TIERWOHL IM EINKAUFSKORB

Auch mit unserer Ernährung können wir uns für mehr Klimaschutz, mehr Tierwohl und bessere Arbeitsbedingungen entscheiden. Geplantes und vorausschauendes Einkaufen kann verhindern, dass Lebensmittel entsorgt werden müssen.

Unsere Tipps:

- Saisonal einkaufen: Erdbeeren im Mai, Tomaten im August und Kohl im Winter. Hierzu gibt es Apps (www.bzfe.de) und Kalender.
- Kurze Wege mit dem Rad zu einem Wochenmarkt oder Hofladen spart CO₂. Hier finden Sie die Termine des Wochenmarkts in Musterburg...
- Entscheiden Sie, was auf Ihren Tisch kommt:
 - Weniger Fleisch, bessere Qualität
 - Ökologisch erzeugte Lebensmittel
 - Die Nuller-Eier: Die Zahl auf der Schale verrät es, so eine Henne lebt auf einem ökologischen Hof (0) in Deutschland (D)
- Doppelkäufe vermeiden und mit Resten einfach kreative Mahlzeiten zaubern
- Können Produkte nicht regional eingekauft werden, lohnt es sich auf das „Fairtrade-Siegel“ zu achten. Produkte aus fairem Handel sorgen für angemessene Bezahlung der Arbeitskräfte. Bereits seit xxx darf sich die Stadt Musterburg „Fairtrade-Town“ nennen.

www.naturpark-sauerland-rothaargebirge.de
www.sauerland.com/erleben/Regional-genießen
www.landservice.de/la/start
www.fairtrade-towns.de



4. PAPIERVERBRAUCH

Wälder sind für uns in vielerlei Hinsicht sehr wichtig. Wälder sind als riesige CO₂-Senken unverzichtbar. Sie sind nicht nur Ökosystem und Lebensraum, sie liefern Rohstoffe und kühlen unsere Städte.

Unsere Tipps:

- Papier muss man nicht aus neuem Holz herstellen. Recyclingpapiere sind heutzutage Hochleistungspapiere von bester Qualität, die im Büro und Haushalt funktionieren.
- Nach Verpackungsalternativen schauen, z. B. aus anderen natürlichen Materialien.
- Nutzen Sie Mehrweg- statt Einwegbecher.



5. STROM UND WÄRME SPAREN IM HAUSHALT

Mit Hilfe von kleinen Maßnahmen lässt sich der Strom- und Wärmeverbrauch ganz einfach vermindern und somit Geld und CO₂-Emissionen einsparen. Um Einsparmöglichkeiten zu ermitteln, ist es hilfreich, einen Blick auf den eigenen Energieverbrauch und die aktuelle Abrechnung zu werfen.

Unsere Tipps:

- Notieren Sie sich Ihren monatlichen Stromverbrauch und suchen Sie mit Hilfe eines Strommessgeräts nach den „Stromfressern“ in Ihrem Haushalt.
- Ein alter Kühlschrank verbraucht bisweilen doppelt so viel Strom wie ein Gerät der besten Effizienzkategorie, derzeit B (ehemals A+++). Zweikühlschränke im Keller sind oft veraltet und erhöhen die Stromrechnung.
- Um Wasser- und Energiekosten zu reduzieren, können Sparduschköpfe und Perlatoren hilfreich sein. Echtes Wasserverschwendung sind Regenbrausen. Unterflur-Boiler verbrauchen jede Menge Energie. Besser sind elektronisch geregelte Durchlauferhitzer.
- Wasch- und Spülmaschinen verbrauchen den meisten Strom für das Erhitzen des Wassers. Je niedriger die Temperatur, desto geringer ist der Stromverbrauch. Das ist auch das Geheimnis von Eco-Programmen: Trotz längerer Laufzeit wird durch niedrige Temperaturen weniger Strom verbraucht.
- Klimaanlage vergeuden jede Menge Energie. Besser ist es, morgens und abends alle Fenster zu öffnen und für Durchzug zu sorgen. Tagsüber Rollläden herunterlassen und die Hitze nicht mehr hineinlassen oder einen Ventilator nutzen.
- Für das Heizen der Wohnräume wird mehr als ein Drittel des Endenergieverbrauchs benötigt. Die energetische Gebäudesanierung hilft diesen zu senken. Lassen Sie sich beraten. Hier finden Sie die richtigen Ansprechpartner:innen in der Stadt Musterburg...

www.co2online.de
www.verbraucherzentrale.de



6. GRÜNER SURFEN UND DADDELN

Die Smartphone-Produktion hat wegen schädlicher Umweltauswirkungen keinen besonders guten Ruf. Einige Hersteller versuchen, auf eine nachhaltigere Produktion zu achten.

Ein Smartphone im täglichen Gebrauch schadet der Umwelt nicht wesentlich – denn es verbraucht in der Regel nicht viel Energie. Damit Sie ein Smartphone überhaupt in den Händen halten, sind jedoch viele Produktionsschritte nötig. Für die Herstellung müssen eine Menge Rohstoffe abgebaut werden. Diese werden unter schwierigen Bedingungen gewonnen.

Unsere Tipps:

- Nutzen Sie ein Smartphone so lange wie möglich. Schutzfolien und Hüllen verhindern Bruch und Kratzer.
- Akkus können ausgetauscht werden, meist bei speziellen Reparatur-Anbietern.
- Verkaufen oder verschenken Sie Ihr altes Smartphone, um seine Lebenszeit zu verlängern.
- Entsorgen Sie Ihr Smartphone fachgerecht oder lassen Sie es über Umweltschutzorganisationen recyceln. www.nabu.de
- Fast alle Smartphones können Sie in generalüberholter Version gebraucht kaufen.
- Nutzen Sie „grüne“ Suchmaschinen.

- Streaming mit Bedacht: Reduzieren Sie Videos falls möglich, das braucht weniger Datenmengen. Bild- und Tondateien beanspruchen weniger Serverleistungen, wenn sie heruntergeladen werden.
- Notebook schlägt Rechner: Ein Multimedia-PC verbraucht siebenmal mehr Strom als ein Laptop mit vergleichbarer Ausstattung. Tablet und Handy verbrauchen noch weniger Strom.
- Schließen Sie immer alle nicht benötigten Anwendungen, um die Rechenleistung und den Stromverbrauch zu reduzieren.



7. WERTSCHÄTZE

Es gibt viele kleine Dinge, die man im Alltag umsetzen kann. In Summe kann man damit neben Energie auch Rohstoffe einsparen.

Unsere Tipps:

- Die gute alte Wäscheklammer: Trocknen Sie die Wäsche doch einfach auf der Leine. Die Sonne macht das zum Nulltarif. Der Trockner ist eines der energieintensivsten Haushaltsgeräte.
- Kaffeekapseln produzieren viel Müll und kosten deutlich mehr als Press- oder Filterkaffee. Das Geld kann besser in fair gehandelten Kaffee investiert werden.
- Homegardening: Vielleicht wird ein Teil Ihrer Rasenfläche oder Ihr Balkon zum Gemüsebeet.
- Wie toll, wenn Ihre Kinder wissen, dass Tomaten ab Juli rot werden. Und selbstgekochte Marmelade aus eigenen Johannisbeeren ist doch wohl ein wunderbares Geschenk!
- Geben Sie Ihren defekten Gegenständen noch eine Chance und besuchen Sie ein Repair-Café. In Musterburg finden Sie es an folgender Stelle: ...



Klimafibel (Teil III)

8. LOKAL UND REGIONAL LEBEN



Kennen Sie eigentlich den Buchladen um die Ecke? Wissen Sie, wo das nächste inhabergeführte Möbelgeschäft ist, der nächste Fahrradhändler oder die nächste Boutique?

Ein abwechslungsreicher Einzelhandel macht unsere Orte lebendig und lebenswert. Man kann auch beide Welten verbinden: online und dennoch lokal einkaufen. Junge digitale Marktplätze stellen lokalen Händlern unkompliziert eine Art digitales Schaufenster bereit. So können Sie die Vorzüge des Online-Kaufs genießen und Ihr Geld fließt trotzdem in den örtlichen Handel.

Unsere Tipps:

- Nutzen Sie regionale Einkaufsführer und genießen Sie lokal produzierte Lebensmittel und Produkte.
- Kaufen Sie in Hofläden ein.
- Bestellen oder kaufen Sie bei Direktvermarktern.
- Sie besitzen keinen eigenen Garten, würden aber dennoch gerne Gemüse anbauen? Dann bietet ein Mitmachgarten die optimale Gelegenheit. Hier finden Sie Mitmachgärten in Musterstadt...

www.sauerland.com/erleben/Regional-genießen
www.naturpark-sauerland-rothaargebirs.de/Unsere-Projekte/Regionale-Produkte/Einkaufen-Nebenan/
www.landservice.de/is/start

9. AKTIV WERDEN UND DAS KLIMA SCHÜTZEN

Klimaschutz macht gemeinsam mehr Spaß. Bestimmt gibt es in Ihrer Stadt oder Gemeinde Möglichkeiten zum Mitmachen – vielleicht einen Umweltverband, ein Klimabündnis, einen Umweltbeirat, Fridays for future oder Parents for future. Zusammen aktiv zu werden hat auch noch weitere Vorteile!



Unsere Tipps:

- **Teilen und ausleihen**
Auto, Bohrmaschine, Häcksler – man kann wirklich alles ausleihen. Und schon ist im Keller Platz. Neben dieser Entlastung steht garantiert noch ein dickes Plus auf Ihrem Konto, weil man nur für die Benutzung zahlt.
- **Teilen und miteinander anpacken**
Wenn wir Dinge gemeinsam tun, geht's meistens schneller, macht mehr Spaß und klappt auch besser. Eine PV-Anlage oder ein Wärmenetz gemeinsam betreiben, gemeinsam einen Garten bewirtschaften oder gemeinschaftlich wohnen, eine Fahrradtour machen, eine Wandertour planen heißt, Freude teilen.
- **Preiswert statt Billigware**
In Secondhand-Läden und Recyclingbörsen gibt es ein hochwertiges und attraktives Angebot an gebrauchten Möbeln, Kleidung, Büchern und Haushaltswaren. Secondhand-Fashion gibt es aber auch online.
- **Gemeinsam weiterbilden**
Ob zum Thema klimafreundliches Gärtnern, nachhaltiger Konsum oder Mobilität – Bildungseinrichtungen bieten spannende Kurse rund um die Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit an. Angebote in Musterstadt finden Sie hier...
- **Zusammen anpacken**
Organisationen wie Freiwilligen- oder Ehrenamtsagenturen... sowie Online-Plattformen helfen dabei... Angebote für Musterstadt finden Sie hier: mitwirk-o-mat.de, Freiwilligen-agentur etc.

10. ANPASSUNG AN KLIMAVERÄNDERUNGEN



Informationen zur Vorsorge und zu Maßnahmen der Stadt Musterburg erhalten Sie hier...

Auch wenn wir alles Mögliche dafür tun, durch vielfältige Klimaschutzmaßnahmen den weltweiten Temperaturanstieg zu begrenzen, müssen wir uns auf klimatische Veränderungen einstellen. Auch in unserer Stadt werden Jahresmitteltemperaturen ansteigen, trockenere Sommer und regnerische Winter an der Tagesordnung sein. Insbesondere die Intensität der Wetterereignisse wird zunehmen. Daher ist es gut, folgende Tipps rund um Hitzeschutz und Starkregen zu beachten.

Unsere Tipps: Schutz vor Hitze

- Installieren Sie außen liegenden Sonnenschutz.
- Schließen Sie Fenster tagsüber und lüften in der Nacht.
- Dämmen Sie Ihr Dach oder den Dachboden, das mindert Überhitzung der Räume im Sommer und spart Energie im Winter.
- Verschatten Sie Ihr Außengelände durch Bäume oder Sonnensegel.
- Erkundigen Sie sich in der Stadt nach „Kühlen Orten“.
- Trinken Sie viel.
- Sorgen Sie für den Notfall vor.



Unsere Tipps: Schutz vor Starkregen

- Schützen Sie das Haus vor eindringendem Wasser und schaffen Sie Ableitungen, die vom Haus wegführen.
- Halten Sie Bodenversiegelungen so gering wie möglich in der Nähe des Hauses.
- Dichten Sie Ihre Kellerfenster gut ab.
- Lassen Sie Rückstausicherungen für Waschbecken und Toiletten unterhalb des Anschlussniveaus des Hauses einbauen.
- Legen Sie Regenwasserspeicher an.
- Prüfen Sie Ihren Versicherungsschutz auf Elementarschäden.

INFO

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe stellt weitere Informationen zur Verfügung.
www.bbk.bund.de



Energiesparbuch (Teil I)



Impressum

NRW.Energy4Climate GmbH
Kastralle 5
40221 Düsseldorf
Tel.: 0211 822 086-555
Mail: kontakt@energy4climate.nrw
www.energy4climate.nrw
© NRW.Energy4Climate

Bildnachweise
Titel (Shutterstock: Alamy Images), Seite 3 (AdobeStock: Westendphoto), Seite 5 (AdobeStock: contrastwerkstatt), Seite 6 (AdobeStock: Janni) und (AdobeStock: Lantini), Seite 9 (AdobeStock: Jacob Lund), Seite 10 (Shutterstock: Alamy Images), Seite 12 (Shutterstock: Ground Picture), Seite 16 (Shutterstock: Ground Picture)

Wir sind für Sie da!

 Stadt Musterburg
Stadt/Gemeinde
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin

Ansprechpartner*in
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Tel./E-Mail



**GUT FÜR UNS UND
KREIS MUSTERBURG**

ENERGIESPAREN





INHALT

Heizen Heizkosten sparen	4
Strom Strom sparen	8
Mobilität Mobil sein	12

Einige der Tipps, um viel Geld zu sparen, brauchen keine neue Technik und sind auch nicht neu, sie werden nur viel zu wenig umgesetzt – vergleichbar mit vielen zeitlosen Gesundheitstipps.

Entscheidend ist, dass wir es nun umsetzen.
Darum geht es hier – zu Ihrem Vorteil.

SO SPAREN SIE ZEITGEMÄSS

Jeder und jede von uns braucht Strom und Wärme und wir alle sind auf irgendeine Art mobil. Nicht erst durch den dramatischen Krieg in der Ukraine ist dies auch für uns in Musterstadt bedenklich teuer geworden. Viele Haushalte sind durch die gestiegenen Kosten deutlich eingeschränkt und uns allen führt die Energiekrise unsere fatale Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen vor Augen.

Wir möchten Ihnen in dieser Broschüre zeigen, wie Sie unnötige Energieverschwendungen in Ihrem Haushalt aufdecken können und Ihnen kostenlose, kosteneffiziente und geförderte Maßnahmen vorstellen, um Verbräuche zu senken.

Jeder und jede Einzelne kann den Unterschied machen, denn in Deutschland verschwenden wir über 5 Milliarden Euro nur durch Standby und mehr als 20 Milliarden Euro durch falsch eingestellte Geräte und veraltete Standards.

Hinweis: Die hier angeführten Kostenbeispiele können nur allgemeine Trends widerspiegeln. Für genaue und individuelle Planungen nutzen Sie bitte die Kontakte am Ende dieser Broschüre!



Durchschnittlicher Strompreis bei einem Jahresverbrauch von 4.000 kWh.
Strompreis in Cent/kilowattstunde (kWh)



HEIZKOSTEN SPAREN

Einige der hier vorgestellten Maßnahmen können Sie buchstäblich mit einer Handbewegung erledigen. Manche Tipps wirken altbekannt oder banal, aber alle sind enorm wirksam – wie zum Beispiel die richtige Temperaturwahl oder das richtige Lüften.

! Gesundere Wohlfühl-Temperaturen:

- 300 Euro einfach runterdrehen!

Viele Menschen heizen ihre Wohnräume unabsichtlich viel zu hoch. Dabei reichen bereits 20–21 Grad in Wohnräumen und im Badezimmer. In Schlafräumen und Fluren sind 18–19 Grad perfekt. Ein Grad weniger spart bereits 6 % Heizkosten. Das sind bei einfachen Korrekturen in einem Mehrpersonenhaushalt schnell mehr als 300 Euro im Jahr.

1 Maximale Raumtemperatur für 24 Stunden?

Es gibt einfache Möglichkeiten zentrale Heizungen oder einzelne Heizkörper smart zu steuern, z. B. mit automatischen Thermostaten oder Apps, die die Steuerung übernehmen. Wissen Sie, wie Ihre Heizung auf die Außentemperatur, Tages- oder Jahreszeit reagiert? Eine Absenkung der Temperatur in der Nacht oder in Zeiten, in denen niemand zu Hause ist, kann viel Geld sparen! Kaum genutzte Räume müssen ebenso wenig hoch beheizt werden wie Flure, Keller oder Gästetoiletten. Falls Sie in Ihre Heizungssteuerung nicht selbst eingreifen möchten, lohnt sich in jedem Fall ein Beratungstermin bei Ihrem Heizungsfachmann.

2 Die Heizungsanlage optimieren

Je nachdem wie alt Ihre Heizung ist, können einzelne Bauteile ineffizient, aber optimierbar sein (beachten Sie dazu auch die Förderhinweise auf Seite 14). Der Tausch einer alten Pumpe kostet beispielsweise etwa 300 bis 400 Euro und lohnt sich sofort. Die Heizungsrohre im Keller können nachträglich und kostengünstig gedämmt werden – so verpufft die kostbare Heizwärme nicht bereits im Keller, sondern erreicht die Wohnräume.

3 Undichte Fenster lassen die Kälte hinein und die Kosten steigen

Ältere, noch recht gut isolierende Fenster schließen häufig nicht mehr luftdicht und lassen im Herbst und Winter kalte Außenluft durch kleinste Spalten einströmen. Einen kleinen Papierstreifen vor das Fenster zu halten, kann Ihnen zeigen, wo der Wind zieht. Doch Abhilfe ist nicht teuer! Für ca. 5 Euro erhalten Sie zehn Meter Dichtungsband und das Fenster lässt nicht permanent Kälte hinein. Das spart bis zu 75 Euro und 300 kg CO₂ im Jahr – je nach Heizungsart und Fensteranzahl. Neue Fenster sind zudem günstiger als häufig angenommen. Lassen Sie die Kosten für neue Fenster prüfen.

! 300 Euro einfach aus dem Fenster

- Durch Atmen, Duschen, Kochen, etc. sammeln sich in Innenräumen täglich 3 oder mehr Liter Wasserdampf. Durch Querlüften, also dem Öffnen sich gegenüberliegender Fenster, tauschen wir die Zimmerluft 10-mal schneller aus als durch die auskühlende Kippstellung. Bei permanenter Kippstellung heizt die Heizung stundenlang gegen die einströmende kalte Luft an. Wie oben beschreiben, kostet jedes unnötige Grad 6 % Heizkosten mehr. Das sind schnell 150 bis 400 Euro im Jahr, je nach Gebäudegröße und Heizungsart. Leicht sind 500 kg CO₂ pro Jahr einsparbar.



4 Energetisches Sanieren mit Fassadendämmung – dreifacher Mehrwert

Die energetische Sanierung spart nicht nur bis zu 75 % Energie, es wird gern vergessen, dass der Gebäudewert steigt und das Wohnklima verbessert wird. Schauen Sie dazu unbedingt auch nach den erwähnten Gebäudeenergieberatungen und Förderoptionen auf Seite 14. Die hohe Wirkung einer Dämmung lässt sich bauphysikalisch vorher sehr genau berechnen, da zu allen Gebäudetypen und Wand-Arten Erfahrungswerte und Formeln vorliegen. Gemeinsam mit einer Dach- und Kellerdämmung, neuen Fenstern und einer neuen Heizung können laut Studien* bis zu 75 % Heizkosten gespart werden. Das sind in Zweifamilienhäusern schnell 1.500 bis 2.000 Euro jährlich, also in 20 Jahren bis zu 40.000 Euro. Zusätzlich sparen Sie zehntausende Kilo CO₂. Lassen Sie sich bitte genauer zu Ihren aktuellen Dämmwerten und baulichen Herausforderungen beraten.



5 Wenn Sie über eine neue Heizung nachdenken

Prüfen Sie, ob Sie Ihre alte und ggf. zu große Heizung gegen ein modernes Gerät austauschen. Moderne Heizungen verbrauchen weniger Energie und Sie können die Gelegenheit nutzen, Ihre Gas- oder Ölheizung etwa durch eine hocheffiziente elektrische Wärmepumpe zu ersetzen. Alternativen zu fossilen Brennstoffen sind nicht nur in der aktuellen Situation sinnvoll, um unabhängig zu bleiben, sondern auch um generell Geld und CO₂ zu sparen.

6 Solarthermie

Mit Hilfe einer Solarthermie-Anlage auf Ihrem Dach kann einfach warmes Wasser durch die Kraft der Sonne erzeugt und sogar die Heizung unterstützt werden. Die Einsparungen liegen bei Altbauten bei bis zu 20 % und bei Energiesparhäusern sogar bei bis zu 40 %. Für eine deutliche Einsparung reichen in den meisten Fällen schon 2 Kollektoren aus. Die Kollektoren sorgen für die Abdeckung der Grundlast des Warmwasserbedarfs und arbeiten als ein Hybridsystem mit einer weiteren Wärmequelle zusammen. In den meisten Fällen werden die Kollektoren mit einer Zentralheizung oder einem zusätzlichem elektrischen Heizstab betrieben.

