



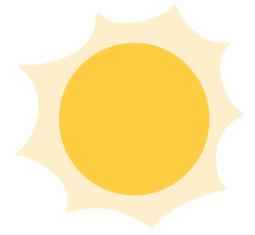
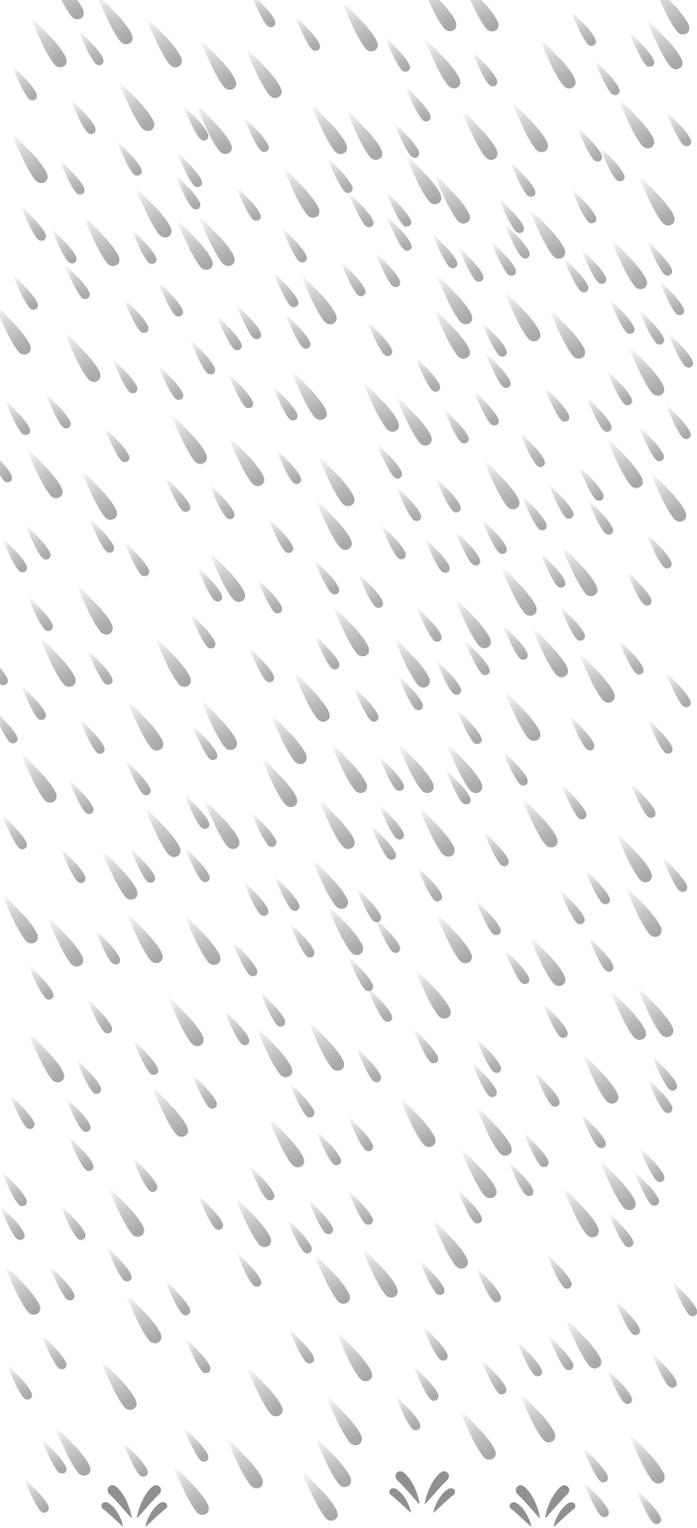
NORDERSTEDT

Zusammen. Zukunft. Leben.



SCHÜTZEN SIE IHR HAUS GEGEN HITZE UND WASSER

Tipps gegen Starkregen und Hitzeschäden



Das Wetter in Norderstedt und Umgebung wird zunehmend extrem. Heiße Tage mit anhaltender Trockenheit fordern Mensch und Natur genauso, wie Starkregen, Stürme und starke Temperaturschwankungen. Die Ursache für die zunehmend raschen Wetterumschwünge und -extreme liegt im Klimawandel, der auch in Norderstedt spürbar ist. Sowohl der Mensch als auch Häuser und Garten können Schaden nehmen – entweder durch Hitze und Stürme oder aber durch Überflutungen.

