EINBLICK

Kundenmagazin der Stadtwerke Erkrath | 02.2018

An sämtliche Haushalte

GUT GEFÖRDERT

Christine Illgner gibt Tipps zum Heizungswechsel **7**

11. August
Neanderbad
Pool-Party

AKTUELL
Neue Schaltanlage in Betrieb **2**

NEANDERBAD
Sommerevents in neuer Farbwelt **10**

STADTWERKE ERKRATH

NUMMER SICHER

Die Versorgungssicherheit in Erkrath steht für die Stadtwerke natürlich an erster Stelle. Das beinhaltet vorausschauende Arbeit der Techniker und große Investitionen in die Netze. Ein herausragendes Beispiel dafür ist die Erneuerung der Schaltanlage in einer der zwei Erkrather Umspannanlagen.

Strom steht rund um die Uhr zur Verfügung – für die meisten ist das eine Selbstverständlichkeit. Umspannanlagen spielen für eine zuverlässige Stromversorgung eine wichtige Rolle. Sie sind entscheidende Knotenpunkte des Übertragungsnetzes – vom Kraftwerk zu den Stromverbrauchern. Stadtwerke-Abteilungsleiter Andreas Simmet: „Umspannanlagen übernehmen verschiedene Aufgaben für den reibungslosen Betrieb unseres Netzes. Ihre Hauptaufgaben sind das Umspannen der elektrischen Energie auf eine andere Spannungsebene sowie das Ein- und Ausschalten der Stromleitungen."

Umbau bei laufendem Betrieb

Über die Schalter, die dafür notwendig sind, so erläutert Simmet, werden enorme Kräfte und Energiemengen kontrolliert. Daher kommt es auf die regelmäßige Wartung und den turnusmäßigen Austausch der Teile an. „Die Schaltanlage in der Bachstraße stammt aus den 1960er-Jahren, der Hersteller teilte uns das absehbare Ende der Ersatzteilversorgung mit. Um kein Risiko einzugehen, entschieden wir, die alte Schaltanlage im Ganzen zu erneuern."

Diesem Entschluss folgte rasch die Umsetzung. Der Umbau erforderte eine detaillierte Planung vorab. Andreas Simmet erklärt: „Wir mussten erst mal alle abgehenden Kabel auf eine Seite der alten Anlage umlegen. Damit haben wir die Felder der Altanlage frei bekommen, um sie zu demontieren und die erste Hälfte der neuen Schaltanlage aufzubauen. Nach Inbetriebnahme wurde dann ein weiterer Teil der Altanlage abgerissen, die zweite Hälfte der neuen Anlage aufgebaut und in Betrieb genommen."

Für den Umbau war eine hohe Investitionssumme und eine längere Bauzeit nötig – selbstverständlich ohne baubedingte Unterbrechung der Stromversorgung in Erkrath.

Die Umspannanlage in der Bachstraße: In ihrem Inneren wurde die Schaltanlage erneuert.

3 FRAGEN AN ...

... Rainer Wilking zum Thema Versorgungssicherheit.

Wie kommt der Strom zu den Haushalten?

Rainer Wilking: Von den Kraftwerken aus fließt der Strom in Höchstspannungsleitungen mit 220 oder 380 Kilovolt (kV) über große Entfernungen zu Umspannwerken. Diese transformieren den Strom auf 110 kV – die Spannungsebene der regionalen Verteilnetze. Ihre Leitungen übertragen elektrische Energie zu Industriebetrieben, lokalen Stromversorgern oder zu weiteren Umspannanlagen, die den Strom auf Mittelspannungsniveau bringen. Im Stadtgebiet werden Mittelspannungskabel mit 10 kV betrieben. Haushalte und kleinere Gewerbebetriebe nutzen das Niederspannungs- oder Ortsnetz mit 230 beziehungsweise 400 Volt – die Spannung wird dafür also nochmals transformiert.

Man spricht von Versorgungsqualität in Stromnetzen, wie sieht es damit in Erkrath aus?

Die Versorgungsqualität wird anhand der durchschnittlichen Nichtverfügbarkeit gemessen. Im Jahr 2017 waren nur wenige Kunden kurzzeitig nicht mit Strom versorgt. Mit weniger als neun Minuten Ausfallzeit im gesamten Jahr liegen wir damit deutlich unter dem ohnehin schon sehr niedrigen bundesdeutschen Durchschnitt. Unsere Netze sind „vermascht", also mehrfach verbunden. Dadurch können wir bei den meisten Störfällen rasch umschalten und unsere Kunden über andere Leitungen versorgen.

Was passiert im Fall einer Störung?

Zentrale Anlagen wie Umspann- und Schaltwerke sind ferngesteuert und -überwacht, 24 Stunden am Tag, das ganze Jahr über. Wir arbeiten dafür mit einem Service-Partner zusammen. Im Fall einer Störung erhalten die Mitarbeiter in einer zentralen Leitwarte eine Meldung. Sie koordinieren die Fehlerortung mit unseren Netzmeistern. Liegt eine Störung im Niederspannungsnetz vor, erledigen wir von den Stadtwerken die Reparatur. Nach Ende der regulären Dienstzeiten stehen dafür ebenfalls unsere Service-Partner zur Verfügung.

Rainer Wilking ist Abteilungsleiter für Neubau und Instandhaltung bei den Stadtwerken Erkrath.

VOLLE **SONNENKRAFT**

Mit einer neuen Photovoltaikanlage bauen die Stadtwerke Erkrath die Erzeugungsmenge von eigenem Sonnenstrom aus.