7 Wärmepumpen

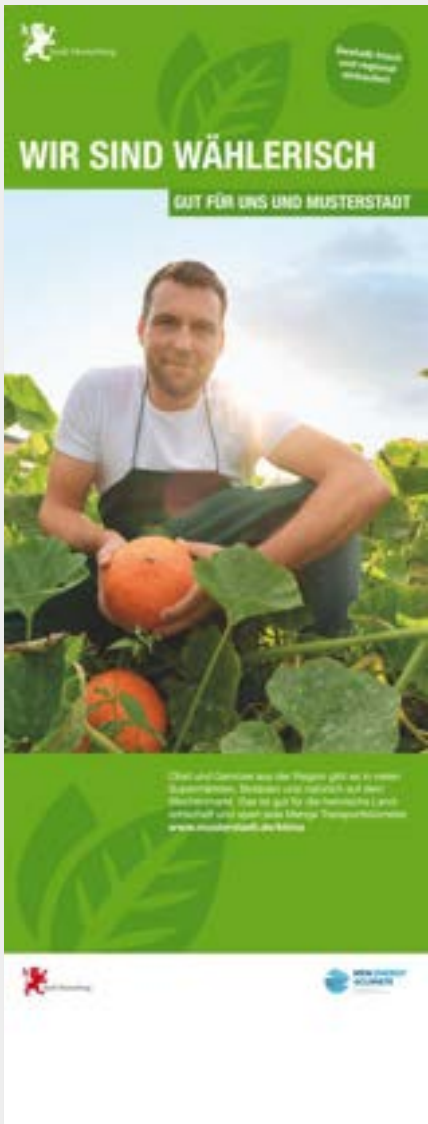
Mit einer Wärmepumpe wird Umweltwärme, die im Erdreich, im Wasser oder in der Luft gespeichert ist, zur Raumheizung und Warmwasserbereitung genutzt. Das Funktionsprinzip kann man sich wie bei einem Kühlschrank vorstellen: Er entzieht seinem Innenraum Wärme und gibt sie an die Umgebung ab. Die Wärmepumpe zieht also die Wärme aus der Umwelt und bringt sie auf die, für den Heizkreislauf und für die Warmwasserbereitung erforderliche, Temperatur. Wärmepumpen eignen sich besonders in gut gedämmten Häusern und in Kombination mit einer Flächenheizung. Inzwischen ist eine Fußbodenheizung aber längst keine Voraussetzung mehr für eine Wärmepumpe. Ob eine Wärmepumpe für Ihr Haus in Frage kommt, erfahren Sie in einer neutralen Energieberatung.

Übrigens: Für größere Sanierungsvorhaben brauchen Sie je nach Vorfahrungen mehr oder weniger Beratungen. Wenden Sie sich dazu an die Verbraucherzentrale NRW.





Rollups und Beachflags



Kampagnen-Thema

Mobilität



Faltblatt – Elektrisch unterwegs

GÜNSTIGER FAHREN

Dank geringer Energie-, Wartungs- und Reparaturkosten sowie steuerlicher Vorteile, schneiden E-Autos bei den Gesamtkosten häufig besser ab als vergleichbare Verbrenner. Studien belegen diese Vorteile regelmäßig.

Aktuell ist geplant, dass die KFZ-Steuerbefreiung bis 2035 gelten soll. Die Besteuerung von elektrischen Dienstwagen zur privaten Nutzung fällt ebenfalls günstiger aus – mit 0,25 Prozent des Bruttolistenpreises statt einem Prozent bei Verbrennerautos.

KOSTENRECHNER FÜR ELEKTROAUTOS

Wie sehr sich ein E-Auto für Sie lohnt und welche finanzielle Unterstützung es für Sie gibt, können Sie mit unserem interaktiven Kostenrechner individuell und schnell herausfinden.

elektromobilitaet.nrw/unsere-service/kostenrechner

FÖRDERPROGRAMME FÜR PRIVATPERSONEN

Die Bundesregierung hat im Herbst 2025 eine neue E-Auto-Prämie beschlossen. Diese kann abhängig von Einkommen und Familienstand bis zu 8.000 Euro betragen.

bundesteilnehmernministerium.de/foerderung/fragen-und-antworten-zur-e-auto-foerderung

verbraucherzentrale.de/wissen/energie/emobilitaet/eutopraemie-2026-so-sichern-sie-sich-bis-zu-8000-euro-118459

elektromobilitaet.nrw/privatpersonen

Fördermöglichkeiten in Musterstadt:
[Link...](#)

Jetzt aufs E-Auto umsteigen und losfahren!

Impressum

NRW Energy4Climate GmbH
EUREF-Campus 1c
40472 Düsseldorf
Tel.: 0211 822 060-555
Mail: kontakt@nrgy4climate.nrw
www.nrgy4climate.nrw
©NRW Energy4Climate

Stand: 03/2026

Bildnachweis

Bild: Shutterstock (Zukunft), Seite 3: AdobeStock (User32), pixabay (User32), Seite 4: AdobeStock (jorniswerkstatt), Seite 5: ElektroMobilität NRW

Wir sind für Sie da!



Stadt/Gemeinde:
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin

Ansprechperson:
Straße/Hausnummer:
PLZ/Ort:
Tel./E-Mail/Funktionssymbol:



ElektroMobilitätNRW



GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

ELEKTRISCH UNTERWEGS



ELEKTRISCH UNTERWEGS

Schnelles Beschleunigen und Komfort im Auto machen großen Spaß und jede Fahrt mit einem Elektroauto, auch bekannt als E-Auto, zu einem Erlebnis. Das leise Fahren und der automatische Antrieb machen ein E-Auto zu einem angenehmen Begleiter. Für die meisten von uns lohnt es sich jetzt schon auf Elektroautos zu setzen, da Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren mittelfristig vom Markt verschwinden.

FINDEN SIE DAS AUTO MIT PASSENDER REICHWEITE

Für jeden Bedarf gibt es mittlerweile das passende Elektroauto. Unterschieden wird zwischen Hybrid- oder Plug-in-Hybrid-Fahrzeugen und voll elektrisch betriebenen Modellen.

Plug-in-Hybride (PHEV) verbinden Verbrennungs- und Elektromotor und sind somit flexibel für verschiedene Fahrstrecken geeignet. Aktuell lassen sich mit diesen Modellen elektrische Reichweiten von 30 bis 100 Kilometern erreichen, ergänzt durch den Verbrennungsmotor. Je nach Tankgröße können weitere 300 bis 500 Kilometer gefahren werden. Praktisch ist das, wenn Sie häufig in einem Radius von 100 Kilometern unterwegs sind und gelegentlich Fahrten an entferntere Orte machen. Laden können Sie das Hybridfahrzeug, wenn vorhanden, an Ihrer eigenen Wallbox, an der Steckdose oder an öffentlichen Ladesäulen. Idealerweise wird der geladene Strom mit einer Photovoltaikanlage am gleichen Ort erzeugt oder als Grünstrom aus dem Netz bezogen.

Ein voll elektrisch betriebenes Fahrzeug (BEV) wird je nach Modell von einem oder mehreren Elektromotoren angetrieben und bietet viele verschiedene Möglichkeiten für Ihre persönlichen Bedarfe. Für regelmäßige Pendelstrecken können Reichweiten von 200 bis 300 Kilometern vollkommen ausreichen, für Vielfahrer gibt es verschiedene Fahrzeuge mit Reichweiten von mehr als 500 Kilometern.

Die meisten von uns (95 Prozent) fahren weniger als 50 Kilometer zur Arbeit, wie das Statistische Bundesamt zeigt. So reichen im Alltag also auch Autos mit geringen Reichweiten. Vielleicht auch für Sie?

CO₂-RECHNER

Elektroautos sind insgesamt klimafreundlicher als vergleichbare Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren. Mit dem CO₂-Rechner von ElektroMobilität NRW können Sie herausfinden, welche Faktoren die CO₂-Bilanz Ihrer eigenen Mobilität beeinflussen – etwa Fahrzeugtyp, Fahrleistung oder Strommix. Ermitteln Sie, nach wie vielen gefahrenen Kilometern sich Ihr Elektroauto aus Sicht des Klimaschutzes „amortisiert“ hat.

Den CO₂-Rechner von ElektroMobilität NRW finden Sie hier:
elektromobilitaet.nrw/unsere-service

Auch die Verbraucherzentrale NRW hat hierzu weitere Informationen:
verbraucherzentrale.nrw/wissen/energie

LADEPUNKTE IN MUSTERSTADT

Zu Hause laden

Wenn Sie an Ihrem eigenen Haus laden können, laden Sie besonders komfortabel und unabhängig. Über eine Wallbox in Kombination mit einer Photovoltaikanlage ist Laden besonders praktisch und richtig günstig. Schon bei einer mittleren Batteriegroße kann Ihr Auto in vier bis fünf Stunden aufgeladen werden. Und schon kann die nächste Fahrt losgehen! Achten Sie in diesem Fall darauf, dass Ihre Wallbox mit dem Wechselrichter Ihrer Photovoltaikanlage „kommuniziert“ kann und die passenden Kabelverbindungen für die Wallbox vorliegen (Typ 2-Stecker mit dem passenden Mode 3-Ladekabel). Der Typ 2-Stecker verfügt über drei Stromleiter und ist seit 2013 als Standard in der EU etabliert. Dadurch sind an der Wallbox Ladeleistungen von bis zu 22 Kilowatt (kW) (400 V, 32 A) realisierbar.



INFO

Der Aufbau und die Anmeldung der Wallbox beim Netzbetreiber erfordern Über einen zertifizierten Installationsbetrieb. Schauen Sie in die Übersicht: elektromobilitaet.nrw/unsere-service/suche-e-fachbetriebe

An der Ladesäule laden

In Musterstadt wächst die Anzahl der öffentlichen Ladepunkte stetig. Auf öffentlichen Parkplätzen sowie Parkplätzen von Supermärkten, Restaurants, Baumärkten oder Kultureinrichtungen finden Sie mittlerweile Lademöglichkeiten. Bei diesen öffentlichen Ladesäulen wird zwischen „Normal-Ladestationen“ (Wechselstrom (AC) mit 7, 11 und 22 kW) und „Schnell-Ladestationen“ (Gleichstrom (DC) ab 50 kW) unterschieden.

Verchaffen Sie sich einen Überblick über Lademöglichkeiten in Musterstadt:

[Link...](#)



Den Tariffeldungel durchblicken

Die Kosten für den geladenen Strom (in Kilowattstunden) können sich an öffentlichen Ladesäulen von denen unterscheiden, die Sie zu Hause oder bei Ihrem Arbeitgeber haben. Um einen Überblick zu den Stromtarifen zu bekommen, helfen Ihnen verschiedene Apps und Online-Plattformen weiter. Wenn Sie sich für einen Stromtarif entschieden haben, ist die Abrechnung an der Ladesäule unkompliziert.

Weitere Infos bekommen Sie hier: [Link...](#)

E-CARSHARING IN MUSTERSTADT

Beim Carsharing stellt ein Unternehmen, eine Stadt oder Gemeinde Autos zur gemeinsamen Nutzung zur Verfügung, die Sie meist über eine App oder telefonisch buchen können. Carsharing ermöglicht Ihnen die Nutzung eines Autos, wenn Sie es brauchen. Sie zahlen nur für die von Ihnen gefahrenen Kilometer bzw. die Zeit der eigenen Nutzung. Mit dem Umstieg auf eine Carsharing-Lösung sparen Sie Kosten für den Kauf und den Unterhalt eines eigenen Autos. Auch um die regelmäßige Autowäsche und Reinigung sowie um Reparaturen und Hauptuntersuchung müssen Sie sich nicht mehr kümmern. Idealerweise sind beim Carsharing Elektroautos im Einsatz, die mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen geladen werden.

Bei uns in Musterstadt, finden Sie E-Carsharingangebote an folgender Stelle: [www. Links: carsharing.de](#)

AUF ZWEI RÄDERN ELEKTRISCH UNTERWEGS

Auf kürzeren Strecken sind Rad, Roller oder E-Scooter unschlagbar, schneller und sparsamer als ein Auto. Sie sparen Zeit, die Sie mit dem Auto sonst umständlich im Stau oder bei der Parkplatzsuche verbringen würden. Ganz nebenbei hilft jeder Kilometer zu bleiben. Ist der Weg zum Ziel zu weit, lohnt sich ggf. eine Kombination mit der Bahn oder mit dem Auto.

In Musterstadt gibt es praktische Serviceangebote rund ums Rad:
[Link...](#)



ELEKTROMOBILITÄT NRW

ElektroMobilität NRW ist die Dachmarke des nordrhein-westfälischen Wirtschaftsministeriums, unter der sämtliche Aktivitäten des Landes im Bereich Elektromobilität gebündelt werden. ElektroMobilität NRW ist erster Ansprechpartner und arbeitet gemeinsam mit seinen Partnerinnen und Partnern an der Weiterentwicklung einer nachhaltigen, elektrischen Mobilität in Nordrhein-Westfalen. Möchten auch Sie elektrisch, leise und emissionsfrei unterwegs sein? Dann sprechen Sie ElektroMobilität NRW gerne an! Weitere Informationen sowie Ihre Ansprechpersonen finden Sie unter: elektromobilitaet.nrw



WEITERE HILFREICHE LINKS:

elektromobilitaet.nrw/privatpersonen

elektromobilitaet.nrw/unternehmen

elektromobilitaet.nrw/unsere-service

verbraucherzentrale.nrw/wissen/energie/emobilitaet

bmw.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/foerderrichtlinie-ladeinfrastruktur-elektrofahrzeuge

Faltblatt Nachhaltig Mobil – die Mischung macht's

AUF ZWEI RÄDERN UNTERWEGS – SCHLAU EINGESETZT UND KOMBINIERT

Auf kürzeren Strecken sind Rad und Roller unschlagbar. Sie sparen Zeit, die Sie mit dem Auto im Stau oder mit der Parkplatzsuche verbringen würden. Ganz nebenbei hilft jeder Kilometer dabei, körperlich fit zu bleiben. Ist der Weg zum Ziel zu weit, lohnt sich die Kombination der Zweiräder mit der Bahn oder mit dem Auto.

- Der Markt für Fahrräder ist so vielfältig wie seine Nutzer:innen. Von sportlichen Varianten über alltagspraktische Räder mit Möglichkeiten zum Gepäcktransport bis zu geländegängigen Varianten ist für jeden Bedarf etwas dabei. In **Musterstadt** gibt es persönliche Service-Angebote rund ums Rad (Fahrradcheck, Reparaturservice etc.).
- PublicBike (täglich von 06 bis 20 Uhr) oder E-Bike (mit Nummernschild und Versicherung) unterstützen das Touren praktisch und erleichtern die Fahrt auch bei hügeligen Gelände oder längeren Strecken. Auch E-Roller können sich hier ausleihen. Aber: Um auch für das Klima gut zu sein, muss durch ihre Nutzung ein Auto stehen bleiben.
- Leistungsfähig werden elektrisch verstärkt und erleichtern den Transport von Kindern oder Einkäufen. Förderungen erleichtern den Kauf.
- Das JobRad wird über ein Leasing-Verfahren mit Hilfe der Arbeitgeber:innen gekauft und spendet Anschaffungskosten über die Laufzeit ein.



Ein Plus für Ihre Gesundheit

Das Auto stehen lassen und auf Rad schwärzen oder die Kinder zu Fuß zur Schule bringen? Das tut nicht nur der Klima, sondern auch Ihrer Gesundheit. Eine klassische Win-Win-Situation, denn Bewegung hat viele positive Auswirkungen auf die Körper: sie steigert das Immunsystem, verbessert das Herz-Kreislauf-System, senkt das Risiko für Diabetes und vieles mehr.



- Fahrräder oder Roller können in öffentlichen Verkehrsmitteln meist kostenlos als Gepäck mitgenommen werden und bringen Sie städtisch vom Bahnhof zum Ziel.
- Fahrrad-Verleiher: Auch in **Musterstadt** finden Sie Leih-Möglichkeiten für Fahrräder, die sie stundenweise oder für ganze Tage nutzen können. Links: Info zu Angebot in **Musterstadt**.
- Raddienstationen und Radboxen bieten einen sicheren Abstellplatz für Ihr Rad. Hier finden Sie Möglichkeiten in **Musterstadt**.
- Wir nehmen Anregungen zur Fahrrad-Infrastruktur entgegen (Radwegen, Abstellanlagen etc.).

Schreiben Sie Ihre Anregungen an diese Stelle: _____

Link:
<https://www.stadtredlin.de/home>

WIR SIND FÜR SIE DA!



Integration
Mitteldeutsche Eisenbahn GmbH
Hauptstraße 1
40221 Düsseldorf
Tel.: 0211 923 080-100
Mail: kundenbetreuung@mdv.de
www.mitteldeutsche-eb.de
@MitteldeutscheEisenbahn

Informationen
Die Stadt Musterstadt ist ein Partner der Mitteldeutschen Eisenbahn GmbH (MDV) für die Integration von öffentlichen Verkehrsmitteln in den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Die Stadt Musterstadt ist ein Partner der Mitteldeutschen Eisenbahn GmbH (MDV) für die Integration von öffentlichen Verkehrsmitteln in den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV).



GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

NACHHALTIG MOBIL – DIE MISCHUNG MACHT'S





BUS UND BAHN – EINSTEIGEN UND SICH FAHREN LASSEN

Es gibt viele alternative Mobilitätsangebote zum Auto. Wie praktikabel diese sind, kann jedoch vom Standort abhängen. In Ballungsräumen ist der Bahn- und Busverkehr oft die beste Wahl. In ländlichen Regionen ist der Busverkehr oft die beste Wahl. In Ballungsräumen ist der Bahn- und Busverkehr oft die beste Wahl. In ländlichen Regionen ist der Busverkehr oft die beste Wahl.

Musterstadt hat hierzu vielfältige Angebote: _____

Link:
www.mobilitz.de



MITFAHR-PLATTFORMEN

Sparsam und umweltfreundlich ist das Mitfahren mit der Bahn oder dem Bus. Auch in **Musterstadt** gibt es spezielle Angebote: _____

Link:
www.ubt.de/bestanden/mithfahrgelegenheiten/ (Kurslink einsetzen)



CARSHARING:

Beim Carsharing stellt ein Anbieter Autos zur geteilten Nutzung zur Verfügung. Sie teilen über eine App oder Website das Auto nach Bedarf, ohne dass Sie einen privaten Pkw besitzen. Mit dem Carsharing sparen Sie Kosten für die Anschaffung und den Unterhalt eines eigenen Autos und entlasten gleichzeitig das Klima. Carsharing ist eine gute Möglichkeit, das eigene Auto zu ersetzen. Auch in **Musterstadt** unterstützt das Teilen von Fahrzeugen. Bei uns in **Musterstadt** finden Sie Carsharing-Angebote an folgenden Stellen: _____

Link:
www.carsharing.de



ELEKTROMOBILITÄT

Das Elektro-Auto ist eine umweltfreundliche, leise und schnelle Alternative zum Verbrenner. Es ist eine gute Möglichkeit, das eigene Auto zu ersetzen. Auch in **Musterstadt** unterstützen das Teilen von Fahrzeugen. Bei uns in **Musterstadt** finden Sie Carsharing-Angebote an folgenden Stellen: _____

Link:
www.ubt.de/bestanden/mithfahrgelegenheiten/ (Kurslink einsetzen)



Tipps zum energieeffizienten Fahren

Ob Verbrenner oder Elektro: Zahlreiche Tipps auf unseren Internet-Plattformen zeigen auf, wie Sie mit dem Elektro-Auto oder mit einem Fahrzeug mit Verbrennungsmotor auch eine optimale Fahrweise, Wartung und Pflege bewerkstelligen und Kosten sparen können.

Link:
www.ubt.de/bestanden/mithfahrgelegenheiten/ (Kurslink einsetzen)



SCHRITTE SAMMELN FÜR GESUNDHEIT UND KLIMA

Zahlreiche Kampagnen, Aktionen und Apps helfen Ihnen dabei, sich Ihre täglich zurückgelegten Schritte oder Wege deutlich zu machen. Die folgenden Projekte helfen Ihnen dabei, Ihre Schritte zu zählen und Ihre Gesundheit zu verbessern. Auch in **Musterstadt** unterstützen das Teilen von Fahrzeugen. Bei uns in **Musterstadt** finden Sie Carsharing-Angebote an folgenden Stellen: _____

Link:
www.ubt.de/bestanden/mithfahrgelegenheiten/ (Kurslink einsetzen)



MOBILSTATIONEN – EINFACH ZWISCHEN DEN VERKEHRSMITTELN WECHSELN

Mobilstationen bieten Ihnen die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln zu wechseln. Auch in **Musterstadt** unterstützen das Teilen von Fahrzeugen. Bei uns in **Musterstadt** finden Sie Carsharing-Angebote an folgenden Stellen: _____

Link:
www.ubt.de/bestanden/mithfahrgelegenheiten/ (Kurslink einsetzen)



SERVICE AUF ABRUF (ON-DEMAND)

Flexibel, modern und auf Nachfrage-basis: Das On-Demand-Verfahren ist eine gute Möglichkeit, das eigene Auto zu ersetzen. Auch in **Musterstadt** unterstützen das Teilen von Fahrzeugen. Bei uns in **Musterstadt** finden Sie Carsharing-Angebote an folgenden Stellen: _____

Link:
www.ubt.de/bestanden/mithfahrgelegenheiten/ (Kurslink einsetzen)

Faltblatt – Kurze Strecken mit dem Rad



Mein aktiver Beitrag zum Klimaschutz!

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

KURZE STRECKEN MIT DEM RAD



WUNDERSPORT RADFAHREN

... **macht glücklich und munter:** Bereits nach 30 Minuten produzieren Radfahrer vermehrt Glückshormone, die Stimmung hebt sich auf. Wer mit dem Rad zur Arbeit oder zur Schule fährt, kommt dort wacher an und ist den ganzen Tag leistungsfähiger.