Die Stadt Norderstedt ist dabei, sich städtebaulich den veränderten klimatischen Bedingungen anzupassen. So werden unter anderem Grünflächen renaturiert, der städtische Baumbestand gezielt gestärkt und klimaresistente Pflanzen in den Boden eingesetzt, Regenrückhaltebecken geschaffen und die Versiegelung von Flächen reduziert.

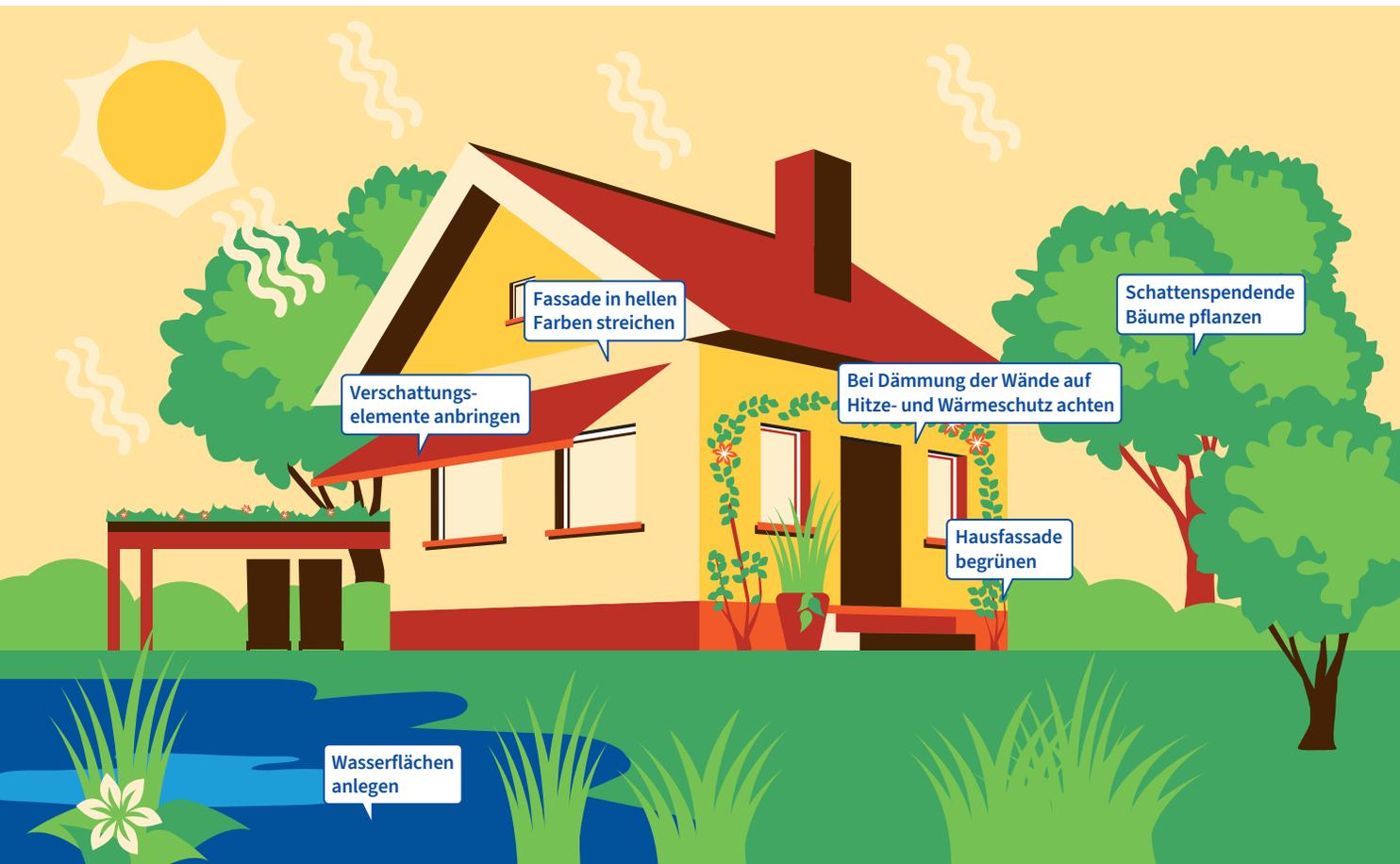
Die Stadt kann aber nur dann wirklich klimaresistent werden, wenn sich alle gemeinsam dafür stark machen, Norderstedt für die Zukunft fit zu machen. Dazu zählt auch, Haus und Garten effektiv vor wetterbedingten Schäden zu schützen. In dieser Broschüre erhalten Sie hierfür praktische Tipps und Anregungen.