Die Stadtwerke Erkrath treiben die regionale Energiewende voran. Dabei setzen sie auf die Kraft der Sonne und auf kleine dezentrale Erzeugungsanlagen. „Wir betreiben bereits zwei Photovoltaikanlagen: auf dem Dach des Neanderbads und auf dem der Hauptverwaltung“, berichtet Andreas Simmet, Abteilungsleiter Asset Management und Planung bei den Stadtwerken. Im Frühjahr 2018 wurde im Zuge einer Dachsanierung des Wasserbehälters Hochdahl in der Gruitener Straße eine weitere Photovoltaikanlage mit 368 Modulen auf dem Wasserwerk sowie auf der Lagerhalle der Stadtwerke Erkrath in Betrieb genommen.

Grüner Strom „Made in Erkrath“
„Mit der neuen Anlage machen wir einen weiteren Schritt in Richtung Nachhaltigkeit und Unabhängigkeit. Wir schätzen, dass wir auf diese Weise pro Jahr 80 000 Kilowattstunden Strom erzeugen können“, erklärt Andreas Simmet und führt weiter aus: „In erster Linie deckt diese Energie den Eigenbedarf im Wasserwerk und in den weiteren Gebäuden in der Gruitener Straße. Den überschüssigen Strom speisen wir in das örtliche Stromnetz ein.“

EDITORIAL

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Versorgungssicherheit in Erkrath ist für uns das A und O. Die Erneuerung der Umspannanlage in der Bachstraße trägt einen wichtigen Teil dazu bei. Und auch den Klimaschutz lassen wir nicht aus den Augen. Neben der neuen Schaltanlage wurde das Wasserwerk in der Gruitener Straße ausgebaut und modernisiert, und zwar mit einer Photovoltaikanlage auf dem Dach. Somit können wir mehr eigenerzeugten Strom für das Wasserwerk nutzen und überschüssigen Strom in unser Netz einspeisen – und das völlig klimaneutral. Auch Privathaushalte haben übrigens die Möglichkeit, jederzeit etwas für den Umweltschutz zu tun. Ein wichtiger Hebel dafür ist der Austausch veralteter Heizkessel und die Umstellung auf Erdgas. Christine Illgner vom Technischen Kundenservice der Stadtwerke Erkrath erklärt, wie wir dies durch ein umfassendes Förderprogramm unterstützen. Unsere Energieberatung ist bei Fragen gern für Sie da. Denn am Ende kann jeder von uns seinen Beitrag dazu leisten, dass wir in Deutschland dem Erreichen der Klimaschutzziele etwas näher kommen. Wo die Bundesrepublik aktuell steht, lesen Sie in dieser Ausgabe. Nicht zuletzt freuen wir uns sehr über das neu gestaltete Neanderbad. Neben der neuen Farbe im Innenbereich wurde auch die Fassade fertiggestellt und erstrahlt in einem sommerlichen Curryton. So starten wir mit Freude in die Neanderbad-Sommer-Events 2018.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Ihr Gregor Jeken
Geschäftsführer

KUNDENSERVICE

Gruitener Straße 27
40699 Erkrath
Telefon 02104 943 60 70
service@stadtwerke-erkrath.de

Öffnungszeiten
Mo. - Do. 7.30 - 17.00 Uhr
Fr. 7.30 - 13.00 Uhr

24 Stunden Entstördienst
Erdgas/ Wasser:
02104 943 60 00

Strom:
02104 943 60 01

Straßenbeleuchtung:
02104 943 60 31

Impressum
Herausgeber:
Stadtwerke Erkrath GmbH,
Gruitener Straße 27,
40699 Erkrath,
www.stadtwerke-erkrath.de,
Lokalteil: Jessica Heine (verantw.),
Verleger: trurnit GmbH,
Putzbrunner Str. 38,
85521 Ottobrunn;
Redaktion: Lena von Dulong,
(verantw.), Manuela Müller,
Jens Lauer;
Gestaltung: trurnit Publishers
GmbH, Veronika Hansen;
Fotos Titel, S. 2–3, 10–11:
Martin Leclaire

Druck: hofmann infocom GmbH,
Emmericher Str. 10,
90411 Nürnberg, chlorfrei
gebleicht, 30 Prozent Altpapieranteil. Für Druckfehler und
Terminänderungen wird keine
Haftung übernommen.

LÄUFT'S RUND?

Deutschland hat als erste Industrienation eine radikale Abkehr vom konventionellen Energiemix eingeleitet. Kann das Mega-Projekt Energiewende gelingen? Eine Bestandsaufnahme.

Vorrang für Ökostrom! Mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz, kurz EEG, hat Deutschland im Jahr 2000 den Grundstein für die Energiewende gelegt. 2011, als der Ausstieg aus der Kernenergie beschlossene Sache ist, steht endgültig fest: Das Energiesystem wird sich revolutionär verändern. Die Energiewende ist eine Antwort auf den Klimawandel und gleichzeitig die Lösung, um die knapper werdenden fossilen Brennstoffe zu ersetzen. Denn Sonne und Wind gibt es immer. Auf Erneuerbare zu setzen, reicht aber nicht aus. Deshalb sieht das Energiekonzept der Bundesregierung auch vor, insgesamt weniger Energie zu verbrauchen und den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen deutlich zu verringern. Klingt nach einem guten Plan, doch wie steht es in der Realität um die Eckpfeiler der Energiewende?