... **spart Zeit:** Auf vielen Wegen ist man mit dem Fahrrad schneller als mit dem Auto. Nie steht man im Stau, und die Parkplatzsuche entfällt. Mit einem Elektro-Bike sind sogar Steigungen und größere Entfernungen kein Problem.

... **spart Geld:** Das Fahrrad ermöglicht allen Menschen eine kostengünstige Mobilität. Ein Rad von Händler gibt es schon für 500 Euro. In fünf Jahren macht das 100 Euro jährlich oder 9 Euro monatlich. Ein günstiges Auto kostet etwa 300 Euro pro Monat.

... **sorgt für besseren Schlaf:** Radfahren hilft, das Stresshormon Cortisol abzubauen. Radfahrer schlafen besser.

... **ist klimafreundlich:** Kein CO₂-Ausstoß, kein Lärm und keine Schadstoffe – mit einem Rad ist man ein echter Umweltschützer.

... **ist gesellig:** Der Beiritt zu einer Fahrradgruppe ist eine tolle Möglichkeit, um den Freundeskreis zu erweitern und am Wochenende Café am Wieserand unsicher zu machen.

... **steigert die Gehirnleistung:** Radfahren verbessert die Durchblutung bis zu 70 Prozent und hilft, neue Gehirnzellen im Hippocampus zu bilden – dem Tor zur Erinnerung.

... **hält fit:** Radfahren kurbt unseren Fettstoffwechsel an und verbrennt pro Stunde rund 400 Kalorien. Regelmäßiges Radfahren senkt das Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen und Diabetes deutlich. Auch das Immunsystem wird gestärkt. Neben Schwimmen ist Radfahren die wohl schonendste Sportart für den Bewegungsapparat.

GENUSS & GEWINN

Radfahren kann man in jedem Alter anfangen. Feste, Wachen und Wilder wartet nur darauf, mit dem Fahrrad erkundet zu werden. Auch in den bekanntesten Ecken der Stadt entdeckt man per Fahrrad auf einmal Neues. Mit der neuen Pendelpauschale ab 2020 kann man mit einem E-Bike das Maximum an Verkehr für sich raus holen.

WIR SIND ALLE WICHTIG!

Wir entscheiden, wie wir unterwegs sind, welches Vorbild wir unseren Kindern sind, welches Auto wir kaufen und wie wir Urlaub machen.

Gerade der Verkehrsbereich trägt dem Klima mächtig bei. Während die CO₂-Emissionen in vielen Sektoren sinken, stagnieren sie im Verkehrssektor auf einem hohen Niveau.

75 Prozent der Menschen sind bereit für alltägliche Wege selbst das Auto zu nutzen. Das zeigt die „Studie Umweltbewusstsein“ des Umweltbundesamts von 2020. 84 Prozent wünschen sich Leckereien und sichere Radwege.



1. Pendeln mit dem Pedelec: Ohne Schwitzen zur Arbeit inklusive gratis Fitnessprogramm an der frischen Luft. Dank Pedelec sind 20 bis 30 km Arbeitsweg und selbst Steigungen kein Problem. Einfach den Stau Stau sein lassen. www.energiaklima.nrw/privatnutzer/alternativen-zum-auto

2. Lastenräder: In Holland sind sie überall gang und gäbe. Und so langsam erobern sie auch unsere Herzen. Ob als Kindertaxi oder Transporter: Alle Modelle sind mit verschiedenen Aufbauten erhältlich. Mehr als die Hälfte unserer Transporte können mit einem Lastenrad erledigt werden. Schnell, beweglich, umweltfreundlich. An vielen Orten in Musterstadt kann man Lastenräder ausleihen. www.energiaklima.nrw/privatnutzer/alternativen-zum-auto

3. JobRad als Gehaltsextra: Ihr Arbeitgeber lässt das Rad und Sie fahren es, wann immer Sie wollen. Der Gesetzgeber fördert Diensträder steuerlich, um den Verkehr zu entlasten und die Umwelt zu schützen. Als Arbeitgeber sind Sie im Wettbewerb um Fachkräfte die entscheidende Radlänge voraus. www.jobrad.org

4. Carsharing plus Radfahren: Mit dieser Kombi kann mindestens der Zweifachen überflüssig werden. Schließlich stehen Autos hierzulande 23 von 24 Stunden ungenutzt herum. Ein teurer Spaß. Keines Rechenbeispiel von Stiftung Warentest: Bei weniger als 10.000 Jahreskilometern ist Carsharing billiger als ein eigener PKW. Man spart TÜV, Versicherung, Steuern, Wartung und Reparaturen. www.carsharing.de



AN FRISCHER LUFT ZUR SCHULE

Kinder, die sich bewegen, sind ausgeglichener und konzentrierter. Bewegung ist super für die Körperkoordination und stärkt das Selbstbewusstsein.



Pause für Elterntaxi
Lange Autoschlängen vor Kindergärten und Schulen – gestresste Eltern und quengelige Kids. Das muss nicht sein. Gemeinsam laufen oder Radfahren ist ein wichtiger Schritt in die Selbstständigkeit ihrer Kinder. Auch Schulbusse bringen die Kinder sicher zur Schule. Und wenn sich das Elterntaxi gar nicht vermeiden lässt, einfach Fahrgemeinschaften gründen!

Zu Fuß oder mit dem Rad zur Schule
Fast immer gibt es Möglichkeiten, den Schulweg zu Fuß oder mit dem Rad zu organisieren. Für Fahrten über 3 km gibt es überall in Musterstadt freie Schulbusstickets.

Und alles kann man üben: mit Mama und Papa gemeinsam den schönsten Schulweg erkunden macht stolz. Laufbusse und Fahrradbegleitung werden oft von der Schule angeboten und fördern die Zugehörigkeit. Pfliffige Eltern organisieren miteinander Radfahrgemeinschaften.



Mittmachaktionen
Es gibt viele tolle Kampagnen, an denen sich Ihre Stadt oder Gemeinde beteiligen kann. Fragen Sie gern nach.

www.zu-fuss-zur-schule.de
www.kindermilen.de
www.stadtradeln.de



Impressum

NRW EnergyClimate GmbH
Kaststraße 5
40221 Düsseldorf
Tel.: 0211 822 096-555
Mail: kontakt@energiaklima.nrw
www.energiaklima.nrw
© NRW EnergyClimate

Stichtagsweise:
Titel: AktionOpen, kontaktwerkstatt, Seite 2: stadtstock (Grund) Petrus, Seite 4: stadtstock (Garten), Seite 5: AktionOpen, stadtstock und AktionOpen (Petit-Open)

WIR SIND FÜR SIE DA!



Stadt Musterberg
Stadt/Gemeinde
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin

Ansprechpartner*in
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Tel./E-Mail



Faltblatt – Gemeinsam Radkilometer sammeln



Musterstadt Stadtradeln:
vom 01.08 bis 31.08.2021

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

GEMEINSAM RADKILOMETER SAMMELN



GEMEINSAM RADFAHREN FÜR EIN GUTES KLIMA: MACH MIT BEIM STADTRADELN!

Worum geht's?
Radeln Sie über einen Zeitraum von drei Wochen im Alltag möglichst viele Kilometer – egal ob zum Einkaufen, auf dem Arbeitsweg oder in der Freizeit! CO₂-frei unterwegs sein, gleichzeitig etwas für die eigene Gesundheit tun und Freude am Radfahren haben – Mitmachen lohnt sich!

Wer kann teilnehmen?
Alle, die in Musterstadt wohnen, arbeiten, einem Verein angehören oder eine Schule besuchen.

Wer kann teilnehmen?
Bilden Sie ein Team oder treten Sie einem Team bei. Und dann heißt es radeln, radeln, radeln! Die Radkilometer können Sie einfach im Online-Radkalender unter stadtradeln.de oder per STADTRADELN-App eintragen.

Wann wird geradelt?
Musterstadt radelt vom 01. August bis zum 22. August 2021. Die Eingabefrist für die Kilometer endet sieben Tage nach dem Ende des STADTRADELN in Musterstadt.

Wo melde ich mich an? Wer liegt vorn?
Alle wichtigen Infos über Anmeldung, Online-Radkalender, Ergebnisse u. v. m. unter: www.stadtradeln.de/musterstadt



JETZT APP LADEN UND RADVERKEHR VERBESSERN!

Laden Sie die STADTRADELN-App herunter, tracken Sie Ihre Strecken und helfen Sie mit, die Radinfrastruktur vor Ihrer Haustür zu verbessern! Außerdem können Sie verschiedenste Ergebnisübersichten einsehen und über die Kommentarfunktion mit Ihrem Team chatten – z. B. um sich für gemeinsame Touren zu verabreden oder sich gegenseitig für mehr Radkilometer anzufeuern.

Weitere Infos unter:
www.stadtradeln.de/app
www.musterstadt.de/radfahren



WIR SIND FÜR SIE DA!



Stadt/Gemeinde
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin

Ansprechpartner*in
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Tel./E-Mail



Klima-Bündnis

Eine Kampagne des Klima-Bündnis
Europäische Kommunen in Partnerschaft mit indigenen Völkern – für lokale Antworten auf den globalen Klimawandel
klimabuendnis.org

Regionale Partner:



Faltblatt Rad-Aktion „Fit für den Herbst“



Faltblatt



Plakat

Rad-Minutenaktion



Faltblatt



Aufkleber



Plakate



Mein aktiver Beitrag zum Klimaschutz!

KURZE STRECKEN MIT DEM RAD

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



80% unserer Arbeitswege sind kürzer als fünf Kilometer. Einfach mit dem Rad zum Bäcker, zur Arbeit oder zum Sport und so die CO₂-Emissionen auf Null reduzieren. www.musterstadt.de/klima





Mein aktiver Beitrag zum Klimaschutz!

JEDER KILOMETER ZÄHLT

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Zur Schule, zum Sport oder zu Freunden. Rad fahren macht mir Spaß, hält mich fit und macht unsere Straße leise und lebenswerter. www.musterstadt.de/klima





Mein aktiver Beitrag zum Klimaschutz!

JEDER KILOMETER ZÄHLT

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Zur Schule, zum Sport oder zu Freunden. Rad fahren macht mir Spaß, hält mich fit und macht unsere Straße leise und lebenswerter. www.musterstadt.de/klima





Jetzt aufs E-Auto umsteigen und Prämie sichern

ELEKTRISCH UNTERWEGS

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Elektrofahrzeuge sind leise, effizient, wartungsarm und vor CO₂-emissionsfrei. Steigen Sie um auf Elektromobilität und erleben Sie Fahrspaß ohne Emissionen. Infos auf der Website Musterstadt. www.musterstadt.de/klima





Jetzt aufs E-Auto umsteigen und Prämie sichern

ELEKTRISCH UNTERWEGS

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Elektrofahrzeuge sind leise, effizient, wartungsarm und vor CO₂-emissionsfrei. Steigen Sie um auf Elektromobilität und erleben Sie Fahrspaß ohne Emissionen. Infos auf der Website Musterstadt. www.musterstadt.de/klima





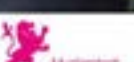
Jetzt aufs E-Auto umsteigen und Prämie sichern

ELEKTRISCH UNTERWEGS

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Elektrofahrzeuge sind leise, effizient, wartungsarm und vor CO₂-emissionsfrei. Steigen Sie um auf Elektromobilität und erleben Sie Fahrspaß ohne Emissionen. Infos auf der Website Musterstadt. www.musterstadt.de/klima





Bus und Bahn – entspannt und sich fahren lassen

EINFACH ENTSPANNT ANKOMMEN

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Der Bus zählt zu den sichersten Verkehrsmitteln überhaupt. Im Vergleich zum Pkw verursacht er deutlich weniger CO₂ pro Personenkilometer. Mit Ziel- oder Gruppenfahrkarte besonders günstig. www.musterstadt.de/klima





Bus und Bahn – entspannt und sich fahren lassen

EINFACH ENTSPANNT ANKOMMEN

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Der Bus zählt zu den sichersten Verkehrsmitteln überhaupt. Im Vergleich zum Pkw verursacht er deutlich weniger CO₂ pro Personenkilometer. Mit Ziel- oder Gruppenfahrkarte besonders günstig. www.musterstadt.de/klima





Vom 24.10. bis 27.11.2022
Nutzen Sie die Musterstädter Fahrrad-Aktion in den teilnehmenden Geschäften!

FIT FÜR DEN HERBST

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Radfahren macht Spaß, hält fit, ist gut für das Klima und die Umwelt. Mit der Rad-Aktion setzt Musterstadt einen Impuls, damit mehr Musterstädter*innen auf das Rad umsteigen. www.musterstadt.de/radaktion



Plakate und Rollup Elektromobilität



**ELEKTRISCH
UNTERWEGS**

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Jetzt aufs E-Auto umsteigen und Prämie sichern

Elektrofahrzeuge sind leise, effizient, wartungsarm und vor Ort emissionsfrei. Steigen Sie um auf Elektromobilität und erleben Sie Fahrspaß ohne Emissionen. Infos auf der Website Musterstadt



ElektroMobilität NRW





**ELEKTRISCH
UNTERWEGS**

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Jetzt aufs E-Auto umsteigen und Prämie sichern

Elektrofahrzeuge sind leise, effizient, wartungsarm und vor Ort emissionsfrei. Steigen Sie um auf Elektromobilität und erleben Sie Fahrspaß ohne Emissionen. Infos auf der Website Musterstadt



ElektroMobilität NRW





**ELEKTRISCH
UNTERWEGS**

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Jetzt aufs E-Auto umsteigen und Prämie sichern

Elektrofahrzeuge sind leise, effizient, wartungsarm und vor Ort emissionsfrei. Steigen Sie um auf Elektromobilität und erleben Sie Fahrspaß ohne Emissionen. Infos auf der Website Musterstadt



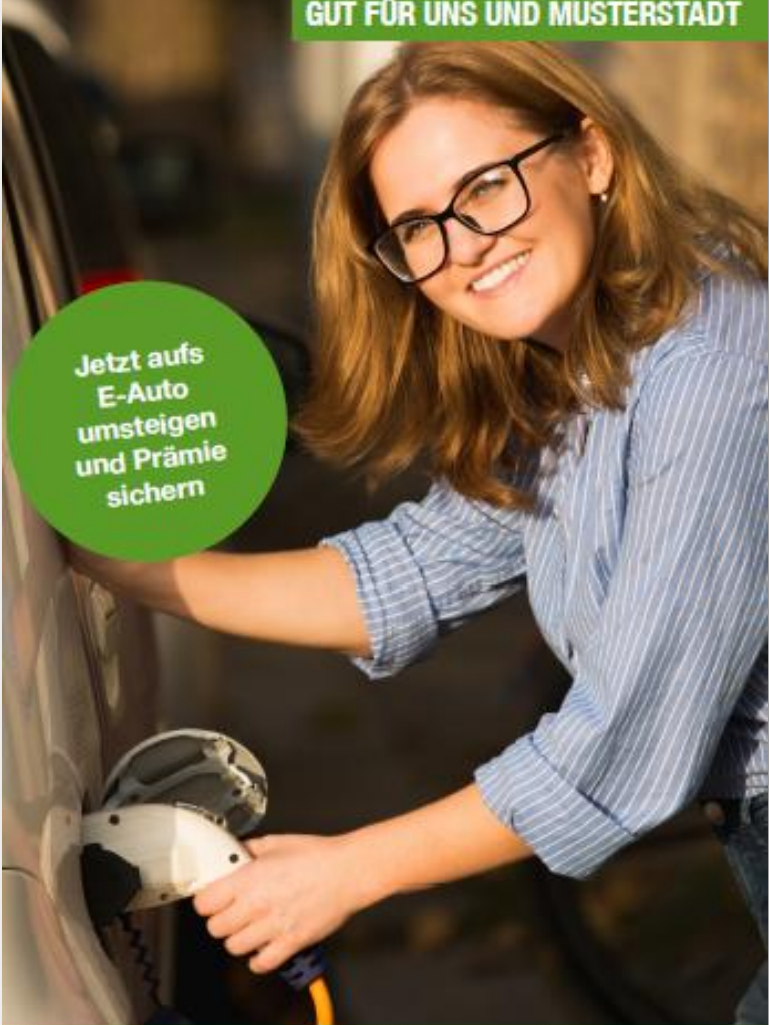
ElektroMobilität NRW





**ELEKTRISCH
UNTERWEGS**

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Jetzt aufs E-Auto umsteigen und Prämie sichern

Elektrofahrzeuge sind leise, effizient, wartungsarm und vor Ort emissionsfrei. Steigen Sie um auf Elektromobilität und erleben Sie Fahrspaß ohne Emissionen.

Infos auf der Website Musterstadt



ElektroMobilität NRW





**ELEKTRISCH
UNTERWEGS**

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Jetzt aufs E-Auto umsteigen und Prämie sichern

Elektrofahrzeuge sind leise, effizient, wartungsarm und vor Ort emissionsfrei. Steigen Sie um auf Elektromobilität und erleben Sie Fahrspaß ohne Emissionen.

Infos auf der Website Musterstadt



ElektroMobilität NRW



Beachflags und Rollups



EINFACH MAL SONNE TANKEN

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



E-mobilität – Auch auf dem Land richtig sinnvoll!





EINFACH DIE ZEIT NUTZEN

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Bus und Bahn – Läuft!





JEDER KILOMETER ZÄHLT

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Mein aktiver Beitrag zum Klimaschutz!





EINFACH ENTSPANNT ANKOMMEN

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Das Bus steht in der gesamten Verkehrsverbundregion. Im Vergleich zum PKW verursacht er deutlich weniger CO₂ pro Personenkilometer. Mit 200+ oder Gruppenverkehr besonders günstig. www.musterstadt.de/fohrer





EINFACH MAL SONNE TANKEN

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Elektromobilität ist neu, effizient und wartungsarm und ist der Öko-Verkehr. Bus und Bahn sind die besten Partner für den Einstieg in die Elektromobilität. www.musterstadt.de/fohrer





KURZE STRECKEN MIT DEM RAD

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Mit 100 km/h fliegende sind wir die schnellste Verkehrsmittel mit dem Rad zum Fahrrad. Auf Asphalt oder zum Sport und in die CO₂-Bremse auf Rad reduzieren. www.musterstadt.de/fohrer





JEDER KILOMETER ZÄHLT

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

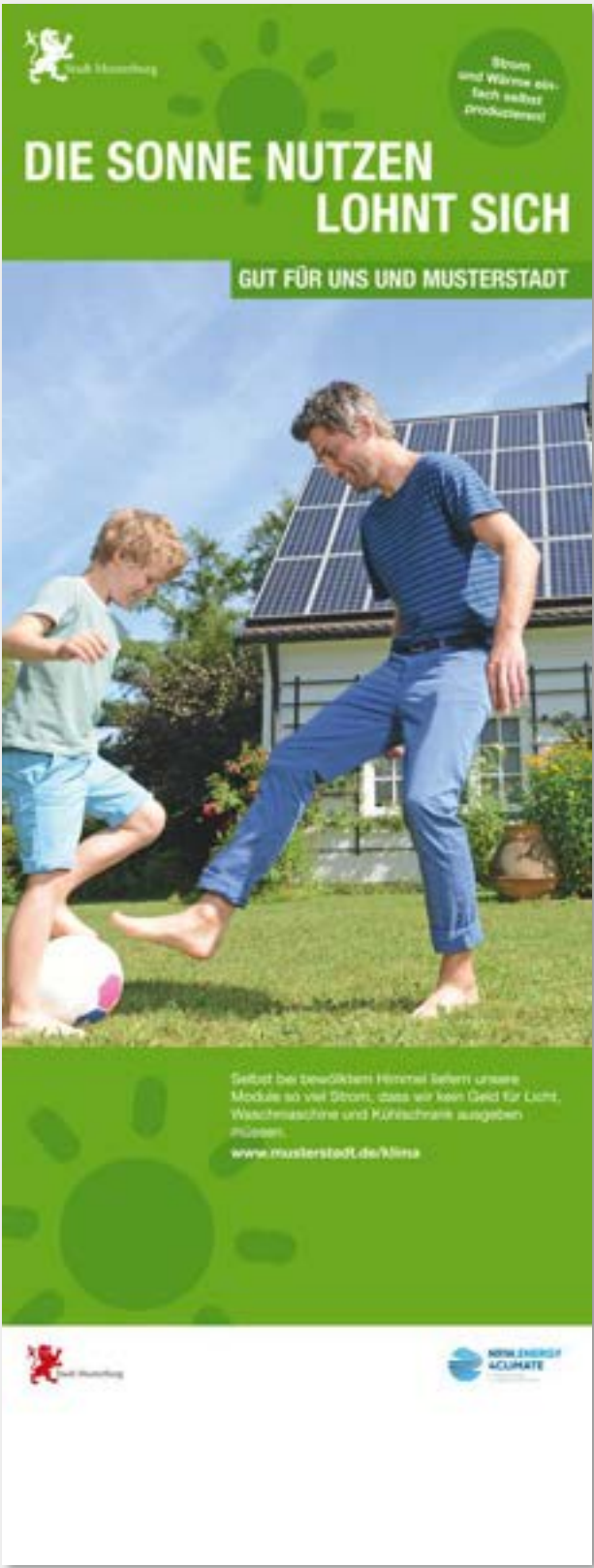


Zur Fitness, zum Sport oder zu Freunden. Regen können mehr mit Spaß, viel mehr in und mehr umgeben. Einsteige bitte und danken! www.musterstadt.de/fohrer



Kampagnen-Thema

Photovoltaik





Strom und Wärme einfach selbst produziert!