SO SCHÜTZEN SIE IHR HAUS VOR HITZE

Der Klimawandel ist in Norderstedt messbar und mittlerweile auch deutlich zu spüren. Sommertage mit heißen Temperaturen nehmen zu. Es bietet

sich an Häuser und Gärten so zu gestalten, dass lange Hitzeperioden erträglicher werden.

Dafür braucht es zum einen Rückzugsorte, die angenehm kühl und beschattet sind, aber auch Grünflächen, die selbst in Trockenperioden genug Wasser bereithalten, um durch Verdunstung ihre Umgebung zu kühlen.



Verschattungselemente anbringen

Fassade in hellen Farben streichen

Bei Dämmung der Wände auf Hitze- und Wärmeschutz achten

Hausfassade begrünen

Schattenspendende Bäume pflanzen

Wasserflächen anlegen

Im Garten

Sorgen Sie für Schatten spendende Elemente wie Sonnensegel oder Überdachungen. Diese bieten Schutz vor der Sonne und sorgen somit dafür, dass Flächen sich nicht zu stark erhitzen und austrocknen.

Vermeiden Sie versiegelte Flächen im Garten oder sogenannte Steingärten mit Schotter und (Kiesel-) Steinen. Diese sorgen an heißen Tagen für eine verstärkte Hitzebildung – und sind ohnehin nicht erlaubt. Da auf solchen Flächen kein Wasser gespeichert wird, kann auch keine Abkühlung durch verdunstende Feuchtigkeit stattfinden. Zudem stirbt der Boden unter versiegelten Flächen ab und verliert weitgehend seine wichtige Ökofunktion.

Begrünte Flächen sind besser! Pflanzen wirken durch ihre Verdunstungsleistung kühlend auf die Umgebung. Insbesondere Bäume sorgen für eine angenehme Frische.

Wasserflächen wie (Spring-) Brunnen, Sprudel- oder Quellsteine wirken nicht nur optisch und akustisch – sie sorgen auch für spürbare Abkühlung. Das verdunstende Wasser wirkt der Überhitzung entgegen und es macht den Aufenthalt im Freien deutlich angenehmer.

Am Haus

Gut gedämmte Wände und Dächer sorgen in den Wintermonaten für geringe Wärmeverluste. Sie halten zudem im Sommer die Hitze draußen. Eine gute Dachdämmung hilft Ihnen also, die Hitze im Sommer aus dem Haus auszusperrern und somit ein zu starkes Aufheizen der darunterliegenden Räume zu vermeiden. Nicht nur die Dachflächen, auch die Innen- und Außendämmung des Mauerwerks und eine Sanierung der Fenster und Fensterrahmen sind ratsam.

Auch das hilft: **Begrünte Fassaden** verlangsamen und reduzieren die Erwärmung von Gebäuden. Insbesondere bei nach Süden oder Westen exponierten Gebäuden wird die Erwärmung bei längeren Hitzeperioden effektiv verringert.

Ein begrüntes Dach und die Installation von sogenannten aufgeständerten Photovoltaikmodulen schließen sich nicht aus. Im Gegenteil: Es bilden sich interessante Synergieeffekte. Denn durch die Verdunstungsleistung der Pflanzen reduziert sich die Oberflächentemperatur der Module. Die Kühlung der Module wiederum erhöht den Wirkungsgrad der Photovoltaikanlage. Achten Sie aber darauf, dass die Pflanzen die Module nicht beschatten!