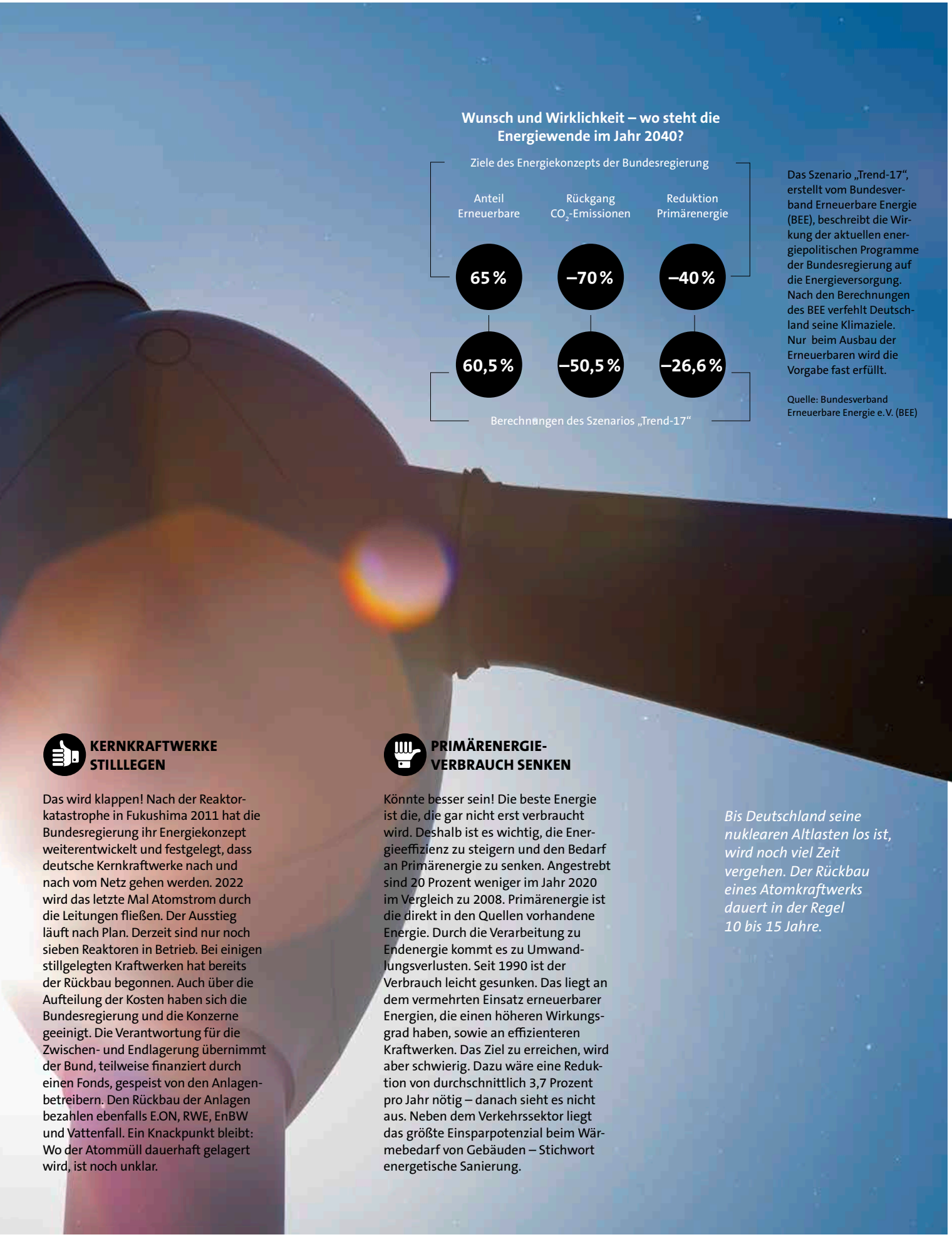
Ob das funktioniert? Nach dem Klimaschutzplan der Bundesregierung soll der Verkehrssektor im Jahr 2050 ohne fossile Kraftstoffe auskommen. Dann wäre er nahezu CO_2-neutral.

ERNEUERBARE ENERGIEN AUSBAUEN

Das Ziel ist greifbar nahe! Energie aus Sonne, Wind, Wasser, Biomasse und Geothermie sollen bis 2025 40 bis 45 Prozent, bis zum Jahr 2035 sogar bis 60 Prozent des deutschen Strommixes ausmachen. Diese Vorgaben könnten erreicht werden. Bereits jetzt tragen Erneuerbare mehr als 30 Prozent zur Stromerzeugung bei, Tendenz steigend. Neue Windparks entstehen und immer mehr Solaranlagen auf Hausdächern schaffen die Basis für eine dezentrale Energieversorgung. Bei der Wärmeerzeugung kann Biomasse fossile Brennstoffe ersetzen. Jetzt ist es wichtig, dass auch der Netzausbau entsprechend vorankommt. Voraussichtlich 2025, drei Jahre nachdem das letzte Kernkraftwerk vom Netz gegangen sein wird, sollen die drei großen Stromautobahnen fertig sein, die Windstrom von Norden nach Süden transportieren.

CO_2-AUSSTOSS VERRINGERN

Durchgefallen! Bis 2020 will Deutschland 40 Prozent weniger Kohlenstoffdioxid in die Atmosphäre blasen als 1990. Experten sind sich einig: Dieses Ziel ist kaum zu erreichen. Der Ausstoß von Treibhausgasen wird lediglich um 30 bis 31 Prozent zurückgehen, schätzt die Denkfabrik Agora Energiewende. „Nur 30 Prozent statt 40 Prozent weniger CO_2 ist nicht ein bisschen daneben, das wäre eine krachende Verfehlung des Klimaziels für 2020", sagt Dr. Patrick Graichen, Direktor von Agora Energiewende. „Hier muss die Bundesregierung ganz schnell nachlegen, um wenigstens in die Nähe ihres vielfach bestätigten Ziels zu kommen." Vor allem der Verkehrssektor und die Produktion von Kohlestrom verhageln die Bilanz: Das Projekt „saubere Mobilität" kommt nicht in dem Maß voran, wie es nötig wäre und zu viele Kohlekraftwerke sind noch am Netz.



Wunsch und Wirklichkeit – wo steht die Energiewende im Jahr 2040?