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

DIE SONNE NUTZEN LOHNT SICH



Ob Süd, Ost oder West, ob flach oder spitz: Ihr Dach kann zum Kraftwerk werden. Optimal bleibt die Südoberfläche, hier ist der Ertrag am höchsten. Doch mit den modernen leistungsstarken PV-Modulen lassen sich auch Anlagen auf kleineren Dächern oder Dächern mit Ost-/West Ausrichtung realisieren.

Tipps individuell berechnen lassen

www.energieatlas.nrw.de
www.verbraucherzentrale.nrw/wissen/energie

MIET- ODER EIGENTUMSWOHNUNG

Bürgerenergiegenossenschaften
Hier kann jeder mitmachen! Die Mitgliedschaft in einer Bürgerenergiegenossenschaft ist eine super Möglichkeit für eine nachhaltige Geldanlage. In Musterstadt gibt es ... Bürgerenergiegenossenschaften. Die regionale Verwurzelung und möglichst viel Wertschöpfung vor Ort sind große Pluspunkte.

Mieterstrom
Sonnenstrom vom Dach direkt in die Steckdose. Mieter können Stromkunde bei ihrem Vermieter werden, wenn dieser in Photovoltaik investiert. Bei voller Versorgungssicherheit! Anders als beim Strombezug aus dem Netz entfallen einige Kostenbestandteile wie Netzentgelte, netzseitige Umlagen, Stromsteuer und Konzessionsabgaben. Auch Wohnungseigentümergemeinschaften können investieren.

Balkonanlagen
Steckerfertige PV-Anlagen bieten auch kleinen Stromverbrauchern die Chance, die Sonne anzupapeln. Der Strom wird dort erzeugt, wo er auch direkt wieder verbraucht wird. Entsprechend sinkt die Strommenge aus dem Netz. Der Anschluss der Anlagen muss lediglich über eine spezielle Energiesteckvorrichtung erfolgen.

www.verbraucherzentrale.nrw/wissen/energie



Begegnung in Guter Gesellschaft

In Musterstadt wird über die vielen Biomasse-, Photovoltaik- und Windkraftanlagen bereits ein großer Anteil an Energie erzeugt und vor Ort produziert. Gerade die flächendeckende Nutzung der Region macht diese Erzeugung möglich. Mehr als 11.000 Anlagen speisen insgesamt Energie ins Netz – 544.000 kWh aus Photovoltaik, 1.100.000 kWh Windkraft, 172.000 kWh Biomasse und 22.000 kWh Wasserkraft. Insgesamt ein Anteil an regenerativen Energien von rund 45,2 % in Musterstadt (Stand 2019, Quelle: NetzeOn).



AUCH FÜR WARMWASSER SORGT DIE SONNE

Bei der Solarthermie wird die Sonneneinstrahlung in Wärme umgewandelt. Das Prinzip: Wie in einem dunklen Gartenschlauch wird das Wasser von der Sonne sehr schnell aufgewärmt. Die „Ernte“ in modernen Solarkollektoren erfolgt durch eine Wärmeträgerflüssigkeit und wird auf das gewünschte Warmwasser übertragen. So kann man Duschwasser „ernten“ oder die Heizung unterstützen.

HEIZEN MIT ERNEUERBAREN ENERGIEN

Die Kosten für fossile Brennstoffe liegen weit über denen der Erneuerbaren. Steigenden Energiepreisen können Sie mit einem modernen Heizsystem entgegen. Von der Pelletheizung bis zur Wärmepumpe profitieren Hausbesitzer von den vielseitigen Möglichkeiten und den guten Förderbedingungen. Für den Austausch einer Ölheizung gibt es zusätzlich eine extra Prämie. Auch die Kombi mit einem Pufferspeicher und Solarthermie lohnt sich.

Bundeszuförderung:
www.bafa.de
Landesförderung durch progres.nrw:
www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen



EIGENVERBRAUCH – DER NEUE SCHLÜSSEL ZUR RENDITE



Bei den hohen Strompreisen wird der Eigenverbrauch immer lukrativer: Jede Kilowattstunde (kWh) Sonnenstrom, die Sie im Haushalt selbst verbrauchen, spart eine kWh Netzstrom aus der Steckdose. Mit einer 4-kWp-Anlage deckt ein 3-Personen-Haushalt selbst ohne Speicher schon etwa ein Drittel des Stromverbrauchs und spart damit bares Geld. Hinzu kommen Erlöse durch die Einspeisevergütung.

Wichtig ist eine gute fachliche Beratung und Planung. Am besten holen Sie mehrere Angebote ein.





SELBST ERZEUGTEN STROM SPEICHERN

Eine hundertprozentige Deckung Ihres Strombedarfs durch Sonne wird kaum möglich sein. Typisch ist ein Anteil von 20 bis 30%. Der Grund: Der Strom wird tagsüber erzeugt, aber gebraucht wird er meistens in den Morgen- und Abendstunden. Mit einem Batteriespeicher lässt sich der Eigenstromanteil deutlich erhöhen. Die Speichertechnik und der Markt für Speichersysteme entwickeln sich rasant.

Stimmen Sie die Leistung der Batterie auf die Leistung der PV-Anlage ab.

www.verbraucherzentrale.nrw/wissen/energie

UND OHNE SPEICHER?

Durch die diverse Nutzung der Programmfunktionen moderner Haushaltsgeräte kann man auch ohne Batteriespeicher den Eigenverbrauch wirksam erhöhen.

Tipps: Strohrestfresser wie Wasch- oder Spülmaschine tagsüber laufen lassen und Elektrofahrzeuge tagsüber aufladen.





WIR SIND FÜR SIE DA!

Stadt/Gemeinde:
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin

Anspruchspartner*in:
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Tel./E-Mail



Faltblatt Stecker-Solar



UNTERSCHIED ZU PHOTOVOLTAIKANLAGEN

Photovoltaikanlagen werden in der Regel mit einer Leistung bis ca. 30 Kilowatt (kWp) auf geeigneten Dachflächen/Fassaden angebracht. Sie müssen von Fachbetrieben installiert, gewartet und angemeldet werden und können je nach Gegebenheiten zwischen 30 und 60 Prozent des Strombedarfs eines Haushaltes decken. Durch Einsatz eines Batteriespeichers sind höhere Deckungsgrade von bis zu 70 Prozent möglich. Wir empfehlen hierzu eine fachliche Beratung einzuziehen.

Stecker-Solargeräte hingegen weisen lediglich eine Einspeise-Leistung von bis zu 800 Watt auf. Dadurch ist es zulässig, die Geräte eigenständig anzuschließen, anzumelden und den Strom auf direktem Wege zu nutzen. Daher sind sie besonders gut für Mieter:innen und Wohnungsbesitzer:innen geeignet, die einen Teil ihres Haushaltsstroms mit Sonnenlicht erzeugen möchten.



Impressum

NRW Energy4Climate GmbH
EUREF-Campus 1c
40472 Düsseldorf
Tel.: 0211 822 066-666
Mail: kontakt@energy4climate.nrw
www.energy4climate.nrw
©NRW Energy4Climate

WIR SIND FÜR SIE DA!

Die Verbraucherzentrale NRW ist eine unabhängige Verbraucherschutzorganisation. Sie ist eine Initiative der Verbraucherzentralen in Nordrhein-Westfalen.



Stadt Musterburg

Stadt/Gemeinde:
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin

Ansprechpartner:in
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Tel./E-Mail

www.verbraucherzentrale.nrw/steckersolar



Nutzen Sie
Sonnenstrom, von
Balkon, Garten
oder Fassade.

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

STECKER-SOLAR



STROMERZEUGUNG MIT DEM STECKER-SOLARGERÄT

Mit einem sogenannten „Stecker-Solargerät“ oder auch „Balkonkraftwerk“ können Sie in kleinerem Maßstab auch in Miet- oder Eigentumswohnungen Ihren eigenen Solarstrom erzeugen und direkt zuhause nutzen. Mit einem Stecker-Solargerät benötigen Sie weniger Strom aus dem öffentlichen Netz und erhalten somit eine niedrigere Stromrechnung. Reicht die Sonneneinstrahlung nicht aus, wird der Strom automatisch aus dem Netz zugeführt. Mit diesem Flyer möchten wir Ihnen zeigen, wie Sie ein Stecker-Solargerät zuhause nutzen können und was Sie dabei beachten sollten.



VORTEILE VON STECKER-SOLARGERÄTEN

Stecker-Solargeräte sind im Vergleich zu einer Dach-Photovoltaikanlage günstig zu erwerben und einfach selbst zu installieren. Geeignete Aufstellorte sind beispielsweise eine Terrasse, das Garagendach oder ein Balkon. Zur Installation benötigen Sie lediglich eine Außensteckdose, an der Sie das Gerät anschließen können. Dank der einfachen Installation kann das Gerät bei einem Umzug ohne großen Aufwand mitgenommen und neu installiert werden.

FUNKTIONSWEISE VON STECKER-SOLARGERÄTEN

Nach dem gleichen Prinzip wie bei Dach-Photovoltaikanlagen erzeugen die Solarmodule aus dem Licht der Sonne Strom, welcher anschließend von einem Wechselrichter in „Haushaltsstrom“ umgewandelt wird. Der vom Stecker-Solargerät erzeugte Strom wird überwiegend direkt im Haushalt verbraucht. Eventuelle Überschüsse werden in der Regel ins öffentliche Netz eingespeist. Stecker-Solargeräte erzeugen an sonnigen Tagen meist ausreichend Strom, um einen Teil der Grundlast eines Haushalts über den Tag abzudecken.

Die Ausrichtung und Neigung der Module entscheiden darüber, wie viel Strom das Gerät erzeugt und wie nutzbar dieser für den Haushalt ist. Besonders empfehlenswert ist eine senkrechte Installation in Süd-Ost- bis Süd-West-Ausrichtung an einem verschattungsfreien Ort. Bei diesem Neigungsgrad werden die kaum nutzbaren Erzeugungsspitzen im Sommer reduziert und die Sonnenenergie im Winter besser genutzt.



TIPPS:

- Um einen Einblick über den erzeugten Strom zu bekommen, können Sie ein handelsübliches Strommessgerät zwischen Steckdose und Stecker-Solargerät einsetzen. Achten Sie darauf, dass es in beide Richtungen messen kann.
- Verschmutzungen können den Stromtrag des Geräts reduzieren. Reinigen Sie daher nach Bedarf die Oberfläche der Module mit sauberem Wasser, sollte der Selbstreinigungseffekt durch Regen nicht ausreichen.
- Achten Sie bei der Montage an einem Balkon darauf, dass das Stecker-Solargerät sicher befestigt ist und auch etwa bei einem Sturm, auch durch die Sogwirkung des Windes nicht abstürzen kann.

BITTE BEACHTEN:

- Ein Stecker-Solargerät besteht aus Solarmodulen (maximal 2.000 Watt installierte Leistung) und einem Wechselrichter mit maximal 800 Watt. Sie dürfen pro Stromzähler diese Leistungsgrenzen nicht überschreiten.
- Aus Sicherheitsgründen sollten Sie beim Kauf des Geräts darauf achten, dass der Wechselrichter gemäß VDE AR 4105 zertifiziert ist. Alle Hausverkabelungen sollten von einer Elektrofachkraft vorab überprüft werden.
- Das Gerät kann seit dem Solarpaket I (Mai 2024) auch mit einem alten, rückwärtslaufenden Zähler direkt nach dem Kauf in Betrieb genommen werden. Der Zählertausch erfolgt anschließend durch den Netzbetreiber.
- Bei Eigentumswohnungen ist eine mehrheitliche Zustimmung der Eigentümergemeinschaft notwendig, bei Mietwohnungen die Erlaubnis der Vermieter:innen.
- Das Gerät ist innerhalb eines Monats nach Inbetriebnahme im Marktstammdatenregister unter www.marktstammdatenregister.de anzumelden. Eine Anmeldung beim Netzbetreiber ist nicht mehr notwendig.
- Stecker-Solar-Geräte sollten immer als Komplettset gekauft werden: Mit Modulen, Wechselrichter und Befestigungsmaterial. So ist sichergestellt, dass die Komponenten zusammenpassen und sicher installiert werden können.
- Die Anlagen können nicht mit vorhandenen Photovoltaik-Anlagen zusammengefasst werden, auch wenn sie auf demselben Grundstück/Gebäude installiert sind.

BERATUNG UND FÖRDERUNG

Weitere Informationen sowie Beratung zu Stecker-Solargeräten und Photovoltaikanlagen erhalten Sie bei der Verbraucherzentrale NRW unter: www.verbraucherzentrale.nrw/steckersolar

Einen kostenlosen Wirtschaftlichkeitsrechner finden Sie unter: <https://solar.bvb-berlin.de/rechner/stecker-solar-simulator/>

Auf Bundes- oder Landesebene existiert keine Förderung für Stecker-Solargeräte. Lokale Förderoptionen zu Stecker-Solargeräten finden Sie unter: www.musterstadt.de/Foerderung

Plakate und Beachflags, Rollups, Rückseite Pavillon





Faltblatt PV-Firmendach

Eigenversorgung mit Strom lohnt sich



GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

SELFMADE STROM VOM FIRMENDACH





Aden, das Dach ist jetzt sauber. Das ist ein großer Schritt, um die Leistung der Anlage zu maximieren. Das ist ein wichtiger Schritt, um die Leistung der Anlage zu maximieren.

Derzeit rechnet sich jede Photovoltaikanlage

Der Schlüssel zur Rendite ist der Eigenverbrauch. Je mehr vom eigenproduzierten Strom selbst genutzt werden kann, desto besser ist die Wirtschaftlichkeit. Und je größer der Eigenverbrauch ist, desto schneller hat sich die Anlage auch amortisiert. Gerade in Betrieben sind sehr hohe Eigenverbrauchsquoten möglich. Abgesehen von praktischem Klimaschutz haben Sie Kostenvorteile:

- geringere und kalkulierbare Stromkosten
- Entlastung von Steuern und Umlagen
- Absicherung gegen steigende Strompreise
- Versorgungssicherheit
- Unabhängigkeit vom Stromversorger
- Entlastung durch Systemeffekte/Faktorabsicherung

Wie muss man rechnen, um sich die Rendite auszurechnen?

Ein PV-System lohnt sich, wenn die Kosten für die Anschaffung und den Betrieb geringer sind als die Erlöse aus dem Stromverkauf. Das ist der Fall, wenn die Kosten für die Anschaffung und den Betrieb geringer sind als die Erlöse aus dem Stromverkauf.

Die Rendite ist der Quotient aus dem Bruttoertrag und den Kosten. Je höher die Rendite, desto schneller hat sich die Anlage auch amortisiert.



PV-Anlage kombiniert mit KWK

Für Unternehmen, die neben ihrem Strombedarf vor allem gleichzeitig über das Jahr verteilt große Mengen an Wärme/Kälte benötigen, ist die Kombination einer PV-Anlage mit einem Blockheizkraftwerk (BHKW) nahezu ideal. Die Rendite der KWK-Technologie ist enorm.

www.energieklimate.nrw/energiewirtschaft/energieversorgung/bkk

Selfmade Strom vom Firmendach



1. Solaranlage auf dem Firmendach

Ob Mensch auf dem Dach, als Parkplatzüberdachung oder in die Fassade integriert – das Angebot ist riesig.

2. Wechselrichter

Die Wechselrichter als Herzstück zwischen PV-Modulen und Stromnetz wandeln Gleichstrom in Wechselstrom um.

3. Speicher

Ein Speicher rechnet sich vor allem dann, wenn der Lastgang nicht mit der Produktion der PV-Anlage übereinstimmt und wenn es genügend Laststellen gibt, die durch den Speicher aufgefüllt werden können.

4. Lastmanagement

Ein intelligentes Lastmanagement mit Peak-Shaving kann die hohen Lasten spüren lassen und die Energiekosten deutlich senken.

5. Eigenverbrauch – Schlüssel zur Rendite

Je besser Erzeugung und Verbrauch von Strom zeitlich korrelieren, desto höher ist der Eigenverbrauchsanteil. Überschüssige Strommengen werden gegen eine Vergütung ins Stromnetz eingespeist oder vor Ort gespeichert und zeitversetzt genutzt.

6. Eigenverbrauch erhöhen durch Sektorenkopplung

Über die direkte Stromnutzung hinaus verwendet man den PV-Strom auch in anderen Sektoren: eigene Elektrofahrzeuge werden mit eigenem Strom betankt, Power-to-Heat steht für die Nutzung von Strom zur Wärmebereitstellung.

7. Elektromobilität

Die Fahrzeugflotte kann aus der betriebseigenen Stromanlage geladen werden. Elektromobilität kann in Unternehmen bereits heute wirtschaftlicher als Diesel oder Benzin sein.

www.pr-auf-gewerke.nrw

www.elektromobilitaet.nrw/unternehmen





Daten, Fakten und zwei Beispiele

Je nach Anlagegröße fallen für eine PV-Anlage Kosten in Höhe von 800-1400 €/kWp pro kWp installierter Leistung an. Die Amortisationszeit liegt bei 8-15 Jahren.

Wirtschaftlichkeit und Rendite einer PV-Anlage sind abhängig von Konstellation und Größe der Anlage, Stromverbrauch, Art des Stromlieferungsvertrags, zeitlicher Verteilung des Stromverbrauchs, Wärme- und Warmwasserbedarf.







Beispiel 1: Industrie	Beispiel 2: Gewerbe
• Strombedarf: 1.000.000 kWh pro Jahr	• Strombedarf: 250.000 kWh pro Jahr
• Strombezugskosten: 15 ct/kWh	• Strombezugskosten: 24 ct/kWh
Anlagendaten PV • Anlagegröße: 320 kWp • Ertrag: 214.000 kWh pro Jahr • Kosten: 296.000 €/kWp (netto) • Eigenverbrauch: 100% • Stromgestehungskosten: 5,9 ct/kWh • Amortisationszeit: 5,6 Jahre	Anlagendaten PV • Anlagegröße: 242 kWp • Ertrag: 220.000 kWh pro Jahr • Kosten: 257.000 €/kWp (netto) • Eigenverbrauch: 43% • Stromgestehungskosten: 7,1 ct/kWh • Amortisationszeit: 8,3 Jahre

Leistung, Lebensdauer, Produktgarantie & Co.

- Ertrag: Lastenunterstützung 810 kWh/kWp pro Jahr
- Ertrag bei schwacher Ausrichtung 24.700 kWh/kWp pro Jahr
- Selbstverbrauchsanteil bei 250 kWh/kWp pro Jahr
- aktuelle Leistungsgarantie pro Modul 20-25 Jahre
- Ertragsgarantie 20-25 Jahre maximal 0,3 %
- Leistungsgarantie mindestens 90 % nach 25 Jahren
- Produktgarantie 25-30 Jahre
- maximale Lebensdauer 30-35 Jahre
- temperaturbeständig
- langlebige Erzeugung

Unabhängige Informationen

Das Land will den Ausbau und die Nutzung von Photovoltaik weiter intensivieren. NRW.Energy4Climate informiert über aktuelle Veranstaltungen und bietet Informations- und Austauschformate an.

www.energieklimate.nrw/energiewirtschaft/energieversorgung/pv

www.energieklimate.nrw/energiewirtschaft/energieversorgung/bkk

www.elektromobilitaet.nrw/unternehmen

Photovoltaik 2022

Leitfäden von Musterstadt zeigen, dass auf den mehr als 400 Firmen in Stadtgebiet noch viel Potenzial für Solaranlagen vorhanden ist. Ideal wäre doch, wenn die heimischen Unternehmen erneuerbare Energien nutzen und damit dann auch noch wirtschaftlich profitieren.



Auch wir setzen auf Sonnenenergie

Auf die erneuerbare Sonnenenergie setzen wir unsere PV-Anlagen. Das ist ein wichtiger Schritt, um die Umwelt zu schützen und die Kosten zu senken. Das ist ein wichtiger Schritt, um die Umwelt zu schützen und die Kosten zu senken.



Ausstellung schon vorhandener Dachaufbauten mit PV-Anlagen

SolarKataloger NRW inkl. Ertragsrechner

Für alle Dachherren in NRW steht eine professionelle, praktisch anwendbare und kostenfreie Planungshilfe des UMLV zur Verfügung. Der integrierte Ertragsrechner berücksichtigt gebäuspezifische Dachfläche, Ausrichtung, die mittlere Strahlungswerte, die installierte Leistung sowie eine Prognose des Stromertrags pro Jahr.

www.energieklimate.nrw.de/sk/karte_solarKataloger

WIR SIND FÜR SIE DA!

Stadt/Gemeinde

Die Bürgermeisterin/Der Bürgermeister

Ansprechpartner/in

Stadthausnummer

PLZ/Ort

Telefon





Photovoltaik

Weitere Medienideen PV-Firmendach



Einladungsbeispiel
Unternehmerfrühstück

The letter template has a green header with the Stadt Musterburg logo and a stylized sun icon. The main text is in black. It includes a list of bullet points: '• PV auf Unternehmensdächern', '• Unabhängige und kostenlose Beratung für Musterburger Unternehmen', and '• Interessensabfrage: Ihre Erwartungen an das Unternehmensfrühstück'. The date 'Musterburg, im September 2020' is centered. The letter is addressed to 'Sehr geehrte Damen und Herren,' and mentions 'auch Corona-Zeiten sind Kommunikations-Zeiten. Wir möchten Fachwissen rund um das Thema PV auf Firmendächern mit Ihnen teilen.' It also mentions 'Damit Sie als Unternehmen sich von den Vorteilen überzeugen können, bietet Ihnen die Stadt Musterburg in Kooperation mit NRW.Energy4Climate diese unabhängige und kostenlose Beratung an.' The event details 'Dienstag, 13. Oktober 2020, 8.00–10.00 Uhr' and the location 'Musterfirma, Musterweg 8, 12345 Musterburg' are listed. The letter is signed by 'Ihre Marion Musterfrau, Bürgermeisterin der Stadt Musterburg'. At the bottom, there are two columns of form fields: 'Stadt Musterburg, Die Bürgermeisterin' and 'Wirtschaftsförderung/Gewerbeflächen' on the left, and 'Klimaschutzmanager*in' on the right. The bottom left corner features the Stadt Musterburg logo, and the bottom right corner features the NRW.ENERGY 4CLIMATE logo.