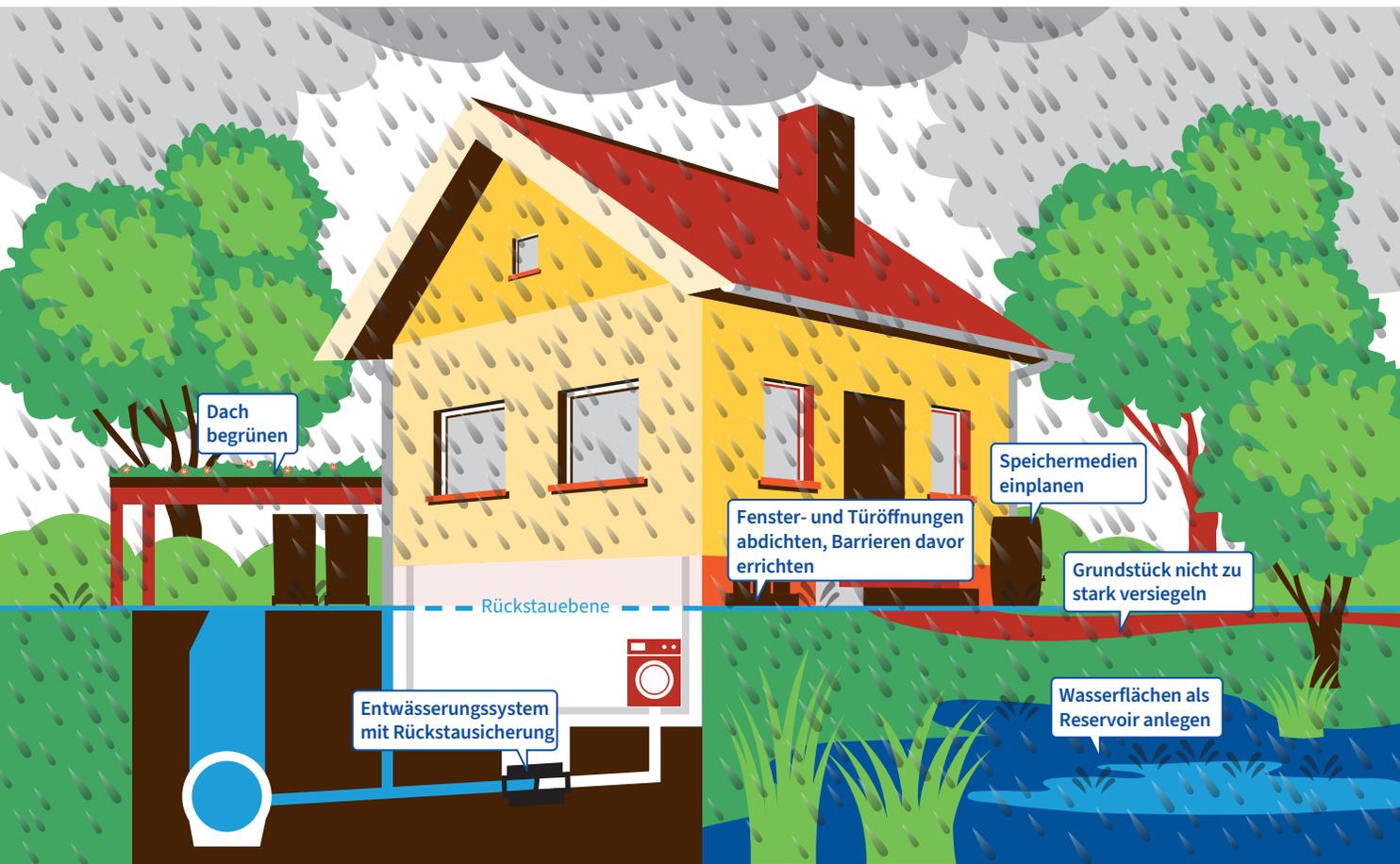
Das **Abdunkeln von Fenstern** mittels Lamellen, Außenrollläden oder Jalousien hilft, um die Hitze effektiv abzuschirmen.

Anstriche und Materialien von Dächern und Fassaden, die eine **helle und glatte Flächen** (hohen Albedo) schaffen, verringern ebenfalls den Temperaturanstieg von Gebäuden. Sie senken zugleich die umgebende Lufttemperatur.