	Anteil Erneuerbare	Rückgang CO_2-Emissionen	Reduktion Primärenergie
Ziele des Energiekonzepts der Bundesregierung	65 %	–70 %	–40 %
Berechnungen des Szenarios „Trend-17“	60,5 %	–50,5 %	–26,6 %

Das Szenario „Trend-17“, erstellt vom Bundesverband Erneuerbare Energie (BEE), beschreibt die Wirkung der aktuellen energiepolitischen Programme der Bundesregierung auf die Energieversorgung. Nach den Berechnungen des BEE verfehlt Deutschland seine Klimaziele. Nur beim Ausbau der Erneuerbaren wird die Vorgabe fast erfüllt.

Quelle: Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE)

KERNKRAFTWERKE STILLLEGEN

Das wird klappen! Nach der Reaktorkatastrophe in Fukushima 2011 hat die Bundesregierung ihr Energiekonzept weiterentwickelt und festgelegt, dass deutsche Kernkraftwerke nach und nach vom Netz gehen werden. 2022 wird das letzte Mal Atomstrom durch die Leitungen fließen. Der Ausstieg läuft nach Plan. Derzeit sind nur noch sieben Reaktoren in Betrieb. Bei einigen stillgelegten Kraftwerken hat bereits der Rückbau begonnen. Auch über die Aufteilung der Kosten haben sich die Bundesregierung und die Konzerne geeinigt. Die Verantwortung für die Zwischen- und Endlagerung übernimmt der Bund, teilweise finanziert durch einen Fonds, gespeist von den Anlagenbetreibern. Den Rückbau der Anlagen bezahlen ebenfalls E.ON, RWE, EnBW und Vattenfall. Ein Knackpunkt bleibt: Wo der Atommüll dauerhaft gelagert wird, ist noch unklar.

PRIMÄRENERGIE-VERBRAUCH SENKEN

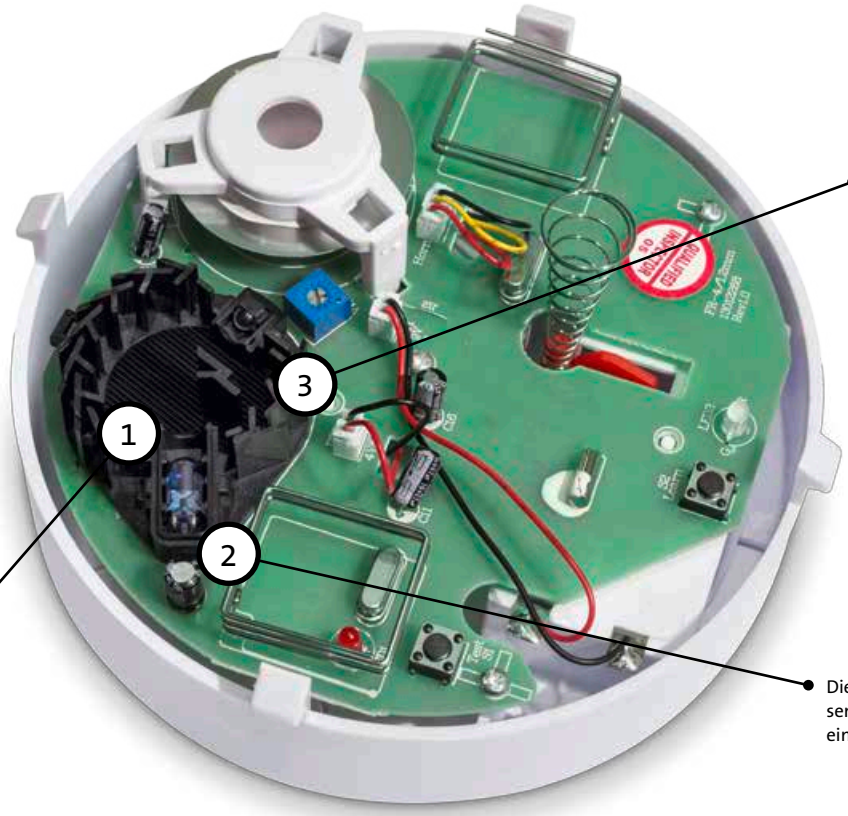
Könnte besser sein! Die beste Energie ist die, die gar nicht erst verbraucht wird. Deshalb ist es wichtig, die Energieeffizienz zu steigern und den Bedarf an Primärenergie zu senken. Angestrebt sind 20 Prozent weniger im Jahr 2020 im Vergleich zu 2008. Primärenergie ist die direkt in den Quellen vorhandene Energie. Durch die Verarbeitung zu Endenergie kommt es zu Umwandlungsverlusten. Seit 1990 ist der Verbrauch leicht gesunken. Das liegt an dem vermehrten Einsatz erneuerbarer Energien, die einen höheren Wirkungsgrad haben, sowie an effizienteren Kraftwerken. Das Ziel zu erreichen, wird aber schwierig. Dazu wäre eine Reduktion von durchschnittlich 3,7 Prozent pro Jahr nötig – danach sieht es nicht aus. Neben dem Verkehrssektor liegt das größte Einsparpotenzial beim Wärmebedarf von Gebäuden – Stichwort energetische Sanierung.

Bis Deutschland seine nuklearen Altlasten los ist, wird noch viel Zeit vergehen. Der Rückbau eines Atomkraftwerks dauert in der Regel 10 bis 15 Jahre.

Foto: Getty Images - Jorg Greuel

85

Dezibel müssen Rauchwarnmelder der erreichen. Das entspricht in etwa der Lautstärke eines Winkelschleifers.



Der lichtempfindliche Sensor, die Photodiode, ist so angebracht, dass der Lichtstrahl sie nicht trifft. Erst wenn Rauchpartikel das Licht streuen, gelangt dieses zum Sensor.

Die Infrarot-Leuchtdiode sendet kontinuierlich einen Lichtstrahl aus.