Einladungsschreiben
Info-Veranstaltung
PV auf Firmendächern

Faltblatt Energie clever nutzen – In Unternehmen

Qualifizierte Beratung finden

Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL
Wir unterstützen Sie bei der Einführung von digitalen Tools für mehr Energieeffizienz. Mit unseren kostenlosen Angeboten können Sie Ihre Potenziale erkennen und weiterentwickeln. Neben Workshops und Unternehmensgesprächen helfen wir auch bei der Entwicklung von individueller Digitalisierungsplanung.

► Lena Mohr, Lead/Innovations-Apps-DE
Tel.: 0521 96733221, www.mittelstand-digital-ruhr-owl.de

Landesgesellschaft für Energie und Klimaschutz
Das Dienstleister „Zentrum für Mittelstand“ hilft Unternehmen, Energie und Kosten einzusparen. Gefördert wird die Einbestellung für KMU bis zu 50 Mitarbeitenden. Transformationskonzepte für Unternehmen bis 2.500 Mitarbeitende und mehr mehr. Mit unseren Dienstleistungen finden Sie qualifizierte Beraterinnen und passende Förderprogramme.

► Kontakt: regionale Klimaschutzmanager*in
Vor- und Nachname, E-Mail-Adresse,
Tel.: XXXXX XXXXXX, Web-Adresse

EF3+
Effizienz Agentur NRW
Wir helfen dabei, Ihre Ressourcenverbräuche zu senken. Mit der PLUS-Finanzierung unterstützen wir Ihre Entwicklungsmaßnahmen oder Investitionen. Mit unserem ecoaudit analysieren Sie in wenigen Schritten und Kosten die CO₂-Bilanz Ihres Unternehmens (ECF) und Ihre Produkte (PCP). So identifizieren Sie ungenutzte Potenziale und optimieren Ihre CO₂-Treiber und setzen Maßnahmen zur Reduzierung ab.

► Gerdwin Polgarg, gerdwin@ef3.de, Tel.: 0521 56229488
www.reasourcenefizienz.de

ERSTEN KONTAKT UND SCHNITTSTELLE – IHRE WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG VOR ORT

Als Dienstleister für Unternehmen geben wir unser Bestes, um die lokale Wirtschaft zu unterstützen. Wir informieren Sie kostenlos und vermitteln Unterstützung innerhalb der starken Netzwerke. Wir versorgen Sie auch mit Informationen rund um Fördermittel.

Industrie- und Handelskammer IHK
Wir stellen ein breites Spektrum an Beratungsleistungen in Energie- und Ressourceneffizienz. Wir beraten zu Förderprogrammen und verschaffen Überblick über Möglichkeiten. Mit uns machen sich Unternehmen an Energie-Scouts auf der Suche nach Energie- und Ressourcenschonung.

► Kontakt: ... IHK
Vor- und Nachname, E-Mail-Adresse,
Tel.: XXXXX XXXXXX, Web-Adresse

Stadt Musterburg
Stadtgemeinde
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin
Ansprechpartner*in
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Tel./E-Mail

Städt. Energieeffizienz-Zentrum
Katharina-E
40221 Düsseldorf
Tel./Fax: 021 885 985-855
Mail: kontakt@stae-digital.de
www.staedigital.de
BPM EnergyClimate GmbH

Musterwerk
The Programmierwerkstatt, GmbH, Am Ende der Straße, 40221 Düsseldorf
Heinrich Heine Universität der Wirtschaft der angrenzenden Universität

Ein gemeinsames Angebot von:





Gefördert durch:




ENERGIE CLEVER NUTZEN

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



[illegible]

Kampagnen-Thema

Gebäudesanierung und Wärme



WIR HABEN SANIERT

Lass dich fördern!

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Unser altes Haus verbrauchte fast fünfmal so viel Energie wie ein Neubau. Nach der energetischen Sanierung sparen wir jetzt viel Geld – Werterhalt und Behaglichkeit inklusive. Die Region Musterkreis hat uns dabei mit einer kompetenten Förderberatung unterstützt.
www.musterstadt.de/klima





WIR SIND FÜR SIE DA!



Stadt/Gemeinde
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin

Ansprechpartner*in
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Tel./E-Mail





Nutzen Sie unser kostenloses Beratungsangebot

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

WIR HABEN SANIERT!



Faltblatt In 50 Tagen zum sanierten Haus



Wir haben saniert!

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

IN 50 TAGEN ZUM SANIERTEN HAUS





INVESTIEREN STATT VERHEIZEN

Raus aus dem Fenster, über das Dach oder durch den Keller. Aus ungedämmten Gebäuden verschwindet jede Menge Energie. Viele Altbauten in Deutschland verbrauchen 20 Liter Heizöl oder mehr pro Quadratmeter. Das sind bei 100 m² Wohnfläche mindestens 2.000 Liter pro Jahr – eine echte Energieschleuder. Zum Vergleich: Ein Neubau verbraucht nur 6 Liter, ein Passivhaus sogar nur 1,5 Liter.

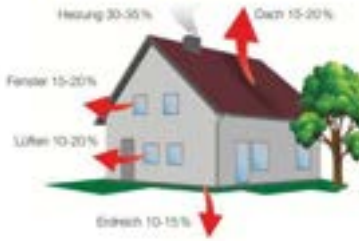
Ihr Haus ist von 1994 oder älter? Dann lohnt es sich über eine energetische Sanierung zu informieren.

Den Löwenanteil der Energie in Wohngebäuden verbrauchen wir für Heizung und Warmwasser mit zusammen 85%. Nur 15% gehen auf das Konto von Beleuchtung und Haushaltsgeräten.

Wärmedämmung und effiziente Gebäudetechnik – hier schlummert ein enormes Sparpotenzial.

Jedes Haus ist anders und jeder Hausbesitzer hat andere Wünsche. Manche alte Mauern halten die Wärme besser im Haus als andere. Manche Eigentümer möchten eine Rundum-Dämmung machen, andere erstmal einziehen und eine Teilsanierung angehen.

Energieverluste bei einem Altbau



Kaum noch Energieverluste nach Sanierung



Berechnung: ipaG Institut Paderborn, Arnold Dreier

DER ERSTE SCHRITT

Eine Energieberatung ist immer der erste Schritt zur erfolgreichen energetischen Sanierung. Hier werden die verschiedenen Sanierungsschritte aufeinander abgestimmt und es entsteht ein für Sie ganz individueller Sanierungsfahrplan. Bei diesem Gebäudecheck erfahren Sie auch, welche Fördermittel es für welche Maßnahme gibt. So gehen Sie gut vorbereitet in Gespräche mit Planern, Handwerkern und Geldgebern.

TEILDÄMMUNG – KOSTET WENIG UND BRINGT VIEL

- Kette Fülle im Erdgeschoss zeigen, dass durch die Kellerdecke Wärme nach unten verloren geht. Dieses Bauteil ist leicht von unten aus zu dämmen. Bei Holzkämen im Fußbodenaufbau kann es sinnvoll sein, diese mit einem Dämmstoff von oben auszubläsen.
- Wenn der Dachraum nicht zu Wohnzwecken genutzt wird und kalt bleiben kann, ist die Dämmung der obersten Geschossdecke die effizienteste und kostengünstigste Dämmmaßnahme überhaupt.
- Kleinvieh macht auch Mist: Es macht sich bezahlt, die Rolllädenkästen zu dämmen sowie Bodeneinschubtreppen und auch alle Heizkörpernischen.

IN 50 TAGEN ZUM SANIERTEN HAUS

An Ihrem Haus stehen sowieso Reparaturen an? Die Fassade muss saniert werden? Sie müssen sowieso einziehen? Wenn ohnehin viele Kosten anfallen, lohnt sich oft eine Rund-um-Sanierung. Hinzu kommt die Möglichkeit der staatlichen Förderung.

1. bis 3. Tag: **Gerüst aufbauen**

3. bis 10. Tag: **Fenster tauschen** und ggf. mit Verschattungseinrichtungen und Sonnenschutzglas planen. Dreifachverglasung ist heute Standard.

3. bis 30. Tag: **Heizung tauschen**. Heizungsrohre dämmen; stromfressende Umwälzpumpe tauschen; hydraulischen Abgleich machen.

5. bis 20. Tag: **Dacharbeiten**. Falls der Dachboden unbewohnt ist: nur die oberste Geschossdecke dämmen. Solarthermie und Photovoltaik als Energiequelle für Wärme und Strom gleich mit einplanen.

12. bis 50. Tag: **Dämmung der Fassade**. Die optimale Dämmstoffdicke ist abhängig von dem bestehenden Wandaufbau. Bei zweischaligem Mauerwerk ist Hohlraumdämmung ein guter Kompromiss. Ein denkmalgeschütztes Haus bedarf einer besonderen Planung.

www.verbraucherzentrale.nrw



FINANZSPRITZEN FÜR IHR HAUS

Für energetische Sanierungsmaßnahmen wie Heizungswechsel oder Wärmedämmung gibt es viele staatliche Förderungen und seit neuem auch eine steuerliche Absetzbarkeit. Sowohl bei der Sanierung zum KfW-Effizienzhaus als auch bei der Durchführung von Einzelmaßnahmen können Gelder in Anspruch genommen werden. Die finanziellen Hilfen können bei bis zu 20% der Investitionskosten bei jeder Einzelmaßnahme liegen.

Bei einer Förderung gibt es diverse Instrumente und Kombinationsmöglichkeiten (das Förderprogramm progressiv, steuerliche Abschreibung, Sanierung zum Effizienzhaus, Förderkredit und Zuschuss der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEEG) usw.). **Musterstadt** hilft Ihnen bei der Suche nach einer kompetenten und unabhängigen Energieberatung.

www.kfw.de/Inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilien/boe/energy4climate.nrw/foerder-nahe

WENN NICHT JETZT, WANN DANN?

Ihr Haus repräsentiert einen hohen finanziellen Wert. Und Sie verbringen viel Zeit darin. Durch Wärmedämmung profitieren Sie gleich mehrfach.

Energetische Sanierung – gut für Sie und Ihr Haus

- fördert die Behaglichkeit
- gut für die Sicherheit Ihrer Immobilie
- gut für den Geldbeutel
- und gut fürs Weltklima

Im modernisierten Eigenheim kann man sich jeden Tag und jeden Monat über ein behagliches Raumklima und weniger Heizkosten freuen. Sie steigern den Wert Ihres Hauses durch eine Komplettsanierung enorm.

Wenn ein Wohnhaus nachträglich gedämmt wird, bekommt es eine neue Fassade und meistens auch neue Fenster oder ein neues Dach. Das kann ein unauffälliges Wohnhaus zu einem echten Schmuckstück machen.



„Eine energetische Sanierung lohnt sich mehr? Im Gegenteil! Der Wert unseres schönen Hauses hat sich enorm gesteigert. Dank der Beratung haben wir viel Zeit und Geld gespart.“

Immer wieder wird erzählt, gedämmte Bauteile würden das „Atmen“ der Wände verhindern. Bauphysikalisch ist das Unsinn. Luftdicht und dampfdurchlässlich – das geht beides zugleich.



Für alle gängigen Dämmstoffe gilt: Sie sparen um ein Vielfaches mehr Energie als für die Herstellung benötigt wird.

www.verbraucherzentrale-energieberatung.de/sanieren-bauen-daemmen-daemmstoffe/





Realisation und Text: Verbraucherzentrale NRW
Illustration: iStockphoto.com/130713/Verbraucherzentrale

WIR SIND FÜR SIE DA!

Stadt/Gemeinde:
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin

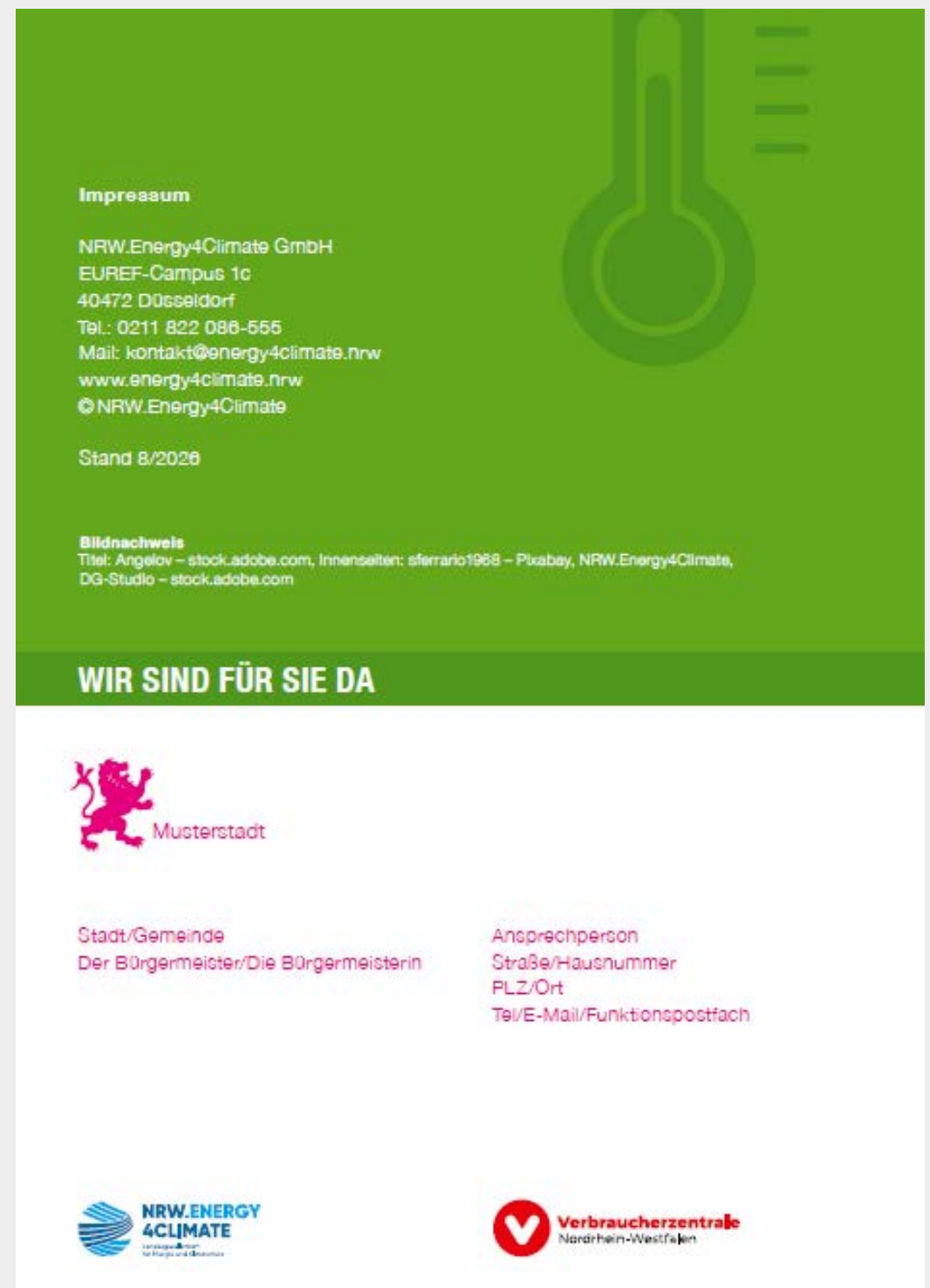
Anspruchspartner*in:
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Tel./E-Mail



ABSCHIED VON ÖL UND GAS

Schon heute versorgen 38.000 geförderte Pelletheizungen in NRW Bürgerinnen und Bürger mit erneuerbarer Wärme. Und eine Wärmepumpe kann auch für Altbauten geeignet sein. Der Umwelt (Luft, Erdwärme oder Grundwasser) wird Wärme entzogen und Ihrem Haus zugeführt. Einen Teil der elektrischen Energie liefert am besten die eigene PV-Anlage. Die Förderung ist attraktiv: wird eine Ölheizung durch eine Wärmepumpe ersetzt, gibt es bis zu 45% Förderung.

Faltblatt Zukunftstrends zur Gebäudebeheizung - 1



Mit Rat und Tat an Ihrer Seite

Wir möchten Ihnen die aktuellen Vorgaben zum Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG) und zur kommunalen Wärmeplanung (KWPl) sowie zukunftsfähige Trends für Ihre persönliche Wärmewende aufzeigen. Mehr als die Hälfte des deutschlandweiten Endenergieverbrauchs für Gebäude wird zum Beheizen von Räumen benötigt und hat einen wesent-

lichen Anteil an den Treibhausgasemissionen. Um bis 2045 klimaneutral zu werden, müssen der Wärmebedarf der Gebäude gesenkt und fossile Brennstoffe durch Erneuerbare Energien ersetzt werden. Das Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG) beschreibt dazu Regeln, zum Beispiel für Dämmungen des Hauses oder den Einbau einer neuen Heizung.

Welche Gesetzesvorgaben sind auch für mich wichtig?

1

Das Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG)

- Der Heizenergie-Bedarf der Wohngebäude wird sinken müssen und der Anteil Erneuerbarer Energien muss steigen, damit ab 2045 zu 100 Prozent mit Erneuerbaren Energien geheizt werden kann (zum Beispiel mit Wärmepumpentechnik, Solarthermie, Biomasse, Biogas oder Fernwärme).
- Die Abhängigkeit vom Import fossiler Energien wird reduziert und CO₂-Emissionen werden verringert.
- Das Gesetz enthält unter anderem Vorgaben zu Wärmedämmung und zur Nutzung klimafreundlicher Brennstoffe.

2

Das Wärmeplanungsgesetz (WPG)

Wir als Kommunen haben die Aufgabe, einen kommunalen Wärmeplan unter Einbeziehung lokaler relevanter Akteure zu entwickeln, um die lokale Wärmewende zu gestalten und verbindlich festzulegen.



Was tun wir als kommunale Verwaltung für die Wärmeplanung?

Netzbetreiber und Versorger in den Kommunen haben im Rahmen der „kommunalen Wärmeplanung“ besondere Verpflichtungen. Fernwärmenetze sind bis 2045 auf Erneuerbare Energien umzurüsten. Sie sollen zum Beispiel mit industrieller oder gewerblicher Abwärme, Geothermie, Fluszwärme oder Abwasserwärme, Solarthermie oder mit Bioenergie betrieben werden. Die „kommunale Wärmeplanung“ dient hierbei als Grundlage

und strategisches Planungsinstrument. Aus einer Bestands- und Potenzialanalyse wird ein kommunaler Wärmeplan entwickelt, der Gebiete nach verschiedenen Wärmeversorgungsebenen einteilt: Dezentrale Gebiete, Wärmenetz- und Wasserstoffgebiete. Nachfolgend finden Sie Informationen zum aktuellen Stand der kommunalen Wärmeplanung in Musterstadt. Ansprechpersonen finden Sie auf der letzten Seite.

Was sind zukunftsfähige Heizungstechniken?

Im Neubau sind Wärmepumpen die am häufigsten installierten Heizungen. Auch in bestehenden Gebäuden können sie mittlerweile sparsam und klimafreundlich eingesetzt werden, wenn das Gebäude effizient gestaltet wurde. Eine Wärmepumpe gewinnt Wärme aus der Umgebungsluft, dem Grundwasser oder dem Erdreich und wird idealerweise mit Sonnenstrom vom Dach unterstützt.

Wärmepumpen können auch als Hybridheizungen mit anderen Wärmeerzeugern kombiniert werden. So kann eine bestehende Heizungsanlage für den Übergang gegebenfalls noch ergänzt werden. Wo ein Netzanschluss möglich ist, ist der häufig die beste Wahl. Auch Biomasseheizungen und Solarthermieanlagen oder Stromdirektheizungen können eine Alternative sein. Grundsätzlich sollte geprüft werden, welche Lösung für Sie am sinnvollsten erscheint? Kontakte finden Sie auf der nächsten Seite.



Wärmepumpen als zukunftsfähige Heizmethode

Lassen Sie sich hierzu von Ihrem Energieberater eine Einschätzung geben.

Faltblatt Zukunftstrends zur Gebäudebeheizung - 2

Wärme aus der Leitung – Welche Möglichkeiten habe ich?

Insbesondere in größeren Städten kann die Fernwärme eine sehr effiziente Form der Energieverteilung sein. Derzeitige Energiequellen hierfür sind die Müllverbrennung oder Abwärme aus Großkraftwerken. Geplant ist, dass Wärmenetze in der Zukunft zu 100 Prozent aus Erneuerbaren Energien, zum Beispiel mit industrieller oder gewerblicher Abwärme, Geothermie, Flusswärme, Abwasserwärme, Solarthermie oder mit Bioenergie betrieben werden. Um die

Kosten eines Wärmenetzes mit den Kosten einer eigenständigen Heizung zu vergleichen, müssen Sie einen Vollkostenvergleich machen: Kosten für Investitionen, Wärme, Wartung und Instandhaltung müssen einbezogen werden. Die Investitionskosten für den Wärmenetzanschluss sind in der Regel etwas günstiger, die Betriebskosten erscheinen höher, erhöhen aber Wartungs- und Instandhaltungskosten. Lassen Sie sich unabhängig beraten.