SO SCHÜTZEN SIE IHR HAUS VOR WASSER

Bei sogenanntem **Platzregen** kommt zuweilen mehr Wasser vom Himmel, als die öffentliche Kanalisation in der selben Zeit aufnehmen und abführen kann. Wenn das anfallende Abwasser

nicht schnell genug abgeleitet wird, kann es zu lokalen Überflutungen kommen. Für Häuser und Gärten bedeutet dies: Sie sollten von vornherein so gestaltet werden, dass starke Regenfälle nicht zu Überflutungen führen, die die Keller oder Erdgeschosse unter Wasser setzen. Wie das funktioniert, erfahren Sie hier:



Im Garten

Im heimischen Garten können unter anderem **Gräben und Mulden** zum Sammeln von Wasser angelegt werden, in denen Feuchtigkeit liebende Pflanzen wachsen. Grundregel: Je mehr Rasenflächen und Beete im Garten vorhanden sind, desto besser kann das Wasser aufgenommen werden und schrittweise abfließen.

Versiegelte Flächen wie Gartenwege, Terrassen, Stellflächen für Mülleimer und ähnliches, oder gepflasterte Vorgärten können mit einem **wasserdurchlässigen Belag** befestigt und damit entsiegelt werden. Bei stark genutzten Flächen bieten sich dafür z.B. Rasengittersteine oder Rasenfugenpflaster an. Fürm (Geh-)Wege sind Kiesbeläge oder Rindenmulch eine Möglichkeit, um ein Versickern des Regenwassers zu ermöglichen.

Regenwasser, das zum Beispiel von Dachflächen abfließt, kann in unterirdischen **Zisternen oder in Regentonnen** und ähnlichem gesammelt und für die Gartenbewässerung genutzt werden.

Am Haus

Durch die **Begrünung von Dächern** erzielen Sie einen Mehrfachnutzen. Dabei spielt es keine Rolle, ob es das Dach des Wohngebäudes, der Garage, des Carports oder des Mülleimerverschlags ist. Gründächer entlasten die Kanalisation bei Starkregen, indem sie das Niederschlagswasser zwischenspeichern und dessen Ablauf verzögern.

Bei einem Wasserrückstau kann der Kanal volllaufen und das Abwasser in den Schächten somit steigen. Die Folge: Das Abwasser wird in die Abwasserleitungen im Gebäude zurückgedrückt und tiefergelegene Räume werden überflutet. Wenn

die Ablaufstellen von etwa Toiletten, Bodenabläufen oder Waschbecken unterhalb der **Rückstauenebene** liegen, gibt es verschiedene technische Möglichkeiten, um ein Eindringen des Wassers aus der Kanalisation ins Haus zu vermeiden. Zum Beispiel mit einem Rückstauverschluss. Dieser lässt Abwasser ungehindert in Strömungsrichtung abfließen, versperrt aber den Rückweg durch Klappen. Während eines Rückstaus muss allerdings auf die Nutzung aller sanitären Anlagen sowie von Spül- und Waschmaschinen verzichtet werden, da häusliches Abwasser bis zum Ende des Rückstaus nicht abfließen kann.

Eine weitere Option sind Hebeanlagen. Sie pumpen das häusliche Abwasser über das Straßenniveau, damit es in den öffentlichen Kanal gelangt. Solche Anlagen erlauben die Nutzung der Abwasserleitungen auch im Falle eines Rückstaus. Allerdings benötigen sie Energie für den Betrieb und sind somit teurer als ein Rückstauverschluss.

Um das oberirdisch abfließende Wasser vom Gebäude fernzuhalten und ein Eindringen ins Gebäude zu vermeiden, sind kleinere bauliche Maßnahmen zielführend: Vor Garagen oder Kellereingängen sollte ein Bodenablauf oder eine Ablaufrinne sein, um Wasser abzuleiten. Kellerzugänge können mit einem Vordach gegen den Regen abgeschirmt werden. Die Lichtschächte sollten ebenfalls mit einer Abdeckung versehen werden. Als **zusätzliche Barriere** können Zugänge zu Kellern, Lichtschächten oder Kellerfenstern mit Bodenschwellen versehen werden.

Herausgeberin

Stadt Norderstedt
Die Oberbürgermeisterin
Dezernat III
Rathausallee 50
22846 Norderstedt

Hier finden Sie weitere Informationen:

www.norderstedt.de/Bauen-und-Natur
www.gebaeudegruen.info
www.verbraucherzentrale.sh/wissen/umwelt-haushalt

Gestaltung

MOSCHDESIGN, Berlin
www.moschdesign.de