Das kleine Schwarze ist die optische Kammer – Herzstück des Rauchwarnmelders.

ALLES SCHLÄFT, EINER WACHT

Ein Rauchwarnmelder ist ein pfiffiges Kästchen. Und in manchen Momenten ein Lebensretter. Doch wie funktioniert dieses Ding eigentlich? Wir haben nachgeschaut.

Rund 400 Menschen sterben jedes Jahr in Deutschland bei Bränden. 95 Prozent davon durch eine Rauchvergiftung, die bereits nach zwei Minuten tödlich sein kann. Denn das Gefährliche ist tatsächlich der Rauch, den man im Schlaf einfach nicht bemerkt. Doch glücklicherweise gibt es Rauchwarnmelder, so die vollständige Bezeichnung. An der Zimmerdecke angebracht, wachen diese kleinen Kästchen über unser Wohl. Entdecken sie Rauch, ertönt ein Alarmton, der mindestens 85 Dezibel laut ist. Das weckt jeden aus dem Tiefschlaf. Doch wie funktioniert nun so ein Gerät? Die in Deutschland am meisten verkauften Rauchmelder basieren auf dem photoelektrischen oder optischen Prinzip. Dafür wird in der optischen Kammer des Rauchmelders von einer Infrarot-Leuchtdiode kontinuierlich ein Lichtstrahl ausgesendet. In der Kammer befindet sich auch ein lichtempfindlicher Sensor, eine sogenannte Photodiode. Allerdings ist der lichtempfindliche Sensor so angebracht, dass der ausgesandte Lichtstrahl ihn nicht trifft. Befinden sich nun aber Rauchpartikel in der Luft und gelangen sie in die optische Kammer, dann brechen und streuen diese Partikel den ausgesandten Infrarot-Lichtstrahl. Dieses Infrarot-Streulicht fällt wiederum auf die lichtempfindliche Photodiode – und die Elektronik des Rauchmelders löst einen schrillen Alarmton aus.

Brandursachen vermeiden
Weitere Tipps zum Brandschutz: www.energie-tipp.de/feuer

Fotos: Ekkehard Winkler – trurnit GmbH

HEIZUNGSTAUSCH IM SOMMER?

Sommer und Sonnenschein – wer denkt da schon an die Heizung im Keller? Doch gerade die warme Jahreszeit eignet sich perfekt, um die veraltete Heizung auszutauschen. Am besten mit Unterstützung der Stadtwerke Erkrath.

Mit so mancher Heizung in deutschen Haushalten verhält es sich so wie früher mit dem VW Käfer: Sie läuft und läuft. Oft schon über 20 Jahre – aber alles andere als effizient. Heizungs-Oldies verbrauchen etwa 30 Prozent mehr Brennstoff als moderne Heizkessel, schätzen Experten. Grund ist der schlechte Wirkungsgrad der betagten Anlagen, bei denen ein Großteil der Wärme ungenutzt durch den Schornstein entweicht. Und das auch noch mit vielen Schadstoffen, die solche Heizungsanlagen freisetzen und mit denen sie die Umwelt belasten. Christine Illgner, Leiterin des Technischen Kundenservice bei den Stadtwerken Erkrath, erklärt: „Elektrische Nachtspeicheröfen und Ölheizungen genügen häufig nicht mehr den Anforderungen an Sauberkeit, Effizienz und Komfort. Erdgas-Brennwertgeräte nutzen fast die gesamte im Erdgas enthaltene Energie für die Wärmeerzeugung. Sie sorgen für optimalen Komfort bei Raumwärme und Warmwasser, sind sparsam im Verbrauch und lassen sich ideal durch eine Solaranlage ergänzen.“ Die Stadtwerke Erkrath, so Illgner, unterstützen daher ihre Kunden beim Umstellen auf eine Erdgasheizung.

„Im Zweifelsfall immer zuerst die Heizung modernisieren. Keine Energiesparmaßnahme amortisiert sich schneller.“

Christine Illgner vom Technischen Kundenservice der Stadtwerke Erkrath

Förderung und Darlehen für die Neue

Wer seine alte Öl-, Kohle- oder Stromheizung aufgibt, kann einen Umsteller-Bonus von 200 Euro erhalten. Außerdem beteiligen sich die Stadtwerke an den Kosten für Demontage und Entsorgung der alten Anlage. Auf Wunsch wird ein günstiges Darlehen für die Finanzierung der neuen Erdgasheizung angeboten. Auch die Installation von Solarkollektoranlagen zur Heizungsunterstützung und Brauchwassererwärmung fördern die Stadtwerke. Weitere Finanzspritzen für moderne Heiztechnik und die Nutzung erneuerbarer Energien stellt der Bund zur Verfügung.

Bei allen Fragen zur Heizungssanierung und zur Kombination von Erdgas-Brennwerttechnik mit Solarkollektoren hilft der Technische Kundenservice der Stadtwerke Erkrath weiter unter der Telefonnummer: 02104 943 60 30.