Welche gesetzlichen Vorgaben gibt es zum Heizungstausch?

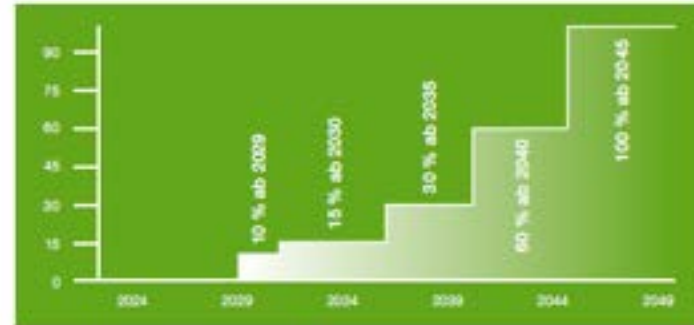
Laut Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG) dürfen auch weiterhin neue Gas- oder Ölheizungen eingebaut werden. Diese Heizungen müssen dann aber ab 2029 mit schrittweise steigenden Anteilen von teuren Bio-Brennstoffen betrieben werden. Die Verbraucherzentrale warnt vor einer langfristigen Kostenfalle.

Quelle: Verbraucherzentrale NRW

Die Bio-Treppe (§ 43 GModG)

Wer sich eine neue Gas- oder Ölheizung einbauen lässt, muss diese Schritt für Schritt mit mehr Biomasse oder Wasserstoff betreiben. Ab 2029 müssen 10 Prozent der gewonnenen Wärme aus Erneuerbaren Energien stammen, ab 2030 sind es 15 Prozent, ab 2035 30 Prozent und ab

2040 60 Prozent. Ab 2045 muss vollständig auf klimaneutrale Brennstoffe umgestellt werden. Das soll durch eine GrünGas-/Gründingequote sichergestellt werden. Diese soll die Inverkehrbringer von Gas, Öl und Flüssiggas verpflichten, vollständig auf klimaneutrale Brennstoffe umzustellen.



Anteil Wärme aus Biomasse oder Wasserstoff (%)

Alternativen zur Biotreppe

- bis 2034 kann die Beimischungspflicht auch über eine Solarthermieanlage erfüllt werden, sofern eine Mindestgröße der Solarthermieanlage im Verhältnis zur Nutzfläche eingehalten wird.
- Die Beimischungspflicht kann auch über eine Wärmepumpen-Hybridheizung mit Vorrang für die Wärmepumpe oder eine Biomasse-Hybridheizung erfüllt werden.

Tipp: Reduzieren Sie Ihren Wärmebedarf

Fossile Brennstoffe werden durch jährlich steigende CO₂-Abgaben immer teurer. Reduzieren Sie daher die Wärmeverluste über die Fassade, Fenster, Kellertür und das Dach, bevor eine neue Heizung eingebaut wird. Je weniger Wärme die Heizung liefern muss, desto kleiner kann ihre Leistung ausfallen. Dadurch wird sie günstiger, sowohl in der Anschaffung als auch im Betrieb. Für energetische Gebäudesanierungsmaßnahmen gibt es Zuschüsse. Zu dieser Fragestellung ist Ihr Energieberater die erste Anlaufstelle.

Welche Förderung kann ich nutzen?

Für eine neue Heizungsanlage, wie zum Beispiel eine Wärmepumpe oder für den Anschluss an ein Wärme- oder Gebäudenetz, können Sie eine Zuschussförderung in Höhe von 30 bis maximal 60 Prozent der Investitionskosten beantragen. Als Ergänzung können Sie einen zinsvergünstigten Förderkredit der KfW Bank erhalten, wenn das Einkommen Ihres Haushalts unter 90.000 Euro liegt. Die „Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen“ (BEG EM) bietet eine Grundförderung in Kombination mit diversen Boni.

Beantragen und kombinieren Sie:

- **30 Prozent Grundförderung** für den Umstieg auf das Heizen mit Erneuerbaren Energien oder einen Fernwärmeanschluss
- **16 Prozent Klimageschwindigkeitsbonus** bei selbst genutztem Wohneigentum, wo ein frühzeitiger Umstieg auf eine neue bei selbst genutztem Wohneigentum, wo eine funktionsfähige fossile Heizung ersetzt wird, bis Ende Januar 2027. Danach sinkt der Bonus schrittweise: 12 Prozent ab Februar 2027, 8 Prozent ab August 2027, 4 Prozent ab Februar 2028 und 0 Prozent ab August 2028.
- **40 Prozent Einkommens-Bonus** wenn Sie ihr Eigentum selbst nutzen und Ihr zu versteuerndes Haushaltsjahreseinkommen unter 90.000 € liegt. Bei weniger als 40.000 € sind es noch 30 Prozent; bei weniger als 50.000 € noch 10 Prozent. Für Familien mit Kindern liegen die Grenzen 10.000 € höher
- **Wärmenetzanschlüsse** in NRW können Wärmenetzanschlüsse über proReg.NRW mit weiteren 1.000 € gefördert werden.

Wichtiges zur Antragstellung:

- Registrieren Sie sich auf dem KfW-Kundenportal „Meine KfW“ oder dem BAFA-Portal unter „Benutzerkonto“.
- Zum Zeitpunkt der Antragstellung muss ein abgeschlossener Lieferungs- oder Leistungsvertrag mit voraussichtlichem Datum der Umsetzung der Maßnahme vorliegen. Integrieren Sie einen Passus mit aufzulebender oder aufzulebender Bedingung, falls die Förderung nicht zugesagt wird.

Wo finde ich Beratung und weitere Infos?

Energieberatungen bieten die Grundlagen für eine zukunftsängige Wärmeversorgung in Wohnungen und Häusern. Nutzen Sie diese, denn sie sind die Basis, um die richtigen Entscheidungen zu treffen und um Fördermöglichkeiten zu erhalten.

Auch Fachplanungen und Energieberatungen selbst können gefördert werden.

Energieberatung zum Heizen

► www.verbraucherzentrale.nrw/de/heizen

Energieeffizienz-Experten für Energieberatungen

► www.energie-effizienz-experten.de

Fernwärme

► [Link des Fernwärmeversorgers...](#)

Förderung von Heizungsanlagen

Verbraucherzentrale NRW
► <https://short-url.cc/tywpj>

FKW Bank

► <https://short-url.cc/tywpj>

Informationen zum

Gebäudemodernisierungsgesetz

► www.bundregierung.de/breg-de/aktuelles/neues-gebäudemodernisierungsgesetz-2430284

► www.verbraucherzentrale.nrw/gmodg

Fragen und Antworten zur kommunalen Wärmeplanung

► www.bmwi.bund.de/SharedDocs/faq/DE/kwp/kwp.html

NRW fördert

► www.nordrhein-westfalen-fosidert.nrw

Informationen von ALTBÄUENEU

► www.altbau-neu.de



Plakate Sanierung und Wärme



WIR HABEN SANIERT

Lasst dich fördern!

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Unser altes Haus verbrauchte fast fünfmal so viel Energie wie ein Neubau. Nach der energetischen Sanierung sparen wir jetzt viel Geld – Wertverlust und Behaglichkeit inklusive. Die Region Musterberg hat uns dabei mit einer kompetenten Förderberatung unterstützt. www.musterstadt.de/klima







WIR HABEN SANIERT

Lasst dich fördern!

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Unser altes Haus verbrauchte fast fünfmal so viel Energie wie ein Neubau. Nach der energetischen Sanierung sparen wir jetzt viel Geld – Wertverlust und Behaglichkeit inklusive. Die Region Musterberg hat uns dabei mit einer kompetenten Förderberatung unterstützt. www.musterstadt.de/klima







ENERGETISCH SANIEREN – ABER WIE?

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Online-Veranstaltung am XX.XX.2025

Schritt für Schritt zum sanierten Haus!

Erfahren Sie, wie Sie am besten vorgehen und welche Fördermöglichkeiten zur Verfügung stehen.







ENERGETISCH SANIEREN – ABER WIE?

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Online-Veranstaltung am XX.XX.2025

Schritt für Schritt zum sanierten Haus!

Erfahren Sie, wie Sie am besten vorgehen und welche Fördermöglichkeiten zur Verfügung stehen.







ENERGIEBERATUNG BEI IHNEN ZU HAUSE

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Aktionszeitraum: XX.XX.2026 – XX.XX.2026

Sie möchten sanieren? Lassen Sie sich beraten. Sichern Sie sich jetzt einen Termin für eine von der Musterstadt geförderte Energieberatung!







ENERGIEBERATUNG BEI IHNEN ZU HAUSE

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Aktionszeitraum: XX.XX.2026 – XX.XX.2026

Sie möchten sanieren? Lassen Sie sich beraten. Sichern Sie sich jetzt einen Termin für eine von der Musterstadt geförderte Energieberatung!





Plakate Sanierung und Wärme

Musterstadt

SO HEIZT DU MIT DER KRAFT DER SONNE

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Info/ Online-Veranstaltung am xx.xx.26 in Musterort

Die Sonne nutzen – auch fürs Heizen: Mit Sonnenstrahlen und Wärmepumpe!

Wie das geht? Gemeinsam mit Fachleuten berichten Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer aus erster Hand.

Musterstadt



Musterstadt

SO HEIZT DU MIT DER KRAFT DER SONNE

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Info/ Online-Veranstaltung am xx.xx.26 in Musterort

Die Sonne nutzen – auch fürs Heizen: Mit Sonnenstrahlen und Wärmepumpe!

Wie das geht? Gemeinsam mit Fachleuten berichten Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer aus erster Hand.

Musterstadt



Musterstadt

SO HEIZT DU MIT DER KRAFT DER SONNE

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Info/ Online-Veranstaltung am xx.xx.26 in Musterort

Die Sonne nutzen – auch fürs Heizen: Mit Sonnenstrahlen und Wärmepumpe!

Wie das geht? Gemeinsam mit Fachleuten berichten Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer aus erster Hand.

Musterstadt



Musterstadt

DER KOMMUNALE WÄRMEPLAN

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Infoveranstaltung am xx.xx.2025

Der kommunale Wärmeplan für Musterstadt ist fertig.

Erfahren Sie, was dieser für Ihr Viertel bedeutet und was die nächsten Schritte sind.

Musterstadt



Musterstadt

WÄRMEPUMPEN-SPAZIERGANG

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Ihre Nachbarn laden ein am xx.xx.26

Erleben Sie vor Ort, wie die Wärmepumpentechnik funktioniert – und profitieren Sie von echten Praxiserfahrungen aus erster Hand.

Alle Infos zu Besichtigungsmöglichkeiten unter musterstadt.de/haeuern-mit-ee

Musterstadt



Türhänger Sanierung und Wärme



Postkarten Sanierung und Wärme

Ihre
Nachbarn
laden ein am
xx.xx.26



GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

WÄRMEPUMPENSPAZIERGANG
IN MUSTERVIERTEL

Ihre
Nachbarn
laden ein am
xx.xx.26



GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

WÄRMEPUMPENSPAZIERGANG
IN MUSTERVIERTEL

Erleben Sie vor Ort, wie die Wärmepumpentechnik funktioniert – und profitieren Sie von echten Praxiserfahrungen aus erster Hand.

Alle Infos zu Terminen in der Nachbarschaft unter [Musterstadt.de/heizen-mit-ee](https://musterstadt.de/heizen-mit-ee)



Oder den QR-Code scannen!

Stadt/Gemeinde
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin





GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

SICHERN SIE SICH JETZT EINE
KOSTENLOSE ENERGIEBERATUNG
FÜR IHR HAUS!



GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

SICHERN SIE SICH JETZT EINE
KOSTENLOSE ENERGIEBERATUNG
FÜR IHR HAUS!

Im Rahmen ihrer Sanierungsinitiative fördert Musterstadt jedes Jahr eine begrenzte Anzahl an Energieberatungen für private Haushalte. Nutzen Sie jetzt ihre Chance

Schon gewusst?
Energieberatungen sind Voraussetzung für viele Förderungen

Termine unter [Musterstadt.de/energieberatung](https://musterstadt.de/energieberatung)



Oder den QR-Code scannen!

Stadt/Gemeinde
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin



Ihre
Nachbarn
laden ein am
xx.xx.26



GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

SOLARSPAZIERGANG
IN MUSTERVIERTEL

Ihre
Nachbarn
laden ein am
xx.xx.26



GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

SOLARSPAZIERGANG
IN MUSTERVIERTEL

Erleben Sie vor Ort, wie eine Photovoltaikanlage funktioniert – und profitieren Sie von echten Praxiserfahrungen aus erster Hand.

Alle Infos zu Terminen in der Nachbarschaft unter [Musterstadt.de/heizen-mit-ee](https://musterstadt.de/heizen-mit-ee)



Oder den QR-Code scannen!

Stadt/Gemeinde
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin



Rollups Sanierung und Wärme



WÄRMEVERSORGUNG IN MUSTERSTADT

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Die Kommunale Wärmeplanung als Wegweiser





HEIZEN MIT SONNENENERGIE

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Die Sonne nutzen – auch fürs Heizen: Mit Sonnenstrom und Wärmepumpe!





HEIZEN MIT SONNENENERGIE

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT



Die Sonne nutzen – auch fürs Heizen: Mit Sonnenstrom und Wärmepumpe!



Broschüre Kommunale Wärmeplanung



INHALTSVERZEICHNIS

DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG UND IHRE CHANCEN	3
ERGEBNISSE DER WÄRMEPLANUNG	4
Dezentrale Wärmeversorgung	4
Die Wärmepumpe	4
Geeignete Gebiete für dezentrale Wärmeversorgung – Karte	6
Wärmesetze	7
Bestehende Wärmesetze in Musterstadt	7
Neue Wärmesetze in Musterstadt	8
Geeignete Gebiete für Wärmesetze – Karte	9
Grüne Gase – Hype oder Hoffnung?	10
Biogaz im Gasmix	10
Wasserstoff – der Champagner der Energiewende	10
Geeignete Gebiete für Wasserstoffmix – Karte	11
WELCHE OPTIONEN ZUM HEIZEN GIBT ES IN MUSTERSTADT?	12
SANIERUNG UND FINANZIELLE UNTERSTÜTZUNG	13
Sanierung im eigenen Haus – Wertsteigerung und mehr Komfort	13
Finanzielle Unterstützung für klimafreundlichen Umbau	13
GRUNDLAGEN DER WÄRMEPLANUNG	14
Bestandsanalyse	15
Potenzialanalyse	15
Zeichnungen und Wärmewendestrategie	15
WAS BLEIBT? WÄRMEPLANUNG ALS DAUERAUFGABE	15
Kritik, Fragen und Anregungen zur Wärmeplanung	15

DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG UND IHRE CHANCEN

Die kommunale Wärmeplanung zeigt sinnvolle Möglichkeiten auf, wie auf dem Stadtgebiet/Gemeindegebiet von Musterstadt in Zukunft geheizt werden könnte. Sie ist ein strategisches Planungsinstrument und dient der Stadtverwaltung und den Energieversorgern als Leitfaden für die Planung von Wärmeleitungen und Energieanlagen.

Die Stadt/Gemeinde ist dazu verpflichtet, einen Wärmepplan zu erstellen. Es ergeben sich daraus keine rechtlichen Folgen für einzelne Bürgerinnen und Bürger oder lokale Betriebe. Allerdings kann die Wärmeplanung auch ihnen dabei helfen, sich für eine passende, zukunftsfähige und erneuerbare Heizung zu entscheiden. Rechtlich gelten für Sie die Bestimmungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG).

Der Beschluss der Wärmeplanung hat keine rechtlichen Folgen für Ihre Heizung!

INHALT DER BROSCHÜRE

Mit dieser Broschüre werden die wichtigsten Erkenntnisse der Wärmeplanung einfach und verständlich dargestellt.

Auf den Seiten 4–11 erhalten Sie eine Übersicht über die Ergebnisse der Wärmeplanung und Kartelesichten, die zeigen welche Arten der Wärmeversorgung in Musterstadt mehr und welche weniger wahrscheinlich sind.

Die Empfehlungen ab Seite 12 geben Ihnen Hinweise, was Sie bei der Wahl einer neuen Heizung für Ihr Haus in Musterstadt beachten sollten. Im Anschluss finden Sie Tipps für Sanierungen und wie für Sie in ein paar einfachen Schritten ein Teil der Kosten übernommen wird.

Vielen Dank, dass Sie sich an der Weiterentwicklung unserer Wärmeversorgung beteiligen! Damit bringen Sie Ihr Gebäude sicher in die Zukunft, helfen dabei, Musterstadt unabhängiger von Energieimporten zu machen, und schützen obendrein das Klima.

Wärmeplanung in Musterstadt

Für die kommunale Wärmeplanung (KWV) in Musterstadt hat sich die Stadtverwaltung im Jahr XYZ auf Beschluss des Rates mit den Partnern XYZ zusammengeschlossen. Gemeinsam wurde die Firma XYZ mit der Anfertigung der Wärmeplanung beauftragt.

PLATZHALTER FÜR LOGOS DER PARTNER

RECHTS BEISPIEL FÜR ZEITSTRAHL

Monat 2077: Beschluss zur Erstellung der KWV

Monat 2077: Auftakt und Information der Bürgerschaft

Monat 2077: Fertigstellung

Monat 2077: Umsetzung

Monat 2077: Fortschreibung

Kampagnen-Thema

Klimafolgenanpassung



10 TIPPS FÜR HEISSE TAGE.

Warme Sommerabende sind schön, aber dauerhafte Hitze und Trockenheit bekommt Menschen, Tieren und Pflanzen nicht. Wenn die Temperatur nachts nicht unter 20 Grad fällt, schläft man schlechter. Und bei Temperaturen über 30 Grad tagsüber bekommen viele Menschen Kreislaufprobleme, Schwindel oder Kopfschmerzen. Vor allem Kinder und Senioren sind gefährdet. Und auch für unsere Haustiere müssen wir jetzt mitdenken.

... **trinken, trinken, trinken.** An einem heißen Tag gehen leicht 2 bis 3 Liter Wasser verloren. Trinken ist jetzt besonders wichtig, vor allem wenn Sie hart körperlich arbeiten oder Sport treiben. Ein Glas Wasser jede Stunde tut gut.

Geeignete Durstlöscher sind neben Wasser Kräuter- und Früchtetees, Fruchtschorlen, Buttermilch und Molke. Ein besonders guter Hitzekiller ist Minztee.

Lauwarme Getränke sind am besten. Nach einem eiskalten Getränk muss der Körper viel Energie in den Temperaturengleich stecken. Statt der erhofften Abkühlung kommen wir wieder ins Schwitzen. Bei Alkohol gilt „weniger ist mehr“ – erst recht bei Hitze.

... **kleine Mahlzeiten und leichte Kost.** Obst, Salate und frisches Gemüse versorgen den Körper mit Vitaminen, Mineralien und Flüssigkeit. Fettiges Essen dagegen, zum Beispiel Bratwurst und Pommes, liegt schwer im Magen und bringt den Körper zum Schwitzen.

Besonders empfehlenswert sind wasserreiche Nahrungsmittel wie Melonen, Gurken oder Tomaten. Sie bestehen bis zu 95% aus Wasser.



Melone on the rocks:

Dreieckige Stücke aus einer Melone schneiden, Holzspieße hineinstecken und ab ins Gefrierfach. Lecker auch als Eiskwürfel für Getränke.



Faltblatt Ich setze etwas gegen Hitze



Hitzerekorde – worauf Sie achten sollten!

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

ICH SETZE ETWAS GEGEN HITZE

 Stadt Musterburg

10 TIPPS FÜR HEISSE TAGE.

Warme Sommerabende sind schön, aber dauerhafte Hitze und Trockenheit bekommt Menschen, Tieren und Pflanzen nicht. Wenn die Temperatur nachts nicht unter 20 Grad fällt, schläft man schlechter. Und bei Temperaturen über 30 Grad tagsüber bekommen viele Menschen Kreislaufprobleme, Schwindel oder Kopfschmerzen. Vor allem Kinder und Senioren sind gefährdet. Und auch für unsere Haustiere müssen wir jetzt mitdenken.

... trinken, trinken, trinken. An einem heißen Tag gehen leicht 2 bis 3 Liter Wasser verloren. Trinken ist jetzt besonders wichtig, vor allem wenn Sie hart körperlich arbeiten oder Sport treiben. Ein Glas Wasser jede Stunde tut gut.

Geeignete Durstlöscher sind neben Wasser Kräuter- und Früchtetees, Fruchtschorlen, Buttermilch und Molke. Ein besonders guter Hitzekiller ist Minztee.

Lauwarme Getränke sind am besten. Nach einem eiskalten Getränk muss der Körper viel Energie in den Temperatúrausgleich stecken. Statt der erhofften Abkühlung kommen wir wieder ins Schwitzen. Bei Alkohol gilt „weniger ist mehr“ – erst recht bei Hitze.

... kleine Mahlzeiten und leichte Kost. Obst, Salate und frisches Gemüse versorgen den Körper mit Vitaminen, Mineralien und Flüssigkeit. Fettiges Essen dagegen, zum Beispiel Bratwurst und Pommes, liegt schwer im Magen und bringt den Körper zum Schwitzen.

Besonders empfehlenswert sind wasserreiche Nahrungsmittel wie Melonen, Gurken oder Tomaten. Sie bestehen bis zu 95% aus Wasser.