ZUKUNFTSWEISENDE FÖRDERUNG

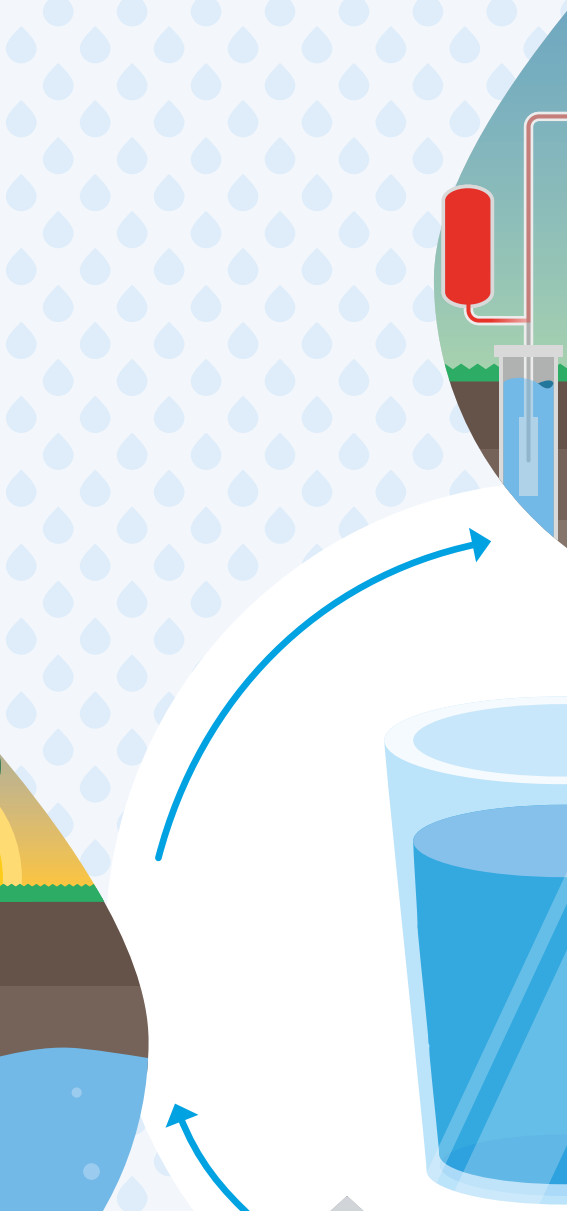
Die Stadtwerke Erkrath unterstützen ihre Kunden beim Einsatz umweltschonender und effizienter Technik. Gefördert wird nicht nur die Heizungsumstellung und der Einsatz von Solarenergie.
Es gibt auch Tankgutscheine für Erdgasautos und Zuschüsse beim Kauf eines Gasherds – eine Übersicht bietet die Website: **www.stadtwerke-erkrath.de/service/foerderprogramme**

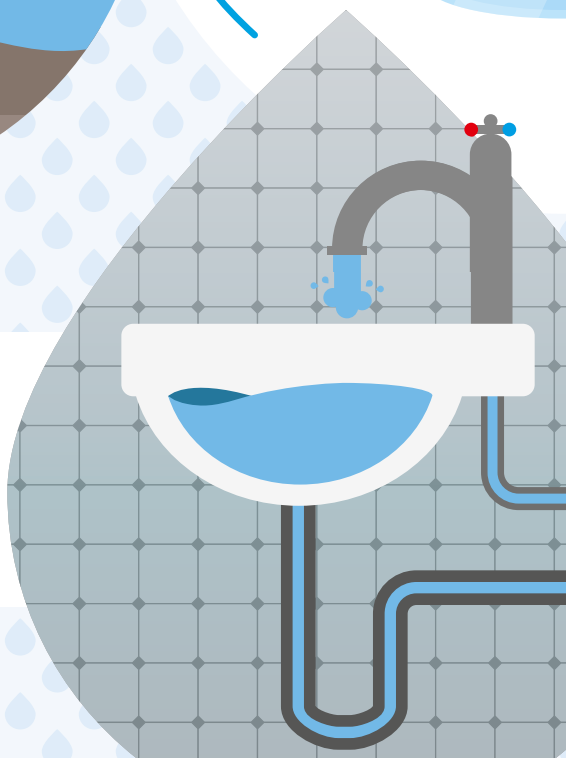
EIN GUTER TROPFEN

Wasserhahn aufdrehen und schon fließt es – und zwar in bester Qualität. Doch woher kommt das deutsche Trinkwasser und wie verwandelt es sich in einen hochwertigen Durstlöscher und Saubermacher? Ein allgemeiner Überblick, Tropfen für Tropfen.

TIEF UNTER DER ERDE

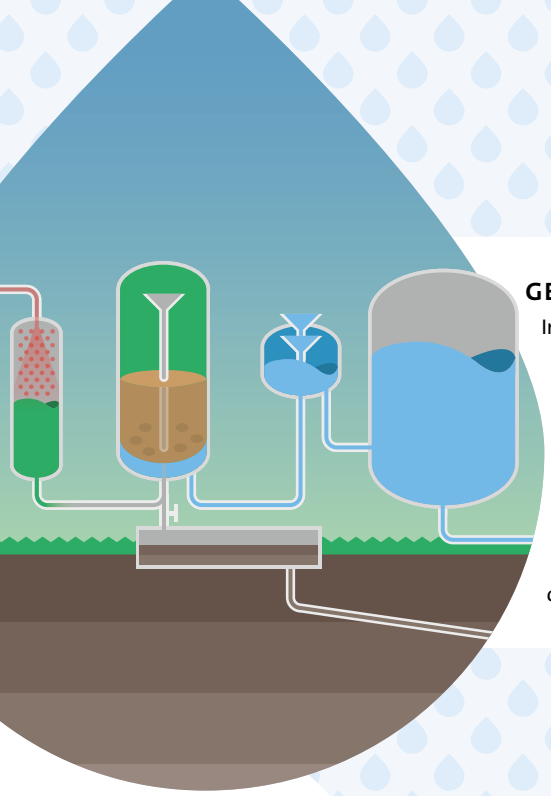
Der Kreislauf des Wassers beginnt tief im Boden. Rund 74 Prozent unseres Trinkwassers ist Grundwasser, das überwiegend aus versickertem Regenwasser besteht. Der Boden funktioniert wie ein Filter. Unerwünschte Stoffe bleiben in Sand und Erde hängen und gelangen dadurch nicht ins Grundwasser. Pumpen fördern das wertvolle Nass aus dem Untergrund, in Rohrleitungen fließt es weiter zum Wasserwerk.