Melone on the rocks:
Dreieckige Stücke aus einer Melone schneiden. Halbscheibe Innenseiten und als Eisbehälter. Lecken auch als Eiswürfel für Getränke.





... **Mütze auf.** Ob Baseballcap, Sonnenhut oder Tuch – bei starker Sonne sollte der Kopf bedeckt sein. Das gilt vor allem für Kinder. Sonst droht schnell ein Sonnenstich. Und der bringt Kopfschmerzen und Übelkeit mit sich.

... **Hände und Füße ins Wasser.** Sehr erfrischend ist es, immer mal wieder kaltes Wasser über die Handgelenke und Unterarme fließen zu lassen. Angenehm ist es auch, sich ein lauchtes Tuch in den Nacken zu legen. Eine willkommene Abkühlung ist abends ein kaltes Fußbad.

... **lauwarm duschen.** Das tut vor allem vor dem Schlafengehen gut. Kaltes Duschen strengt den Körper an und er quillt es mit neuem Schwitzen.

... **für Durchzug sorgen.** Fröh morgens und spät abends alle Fenster auf. Tagsüber alle Fenster zu, Rollläden oder Jalousien runter und die Hitze nicht mehr reinlassen. Wenn man einen Sonnenschutz nur innen anbringen kann, dann am besten helle und reflektierende Materialien wählen.

... **elektrische Geräte abschalten.** Fernseher, Spielkonsolen oder Computer produzieren einiges an Wärme. Wer um jedes Grad in der Wohnung kämpfen muss, zieht am besten komplett den Stecker. Im Hochsommer also einfach mal wieder ein gutes Buch lesen, statt durchs TV-Programm zu zappen.

... **für einen gesunden Schlaf** reicht oft einfach nur ein Lüften. Hängen Sie nasse Tücher auf. Die Verdunstungskälte kühlt die Luft angenehm. Immer ein Glas Wasser parat haben, um den Flüssigkeitshaushalt jederzeit auffüllen zu können. Vom Frühstück wirkt ein frisches Glas Wasser Wunder.

... **möglichst in den Schatten.** Halten Sie sich bei Hitze in kühlen Räumen auf. Verlegen Sie Einkäufe, Gartenarbeit oder Sport in die kühleren Morgen- und Abendstunden.

... **faulenzten.** Bei hohen Temperaturen ist es vollkommen in Ordnung, mal alle Verr von sich zu strecken. Zu viel Bewegung tut dem Körper dann nämlich nicht gut.

www.umweltbundesamt.de/publikationen/hitzeknigge
www.test.de/hitzeschutz-kuehlen-lueften-daemmen-was-wirklich-gegen-hitze-hilft-4405526-0/
www.tierschutzbund.de/information/hintergrund/heimtiere/tiere-und-hitze
www.aktiv-online.de/ratgeber-Garten-bei-Hitze



ERFRISCHENDE MUSTERSTADT

Je mehr man in Wohngebieten kommt, umso wärmer wird es. Kies- und Steinflächen, Asphalt und Beton heizen sich auf und speichern Wärme. An heißen Sommertagen ist das kein Vergnügen.

Jeder Baum ist wichtig!
Eine grüne Musterstadt spendet Schatten und bringt frische kühle Luft. Jeder bepflanzte Vorgarten, jeder blühende Balkon, jede begrünte Fassade trägt zur Klimaverbesserung bei. Das sieht nicht nur toll aus. Solche kleinen Paradiese locken zudem Schmetterlinge, Hummeln und Vögel in ihren Garten.

Hitze draußen lassen!
Ein gut gedämmtes Eigenheim hält nicht nur im Winter warm, sondern im Sommer auch die Wärme draußen. Helle Außenwände reflektieren das Sonnenlicht und schützen vor Aufheizung. Dach- und Fassadenbegrünungen sind ein natürlicher Hitzeschutz.

Wasser oasen schaffen!
Wie kostbar Wasser ist, merken wir, seit die Sommer nonstop Hitze und Trockenheit bringen. Wasser in der Stadt galt schon immer als Merkmal für eine hohe Lebensqualität. Zum Glück haben wir in unserer Stadt die ...
Hier folgt Ihr personalisierter Text.

Ein Tipp für Garten und Balkon: Singvögel, Bienen & Co. sind dankbar für eine Trinkwasser-schale.

HAUSTIERE
Ihr Haustier sollte immer die Möglichkeit haben, sich an ein kühles Plätzchen zurückzuziehen. Stellen Sie immer ausreichend Trinkwasser zur Verfügung.

Starkes Hecheln und Unruhe sind bei Hunden oft erste Anzeichen von Überhitzung. Planen Sie Spaziergänge in der Früh oder am Abend ein und vermeiden Sie körperliche Anstrengung für Ihren Vierbeiner in praller Sonne. Beim Gass gehen im Hochsommer kann Asphalt bis zu 60 Grad heiß werden.

Tiere nie im Auto zurücklassen. Hohe Temperaturen verwandeln den Innenraum schon nach kurzer Zeit in einen Backofen.

GARTEN UND BALKON
Pflanzen eher selten gießen, dafür aber regelmäßig. Das gibt kräftige Wurzeln. Der ideale Zeitpunkt zum Gießen ist morgens. Einmal hacken spart dreimal gießen. Kurzes Dursttrinken unterbricht die Kapillarenströme, und das Wasser verdunstet nicht so schnell. Thymian, Lavendel und Salbei kommen mit Trockenperioden gut zurecht. Sie sind außerdem eine Gasse für Insekten.



DIE ANZAHL HEISSE TAGE NIMMT AUCH IN MUSTERSTADT ZU.

Temperaturen von mehr als 30 Grad können dem menschlichen Organismus ernsthaft zu schaffen machen. Besonders in der Innenstadt, wo sich heiße Luft staut, sollten Sie die gesundheitlichen Gefahren nicht unterschätzen. Die Temperaturunterschiede zwischen Plätzen an ...
Hier folgt Ihr personalisierter Text. ... und auf dem Rathausplatz können erheblich sein. Hitzespots in praller Sonne sollte man möglichst meiden.

Neben Hitze und Trockenheit ist in den nächsten Jahren auch häufiger mit Starkregen und Stürmen zu rechnen. Die Auswirkungen haben wir in den letzten Jahren überall in ... erlebt.

Die Auswirkungen des Klimawandels sind immer deutlicher zu spüren. Die Beschlüsse der UN-Klimakonferenz 2015 in Paris sollten deshalb unbedingt umgesetzt werden, um die Erderwärmung zu begrenzen.

Auch die Stadt Musterstadt steht vor großen Herausforderungen, denn Straßen, Kanalisation und öffentliche Gebäude liegen in kommunaler Hand. Bedeutende Elemente unserer Stadtentwicklung sind die Vernetzung von Grünzügen und Wasserscheiden, dezentrale Puffer- und Speicherräume zum Rückhalt von Starkregen, die Bewirtschaftung von Regenwasser – dies dient alles auch zur Anpassung und Minderung der Klimawandelfolgen.

Der Wettergott unter den Wänden ist gestört. Der Meteorologe Sven Plöger erklärt, warum.

Dank Jetstream haben wir in Mitteleuropa traditionell verlässliche Wetterwechsel. Wird das Starkwindband aber unterbrochen, können Wetterlagen über Wochen buchstäblich feststehen. Wie das?

Wetter gibt es, weil die Sonneneinstrahlung unterschiedlich verteilt ist. Am Pol ist es kalt, am Äquator warm. Um diesen Unterschied auszugleichen, setzt sich die Luft in Bewegung, und zwar umso schneller, je größer die Temperaturunterschiede sind.

Wollte sich die Polarregion durch den Klimawandel übermäßig erwärmt, verringert sich das Temperaturgefälle zwischen Äquator und Pol. Das schwächt die Luftströmung und die Hochs und Tiefs ziehen langsamer oder bleiben sogar ganz stehen. Ergebnis: Im Fall des Dauerhochs lange Hitzeperioden. Im Fall des Dauerföhn anhaltender Starkregen und Hochwasser.

www.planet-schule.de
www.klimaanpassung-karte.nrw.de





WIR SIND FÜR SIE DA!

Stadt/Gemeinde
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin

Anspruchspartner*in
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Tel./E-Mail

 Stadt Musterburg

 NRW.ENERGY ACCLIMATE

Faltblatt Bunter Vorgarten – pflegeleicht und natürlich

Impressum

NRW EnergyClimate GmbH
EUREF-Campus 1c
40472 Düsseldorf
Tel.: 0211 402 086-650
Mail: kontakt@energyclimate.nrw
www.energyclimate.nrw
©NRW EnergyClimate
Stand 6/2020

Redaktion und Text:
NRW EnergyClimate und
Beckungsplanung Amberg
Seibertstraße 1
93021 Amberg

Mitwirkende:
Tina Juchacz, Dr. Ingrid, Pradip Deygupta, Ursula, Dr. Ingrid, Martin Dörner, Dr. Marc Maggiani H., Christian
Werner, Gerd Lehmann, Julia, Fluckenschmidt

GUT FÜR UNS UND MUSTERSTADT

**BUNTER VORGARTEN
– PFLEGELEICHT UND
NATÜRLICH**

Schottergärten können zurückgebaut werden. Sie haben einen Schottergarten und wollen diesen gerne in den natürlichen Unordnung bringen? Bei uns in Musterstadt wird ein Teil der Kosten für Sie übernommen.

Tipps, welche Pflanzen heimisch sind und sich in Ihrem Vorgarten wohlfühlen, finden Sie u.a. hier: www.nrw.naturstudien/heimisch-und-pflanzenpflanzen

Infoportal zur naturnahen Gartengestaltung, Nutzung und Pflege von Gärten finden Sie unter folgendem Link: www.nrw.naturstudien/shop

WIR SIND FÜR SIE DA!

Stadt Musterburg
Stadt/Gemeinde
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin
Ansprechperson
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Tel./E-Mail

Mit Unterstützung von:

Beckungsplanung Amberg NRW EnergyClimate

Einen pflegeleichten Vorgarten, der schön sein will. Daher werden Schottergärten immer häufiger angelegt. Ist das wirklich eine Lösung für den pflegeleichten Vorgarten? Informieren Sie sich hier über die Alternativen.

Was macht einen Schottergarten aus?
Ein Schottergarten ist eine Gartendekoration, für dessen Ausgestaltung Gesteinsmaterial wie zum Beispiel Splitt, Gerit, Kies, Schotter oder ähnliches verwendet wird. Unter dem Schotter befindet sich z.B. ein Netz, das den Schotter vom Erdreich trennt.

Was macht einen Steingarten aus?
Steingärten sind, ausgehend von Schottergärten, mit dem Erdreich verbunden. Die natürlichen natürlichen Felssteine, welche verschiedenen Tieren als Lebensraum dienen. Wasser und Nährstoffe können zwischen den Pflanzen und dem Boden ausgetauscht werden.

Was macht einen Naturgarten aus?
Im Naturgarten werden heimische Wildpflanzen und Wildtiere besonders gefördert. Die Gestaltung orientiert sich an Vorbildern der Natur. Er ist meist mit langlebigen Pflanzen ausgestattet, die wenig Pflege benötigen.

VORTEILE EINES STEIN- ODER NATURGARTENS

Pflegeleichte Vorgärten
Ein Vorgarten kann als Stein- oder Naturgarten pflegeleicht gestaltet sein. Mit Bodendeckern oder eng gesetzten mehrjährigen Stauden kann ein bunter und artenreicher Lebensraum entstehen. Sie können ein lockeres Wurzelnetz nutzen, um ungewünschte Unkrautarten fernzuhalten. Dieses lässt das Wasser versickern und ermöglicht noch wichtigen Nährstoff-Austausch mit dem Boden.

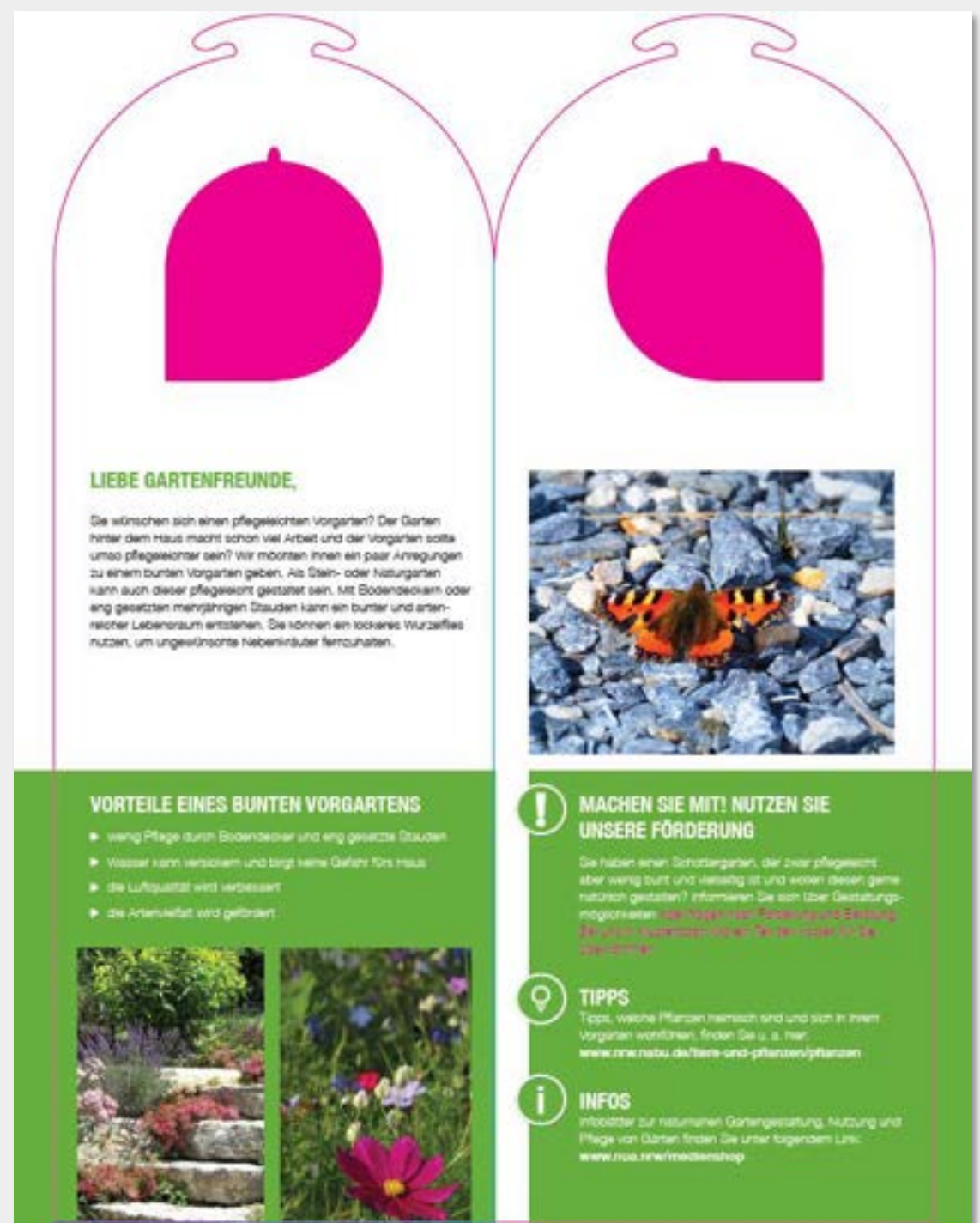
Artenvielfalt in unserer Natur
In grünen Gärten finden eine Vielzahl bunter Blumen, Sträucher und Bäume und auch Tiere ein Zuhause. Mit den richtigen Pflanzen läuft vieles auch von selbst. Regenwasser versorgt die Blumen, die wiederum Bienen und Schmetterlinge anziehen, wodurch Vögel zu Besuch kommen. Und wer lebt es nicht, morgens von Vogelschreibern und einem warmen Sonnen begrüßt zu werden.

Im Vergleich zu einem solchen Paradies wird der Schottergarten für viele Lebewesen zur „Todeszone“. Durch die starke Hitze auf den Steinen und der fehlenden oder kaum vorhandenen Begrünung bietet der Schottergarten den Tieren weder Lebensraum noch Nahrung.

Wasserhaushalt
Im natürlichen Garten versickert Regenwasser in den Boden. Je mehr Wasser versickern kann, umso mehr sauberes Trinkwasser entsteht. Die Pflanzen geben außerdem über die Blätter Wasserdampf ab und kühlen die Umgebungsluft. Im Vergleich dazu schneidet der Schottergarten schlechter ab, denn dort wird Regenwasser stattdessen zur Kanalisation abgeleitet und belastet unnötigweise unsere Kläranlagen. Und letztendlich können Keller volllaufen, wenn die Kanalisation überlastet ist.

Luftqualität und Mikroklima
Die Luftqualität wird durch Pflanzen deutlich verbessert, denn sie haben die positive Eigenschaft, dass sie Staub und Schadstoffe binden. Zudem geben Pflanzen Feuchtigkeit ab und kühlen die Umgebungsluft. Hiermit trägt sich die Umgebungsluft weniger auf und in der Nacht tritt ein Kühleffekt ein. Anders ist es im Schottergarten. Hier wird über den Tag die Hitze gespeichert und nachts abgegeben.

Türhänger Bunter Vorgarten – pflegeleicht und natürlich



Faltblatt Gebäude klimasicher gestalten – Schutz vor Starkregen



Durch den Klimawandel und der dadurch bedingten Erderwärmung wird der Wasserkreislauf der Erde gestört. Durch die Erderwärmung verdunstet zum Beispiel vermehrt Wasser aus den Ozeanen, sodass sich mehr Wasser in der Atmosphäre befindet. Dies hat eine Veränderung der Luftmassenbewegung zur Folge und dies kann zu Starkregen führen. Bei diesen meist lokal auftretenden Ereignissen kommt es zu heftigen Niederschlägen mit bis zu mehr als 40 l/m² in kurzer Zeit. Nicht selten kommt es dabei zu Wasserschäden im und am Haus, weil das Wasser nicht abfließen kann. Doch wie kann man Häuser klimasicher gestalten und dafür sorgen, dass Regenwasser zunächst zurückgehalten wird oder sich erst gar nicht aufbaut? Mit den richtigen Maßnahmen lassen sich Schäden vermeiden.

Die durchschnittliche Niederschlagsmenge in NRW liegt bei 9,9 m/Jahr. Für dieses Musterhaus bedeutet dies eine Niederschlagsmenge, die dem Schutz von etwa 1.825 Badewannen entspricht.



Impressum

NRW.EnergyClimate GmbH
EUREF-Campus 10
40472 Düsseldorf
Tel.: 0211 822 086-655
Mail: kontakt@energyclimate.nrw
www.energyclimate.nrw
©NRW.EnergyClimate

Bildrechte: Fot: picturestone - de.freep.com, iStockphoto: joshuaebert, yaglomay22, Markus Ande, iStockphoto: M. Grotmann, iStockphoto - joshuaebert, iStockphoto - iStockphoto.com

Redaktion und Text:
Beckregierung Amberg

Mit freundlicher Genehmigung zum
Einsatz in der NRW-Klimakampagne

WIR SIND FÜR SIE DA!



Stadt Musterburg

Stadt/Gemeinde

Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin

Ansprechpartner/in

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Telefon-Mail

Mit Unterstützung von:

Beckregierung
Amberg



Klimaatlas NRW

NRW.ENERGY
CLIMATE



SCHUTZ BEI STARKREGEN

GEBÄUDE KLIMASICHER GESTALTEN

Stadt Musterburg

EMPFEHLUNGEN

1. Verhalten vor dem Hochwasser:

- Verfolgen Sie aktuelle Wettermeldungen, Überflutungs- und Hochwasserwarnungen.
- Verlassen Sie gefährdete Gewässer- und Uferbereiche.
- Bringen Sie Fahrzeuge in höher gelegene Bereiche. Parken Sie nicht an Uferbereichen oder auf Brücken.
- Halten Sie sich nicht in tiefer gelegenen Räumen auf.
- Dichten Sie Fenster und Türen ab (Sandtöpfe, wasserfeste Sperrholzplatten, Silikon).
- Stellen Sie elektrische Geräte ab und schützen Sie gegebenenfalls den Strom komplett aus (Sicherung raus).
- Sichern Sie die Heizungsanlage. Schalten Sie Brenner, Thermen und Pumpen ab. Schließen Sie Öl- oder Gashahn und unbedingt auch die Entlüftungsoffnung.
- Behälter mit Öl, Farben und anderen Gefahrstoffen bitte in höhere Etagen bringen.
- Informieren und unterstützen Sie Nachbarn und hilfsbedürftige Menschen.

2. Verhalten während dem Hochwasser:

- Überprüfen Sie das Gebäude auf Schäden und dokumentieren Sie diese.
- Trocknen Sie betroffene Bereiche so schnell wie möglich, um Bauschäden, Schimmelpilz- oder Schädlingsbefall zu vermeiden.
- Lassen Sie beschädigte Baustoffe, Heizkessel und elektrische Geräte von Fachleuten überprüfen.
- Verständigen Sie bei Freisetzung von gesundheits-, wasser- und umweltgefährdenden Stoffen umgehend die Feuerwehr.

3. Verhalten nach dem Hochwasser:

- Wasser ist lebensgefährlich, wenn es unter Strom gerät. Schalten Sie frühzeitig den Strom für die Gebäudeteile und Räume ab, die vom eindringenden Wasser gefährdet sind. Achtung: Wenn der Keller bereits unter Wasser steht, sollten Sie den Raum auf keinen Fall mehr betreten.
- Maiden Sie hochwassergefährdete Räume, Uferbereiche und überflutete Straßen.
- Beachten Sie Informationen und Anweisungen der Behörden und Sicherheitskräfte.
- Bereiten Sie sich auf eine Evakuierung vor. Halten Sie dafür Ihr Notfallgepäck bereit (wichtige Medikamente und Dokumente, Wechselkleidung, Taschenlampe, ausreichend Wasser).