VOM TRINKWASSER ZUM ABWASSER

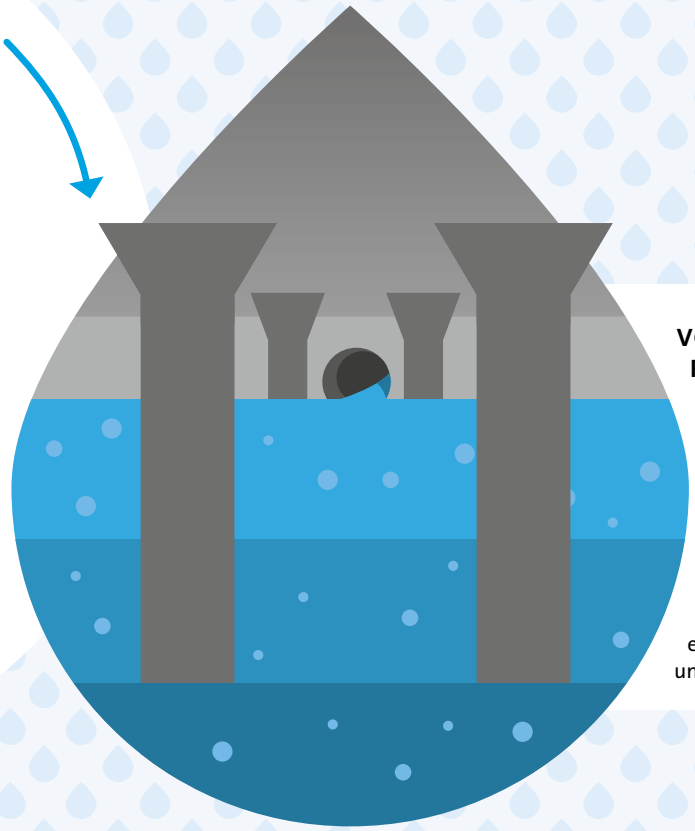
Durch das Rohrnetz kommt das Trinkwasser direkt ins Haus. Wir trinken es, duschen uns damit, spülen Geschirr oder waschen Wäsche. Aus Trink- wird Abwasser. Das benutzte Wasser fließt über den Abfluss in die Kanalisation. In der Kläranlage durchläuft es verschiedene Stufen und wird so aufbereitet, dass es ohne Bedenken in den Wasserkreislauf der Natur zurückkehren kann.



GEFILTERT UND ENTSÄUERT

In Wasserwerken wird das Grundwasser aufbereitet, das in diesem Stadium Rohwasser heißt. Zunächst wird es mit Sauerstoff angereichert. Dieser reagiert mit Mangan und Eisen, die noch im Rohwasser gelöst sind. Dabei entstehen Flocken, die herausgefiltert werden. Eisen und Mangan schaden zwar nicht der Gesundheit, beeinflussen aber Geschmack und Aussehen. Anschließend reinigen mehrere Kiesschichten das künftige Trinkwasser. Nach der deutschen Trinkwasserverordnung muss der pH-Wert zwischen 6,5 und 9,5 liegen. Deshalb muss das Wasser zum Schluss teilweise noch entsäuert und auf einen Wert in diesem Bereich gebracht. Aus dem Rohwasser ist Reinwasser geworden.

Wasser ist Leben
Nahezu alle Stoffe, mit denen der Mensch umgeht, finden sich auch im Trinkwasser wieder.
Die besten Tipps, das Grundwasser zu schonen, gibt es hier:
www.energie-tipp.de/wasser-schutz



VORRATSHALTUNG IM REINWASSERBEHÄLTER

Trinkwasser muss rein, gut genießbar und frei von Krankheitserregern sein. So schreibt es die Trinkwasserverordnung vor. Mitarbeiter des Gesundheitsamts untersuchen die Qualität des Reinwassers daher regelmäßig und an mehreren Stellen im Netz. Stimmt die Qualität, gelangt es in Reinwasserbehälter, die gleichzeitig als Speicher und Ausgleichsbehälter dienen. Um den nötigen Druck zu erzeugen, wird das Wasser in der Regel in einen Hochbehälter gepumpt. Von dort fließt es in unterirdischen Leitungen bis ins Haus.

ALLES UNTER KONTROLLE

Wasser findet immer seinen Weg, sagt der Volksmund. Aber den Weg aus den Tiefen der Erde bis zum Wasserhahn findet es nicht allein. Denn auch wenn in der Trinkwasserversorgung vieles automatisiert abläuft: Ohne gut ausgebildetes Fachpersonal geht es nicht. Experten der Stadtwerke Erkrath steuern und überwachen die Reinigungsanlagen und warten regelmäßig die Wasserpumpen. Unabhängige Labore ziehen Wasserproben und prüfen sie nach den strengen Richtlinien der Trinkwasserverordnung. Auch das weit verzweigte Leitungsnetz wird zuverlässig gewartet und instandgehalten. Damit in Erkrath jederzeit Trinkwasser in bester Qualität aus dem Hahn fließt, behalten die Mitarbeiter in der Netzleitstelle Rohre, Pumpen und Behälter immer im Blick. Für Störungen im Leitungsnetz ist ein Entstördienst rund um die Uhr erreichbar, an 365 Tagen im Jahr. Im seltenen Fall einer Störung oder Unregelmäßigkeit können die Mitarbeiter sofort alle nötigen Maßnahmen einleiten, um sie zu beheben. **Mehr unter: www.stadtwerke-erkrath.de/wasser/preise**

KURZURLAUB IM **NEANDERBAD**

Bis zu 2000 Badegäste holen sich an heißen Sommertagen Abkühlung im Neanderbad. Seit diesem Sommer stehen ihnen unter anderem mehr Liegen auf der großen Wiese im Außenbereich zur Verfügung.