HOCHWASSER IST NICHT GLEICH HOCHWASSER

Eine Überflutungslage kann nach Starkregen, zum Beispiel bei Gewittern, in sehr kurzer Zeit auftreten. Kleine Bachläufe, Straßen und Wege können sich innerhalb von Minuten in laufende Dämme verwandeln. Es kann sehr plötzlich acute Gefahr für Leib und Leben bestehen.

Auch über Tage und Wochen anhaltende Niederschläge können zu Hochwasser führen. Ist der Boden erst einmal gesättigt, kann er immer weniger Wasser aufnehmen. Große Wassermengen fließen dann oberflächlich ab, flächen fließen über die Ufer und überfluten weite Bereiche. Die durch den Klimawandel geschädigten Wälder, sowie die Versiegelung des Bodens durch Gebäude und Straßen, vermindert die Fähigkeit des Bodens zur Wasseraufnahme.

Aufgrund der geologischen Verhältnisse in der **Musterkommune** kann es auch zu einem sogenannten Grundhochwasser kommen. Auch Wochen nach einem Hochwasserereignis kann ein Grundhochwasser noch zu Schäden an Gebäuden, zu überfluteten Kellern und Unterspülungen führen.

AKTUELLE INFOS

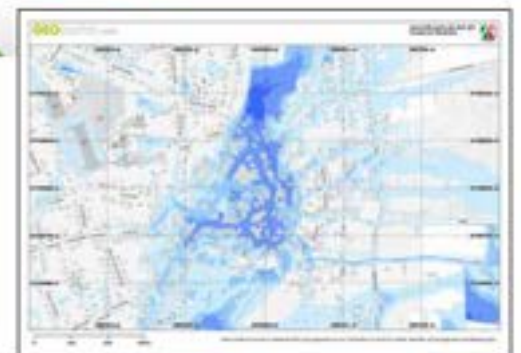
Die Pegelstände der Wasserläufe in **Musterkommune**, sowie Wetterdaten können Sie bequem über das Internet abrufen.

www.musterkommune.de



Postcode

ONLINE INFORMIEREN



www.klimaatlas.nrw.de
www.bkg.bund.de

www.geoportal.nrw
www.ehwasweb.nrw.de

BIN ICH GEFÄHRDET?

Es gibt im Internet Starkregen- und Hochwassergefahrenkarten, die Auskunft über das grundsätzliche Gefährdungsrisiko an Ihrem Standort geben. Wenn sich Ihr Gebäude in einem möglichen Überschwemmungsgebiet befindet, sollten Sie vorbeugende Maßnahmen treffen.

Einen vollständigen Schutz von Bauwerken gegen jedes Schadensereignis kann es natürlich nicht geben. Es lässt sich jedoch in vielen Fällen mit einem verhältnismäßigen Aufwand ein höheres Schutzniveau und eine höhere Sicherheit erreichen.

Die Verbraucherzentrale NRW hat ebenfalls sehr hilfreiche Informationen zu weiterbildenden Schäden auf ihrer Internetseite zusammengestellt: www.verbraucherzentrale.de/starkregen-hochwasser-umwelter-62649

INFO

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe stellt weitere Informationen zur Verfügung. www.bbk.bund.de



Faltblatt Starkregen und Hochwasser Hinweise und Empfehlungen



NOTRUF 112

Halten Sie die Notrufleitungen frei! Wählen Sie den Notruf nur, wenn Leben in Gefahr oder Menschen verletzt sind oder andere akute Gefahren bestehen (Einsturzgefahr, Austritt von Gefahrstoffen, ...).

BÜRGERTELEFON & INTERNET

Bei Extremwetter und anderen außergewöhnlichen Ereignissen ist die Musterkommune unter dieser Hotline zu erreichen: 0523456789.

Aktuelle Informationen zu Gefahrensituationen gibt es natürlich auch auf der Internetseite der Musterkommune: www.musterkommune.de

Impressum

NRW.Energy4Climate GmbH
EUREF-Campus 1c
40472 Düsseldorf
Tel.: 0211 822 090-656
Mail: kontakt@energy4climate.nrw
www.energy4climate.nrw
©NRW.Energy4Climate

Redaktion und Text:
Gemeinde Schlangen, im Rahmen der Klimakampagne CML/NRW Klimakampagne

Bildnachweis
Titel: Layfield Photo; Seite 31: Hermann Teufel Photo; Seite 3: Ulfenicht Photo

WIR SIND FÜR SIE DA!

KOSTENLOSE WARN-APPS



HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

STARKREGEN UND HOCHWASSER

Stadt Musterburg

GEFAHREN DURCH STARKREGEN UND HOCHWASSER

Der Klimawandel stellt auch uns in **Musterkommune** vor Herausforderungen. Auch hier richten Unwetter große Schäden an. Auch bei uns können sich Starkregen und Sturzfluten schnell zu einer ernsthaften Gefahr entwickeln. Starkregen- und Hochwasserereignisse nehmen an Häufigkeit und Intensität zu.

Das Wasser kann Gebäude, Wege, Brücken oder Dämme fluten, Gebäude können unter spült werden und es kommt zu statischen Problemen. Mitgeführtes Treibgut ist gefährlich. Es kann zum Beispiel vor Brücken und Durchlässen zu Stauungen führen und den Verlauf von Wasserläufen spontan ändern.

Stadt Musterburg

Stadt/Gemeinde
Der Bürgermeister/Die Bürgermeisterin

Ansprechpartnerin
Straße/Hausnummer
PLZ/Ort
Tel./E-Mail

Warn-App NINA
Notfall-Informations- und Nachrichten-App

KATWARN
Gefahren- und Katastrophenwarnungen innerhalb Deutschlands

DWD WarnWetter
Aktuelle Warn- und Wetterlage








EMPFEHLUNGEN

1. Verhalten vor dem Hochwasser:

- Verfolgen Sie aktuelle Wettermeldungen, Überflutungs- und Hochwasserwarnungen.
- Verlassen Sie gefährdete Gewässer- und Uferbereiche.
- Bringen Sie Fahrzeuge in höher gelegene Bereiche. Parken Sie nicht an Uferbereichen oder auf Brücken.
- Halten Sie sich nicht in tiefer gelegenen Räumen auf.
- Dichten Sie Fenster und Türen ab (Sandtöpfe, wasserfeste Sperrholzplatten, Silikon).
- Stellen Sie elektrische Geräte ab und schützen Sie gegebenenfalls den Strom komplett aus (Sicherung raus).
- Sichern Sie die Heizungsanlage. Schützen Sie Brenner, Thermen und Pumpen ab. Schließen Sie Öl- oder Gasahn und underdichten auch die Erdölöffnungen.
- Behälter mit Öl, Farben und anderen Gefahrstoffen bitte in höhere Etagen bringen.
- Informieren und unterstützen Sie Nachbarn und hilfsbedürftige Menschen.

2. Verhalten während dem Hochwasser:

- Überprüfen Sie das Gebäude auf Schäden und dokumentieren Sie diese.
- Trocknen Sie betroffene Bereiche so schnell wie möglich, um Bauschäden, Schimmel- oder Schädlingsbefall zu vermeiden.
- Lassen Sie beschädigte Baustoffen, Heizöltanks und elektrische Geräte von Fachleuten überprüfen.
- Verständigen Sie bei Freisetzung von gesundheits-, wasser- und umweltgefährdenden Stoffen umgehend die Feuerwehr.

3. Verhalten nach dem Hochwasser:

- Wasser ist lebensgefährlich, wenn es unter Strom gerät. Schützen Sie frühzeitig den Strom für die Gebäudeteile und Räume ab, die vom eindringenden Wasser gefährdet sind. Achtung: Wenn der Keller bereits unter Wasser steht, sollten Sie den Raum auf keinen Fall mehr betreten.
- Meiden Sie hochwassergefährdete Räume, Uferbereiche und überflutete Straßen.
- Beachten Sie Informationen und Anweisungen der Behörden und Sicherheitskräfte.
- Bereiten Sie sich auf eine Evakuierung vor. Halten Sie dafür Ihr Notgepäck bereit (wichtige Medikamente und Dokumente, Wechselkleidung, Taschenlampe, ausreichend Wasser).

HOCHWASSER IST NICHT GLEICH HOCHWASSER

Eine Überflutungslage kann nach Starkregen, zum Beispiel bei Gewittern, in sehr kurzer Zeit auftreten. Kleine Bachläufe, Straßen und Wege können sich innerhalb von Minuten in fließende Gerinne verwandeln. Es kann sehr plötzlich akute Gefahr für Leib und Leben bestehen.

Auch über Tage und Wochen anhaltende Niederschläge können zu Hochwasser führen. Ist der Boden erst einmal gesättigt, kann er immer weniger Wasser aufnehmen. Große Wassermengen fließen dann oberflächlich ab, Bäche treten über die Ufer und überfluten weite Bereiche. Die durch den Klimawandel geschädigten Wälder, sowie die Versiegelung des Bodens durch Gebäude und Straßen, vermindert die Fähigkeit des Bodens zur Wasseraufnahme.

Aufgrund der geologischen Verhältnisse in der **Musterkommune** kann es auch zu einem sogenannten Grundhochwasser kommen. Auch Wochen nach einem Hochwasserereignis kann ein Grundhochwasser noch zu Schäden an Gebäuden, zu überfluteten Kellern und Unterspülungen führen.

BIN ICH GEFÄHRDET?

Es gibt im Internet Starkregen- und Hochwassergefahrenkarten, die Auskunft über das grundsätzliche Gefährdungsrisiko an Ihrem Standort geben. Wenn sich Ihr Gebäude in einem möglichen Überschwemmungsgebiet befindet, sollten Sie vorbeugende Maßnahmen treffen.

Einen vollständigen Schutz von Bauwerken gegen jedes Schadensereignis kann es natürlich nicht geben. Es lässt sich jedoch in vielen Fällen mit einem vertretbaren Aufwand ein höheres Schutzniveau und eine höhere Sicherheit erreichen.

Die Verbraucherzentrale NRW hat ebenfalls sehr hilfreiche Informationen zu weiterbildenden Schäden auf ihrer Internetseite zusammengestellt: www.verbraucherzentrale.de/starkregen-hochwasser-umwetter-62049

AKTUELLE INFOS

Die Pegelstände der Wasserläufe in **Musterkommune**, sowie Wetterdaten können Sie bequem über das Internet abrufen.

www.musterkommune.de



ONLINE INFORMIEREN



www.klimatlas.nrw.de
www.bkg.bund.de

www.geoportal.nrw
www.elwasweb.nrw.de




Pavillons

zu verschiedenen Themen
Seiten und Rückwände



Pavillon - Seiten- und Rückwände



Pavillon-Theke, Ansicht inkl. Seitenwände



Pavillon-Seitenwand – halbhoch
Inhalt allgemein

Pavillon - Alternative Motive



Posts, Tipps und Infos zu Social Media im zusätzlichen Social Media Portfolio



Kampagnen-Beispiele

Mit regionalen Akzenten

Kampagnen-Beispiele
Mit regionalen Akzenten

**DIE SONNE NUTZEN –
LOHNT SICH!**

GUT FÜR UNS UND MUSTERKOMMUNE

STROM UND WÄRME EINFACH SELBST PRODUZIEREN!

Die Energie für Ihren elektrischen Strom und auch für Wärme liefert die Sonne gratis. Die Musterkommune bietet tatkräftige Unterstützung sowie Kontakte bei allen Fragen zu Förderung und Technik.

Klimakampagne OstWestfalenLippe
Musterkommune ist dabei. #KlimaOWL

A photograph of an elderly couple standing in front of a modern house. The woman on the left has short white hair, wears glasses, a yellow long-sleeved shirt, and a colorful patterned scarf. The man on the right is bald with a grey beard, wears glasses and a dark blue polo shirt. He has his arm around the woman's shoulder. The house behind them is white with a dark roof that has several solar panels installed. There are windows with dark frames. The overall scene is bright and sunny.

**DIE SONNE NUTZEN –
LOHNT SICH!**

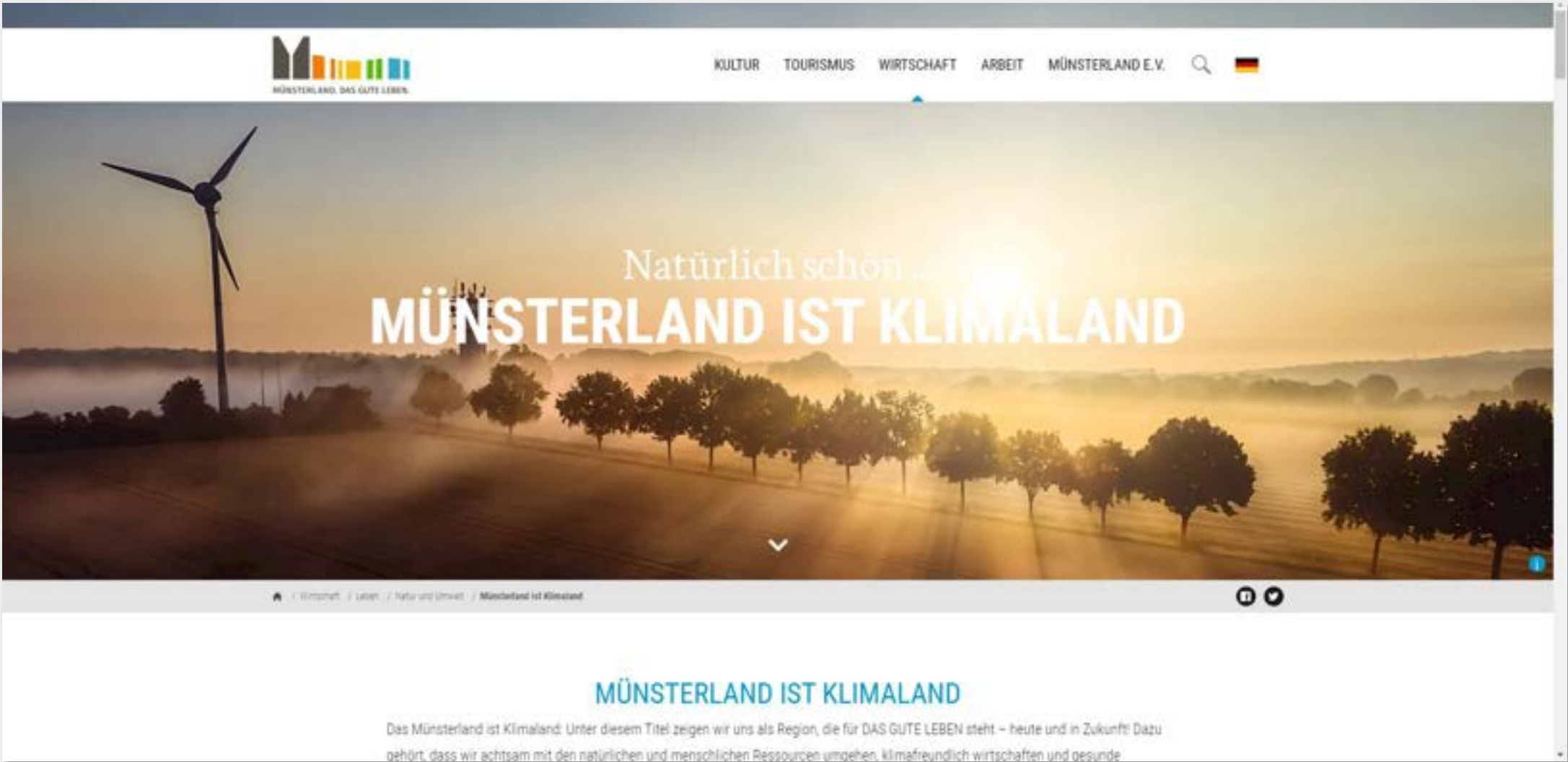
GUT FÜR UNS UND MUSTERKOMMUNE

STROM UND WÄRME EINFACH SELBST PRODUZIEREN!

Die Energie für Ihren elektrischen Strom und auch für Wärme liefert die Sonne gratis. Die Musterkommune bietet leistungsfähige Unterstützung sowie Kontakte bei allen Fragen zu Förderung und Technik.

Klimakampagne OstWestfalenLippe
Musterkommune ist dabei. #KlimaOWL

Münsterland ist Klimaland



<https://www.muensterland.com/wirtschaft/leben/natur-und-umwelt/klimaschutz/>

muensterland.com/klimaland

MÜNSTERLAND IST KLIMALAND



TIPP: INDIVIDUELL BERATEN LASSEN!
energieatlas.nrw.de
verbraucherzentrale.nrw/wissen/energie

MIET- ODER EIGENTUMSWOHNUNG
Bürgerenergiegenossenschaften
Hier können alle mitmachen! Die Mitgliedschaft in einer Bürgerenergiegesellschaft ist eine gute Möglichkeit für eine nachhaltige Geldanlage. Im Münsterland gibt es zahlreiche Bürgerenergiegenossenschaften. Die regionale Verwurzelung und möglichst viel Wertschöpfung vor Ort sind große Pluspunkte.

Mietstrom
Sonnenstrom vom Dach direkt in die Steckdose. Mieterinnen und Mieter können Stromkunde bei ihrem Vermieter werden, wenn dieser in Photovoltaik investiert. Bei voller Versorgungssicherheit! Anders als beim Strombezug aus dem Netz entfallen einige Kostenbestandteile wie Netzentgelte, netzseitige Umlagen, Stromsteuer und Konzessionsabgaben. Auch Wohnungseigentümergemeinschaften können investieren.

Balkonanlagen
Steckerfertige PV-Anlagen bieten auch kleinen Stromverbrauchern die Chance, die Sonne anzupapfen. Der Strom wird dort erzeugt, wo er auch direkt wieder verbraucht wird. Entsprechend sinkt die Strommenge aus dem Netz. Der Anschluss der Anlagen muss lediglich über eine spezielle Energiesteckvorrichtung erfolgen.

WIR SIND FÜR DICH DA!

Münsterland ist Klimaland.
Ute Schmidt-Vöcks
Münsterland e.V.
Airportallee 1
48268 Greven
02571 94 93 21
schmidt-voecks@muensterland.com

NRW.Energy4Climate Klimanetzwerker Region Münsterland
Christian Böckenholt
Sentmaringer Weg 61
48151 Münster
0211 8220 864 77
christian.boeckenholt@energy4climate.nrw

Redaktion und Text
Petra Schepsmeier, NRW.Energy4Climate
petra.schepsmeier@energy4climate.nrw

Gestaltung Münsterland e.V.
info@muensterland.com

gedruckt auf Recyclingpapier

Bildnachweis
Fotos: Seite 1,2,3,4: Münsterland e.V./Philipp Fölting



muensterland.com/klimaland



Gut für mich.
GUT FÜR UNS.
#dasguteleben

Selbst bei bewölktem Himmel helfen unsere Module so viel Strom, dass wir kein Geld für Licht, Waschmaschine und Kühlschrank ausgeben müssen.
Alle Infos auf [muensterland.com/klimaland](https://www.muensterland.com/klimaland)

DIE SONNE NUTZEN LOHNT SICH.



Interkommunale Klimakampagne



Die Möglichkeiten der erneuerbaren Energien

The diagram shows a central house with solar panels. A sun icon is connected to a yellow circle with the text 'Sonneneinstrahlung wird in Strom und Wärme umgewandelt.' (Solar radiation is converted into electricity and heat). A green circle with 'Warmwasser' (Hot water) is connected to the house. A green circle with 'moderne Heizsysteme' (Modern heating systems) is also connected. A small inset image shows a person using a tablet.

Bei der Photovoltaik wird die Energie aus der Sonneneinstrahlung direkt in Strom umgewandelt. Komplett emissionslos produzieren Photovoltaikanlagen den Strom direkt auf dem Hausdach oder an der Fassade. Am wirtschaftlichsten ist die direkte Eigennutzung. Überschüssig erzeugter Strom kann außerdem ins öffentliche Netz gespeist werden.

Bei der Solarthermie wird die Sonneneinstrahlung in nutzbare Wärme umgewandelt. Wie in einem dunklen Gartenschlauch wird das Wasser von der Sonne aufgeheizt. Die Energiegewinnung in modernen Solar Kollektoren erfolgt durch eine Wärmeträgerflüssigkeit und ermöglicht neben der Bereitstellung von Warmwasser auch eine Unterstützung des Heizungssystems oder die Nutzung zu Kühlzwecken.

Jetzt machen WIR

Profitieren Sie von attraktiven Fördermöglichkeiten!

1. Zinsgünstige Darlehen für die Anschaffung einer PV-Anlage von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW): kfw.de
2. Zuschüsse für Solarthermie über das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle: bafa.de
3. Viele Hausbanken bieten auch eigene Kredite zur Finanzierung einer Solaranlage – fragen Sie aktiv nach!

www.pulheim.de

NRW.Energy4Climate GmbH
EUREF-Campus 1c
40472 Düsseldorf
Tel.: 0211 822 086-555
Mail: kontakt@energy4climate.nrw
www.energy4climate.nrw

© NRW.Energy4Climate

Ansprechpartner:innen

Koordination NRW.Klimakampagne
Andrea Fischer, Andrea.fischer@energy4climate.nrw

Koordination Regionale Kampagnen
Klimanetzwerker:innen, [Kontakte über die Website](#)

Stand
4/2026