Sonne tanken, sich mit einem Sprung ins kühle Nass erfrischen und anschließend unter freiem Himmel ein paar Bahnen ziehen. Seit Anfang Mai genießen Besucher des Neanderbads wieder die Vorzüge der Freibadsaison. „Wir hoffen, dass sich das Sommerwetter in diesem Jahr von seiner besten Seite zeigt. Dann steht dem regelmäßigen Mini-Urlaub bei uns nichts im Weg“, betont Till Eckers, Leiter des Neanderbads. Ihren Platz an der Sonne finden die Badegäste auf der rund 8400 Quadratmeter großen Wiese. Entspannen können sie dort entweder auf ihrem Badetuch oder den komfortablen Liegen. 30 neue stehen ihnen seit Saisonstart zur Verfügung. Wer beim Ausruhen seinen Blick schweifen lässt, wird feststellen: Nach der Rundumsanierung in der Schwimmhalle, in den Umkleidekabinen und im Eingangsbereich zum Jahresbeginn hat nun auch die Fassade einen neuen Anstrich erhalten.

Farblich eine Einheit bilden

Die Farben der Außenwände orientieren sich an den Weißtönen und dem freundlichen Curry-gelb, die seit Anfang 2018 dem Inneren des Neanderbads einen neuen Glanz verleihen. Ausgehend vom Konzept der Farbdesignerin Marion Timphus

Erfrischend ist im Neanderbad nicht nur ein Sprung ins kühle Nass. Die Außenfassade strahlt in einem warmen Curryton und bildet farblich mit den Innenräumen eine Einheit.

(siehe Interview *Einblick* Ausgabe 1.2018) bilden Innenräume und Fassade eine Einheit. Hierzu haben die Stadtwerke Erkrath unter anderem den Sockel der Außenwand rundum erneuert. Auch die übrigen Wände erhielten den passenden Anstrich – etwa im Eingangsbereich. Dort schützt künftig zudem ein Vordach in Wellenform vor Regen. Während sich Besucher von all diesen Neuerungen selbst ein Bild machen können, laufen weitere Arbeiten im Verborgenen. Beispielsweise wird in den Sommermonaten die Hauptkehle des Dachs komplett erneuert.

Beste Wasserqualität sicherstellen

„Die Badegäste bekommen von den Arbeiten am Dach ebenso wenig mit wie von vielen anderen Aufgaben, die vor dem Start jeder Freibadsaison auf dem Programm stehen“, erklärt Till Eckers. Bereits Ende März starten die Vorbereitungen für den täglichen Ansturm von durchschnittlich 1000 Besuchern. Kleinere Winterschäden werden

Bis zu

60 000

Liter Wasser werden an einem heißen Sommertag ausgetauscht.

beseitigt und die Becken grundgereinigt, um sie anschließend zu befüllen. Letzteres dauert rund drei Tage, denn allein das 25-Meter-Becken fasst etwa 350 000 Liter. Eine enorme Menge Wasser, die rund um die Uhr gefiltert und deren Qualität kontinuierlich elektronisch überprüft wird. Zusätzlich zu diesem automatisierten Prozess entnehmen die Fachangestellten für Bäderbetriebe dreimal täglich Proben von Hand. Eine der Voraussetzungen, um jederzeit eine Top-Qualität zu sichern. Zudem wechseln die Stadtwerke Erkrath das Wasser im

Auf

8400

Quadratmetern Liegewiese entspannen Badegäste.

Planschbecken einmal pro Woche. In allen Becken werden außerdem mehrmals pro Woche Unterwassersauger zur Bodenreinigung eingesetzt. Neben der technischen Aufbereitung ist auch die Verdunstung ein Grund dafür, dass stetig frisches Wasser in die Becken gelangt. Bei sonnigem Wetter und hohen Temperaturen werden rund 60 000 Liter Wasser am Tag ausgetauscht. An Spitzentagen mit bis zu 2000 Besuchern entspricht das rund 30 Litern pro Person. Dieses Wasser müssen die Stadtwerke Erkrath nachfüllen. Warum sie das sehr gern machen, erklärt Till Eckers: „Wenn große Wassermengen verdunsten, dann deutet das immer auf bestes Freibadwetter und viele Badegäste hin. Wer es eher ruhiger mag, sollte bei solchen Wetterlagen montags in den Ferien kommen. Dann ist der Andrang am geringsten.“

Till Eckers, Leiter des Neanderbads

FREIZEIT-ERLEBNIS NEANDERBAD

- Jeden Samstag verwandelt sich eine Hälfte des Sportbeckens in ein Spieleparadies. Hauptattraktion: das Riesen-Kletter-Rutsch-Hüpf-und-Tobe-Tier Lobster, das zu diesem Anlass aufgeblasen wird. Zusätzlich zum regelmäßigen Wochenendtermin findet der **Spiele-Nachmittag** während der Schulferien auch donnerstags von 13.30 bis 18 Uhr statt.

- Am 11. August geht die beliebte **Summer-Poolparty** im Neanderbad in die nächste Runde. Das Team von Zephyrus – den Spezialisten für Bäder-Events – hat ein buntes Programm zusammengestellt. Kinder, Jugendliche und Erwachsene dürfen sich auf riesige Wasserspielgeräte, Animation und viel Musik freuen – ein Spaß für die ganze Familie.
- Zum **Weltkindertag** am 20. September haben Kinder und Jugendliche bis einschließlich 15 Jahre wieder freien Eintritt im Neanderbad.
- Bei den **22. Stadtmeisterschaften** können Schwimmer am 6. Oktober in Einzel- und Staffelwettbewerben ihr Können unter Beweis stellen.

Alle Infos gibt es unter neanderbad.de und auf facebook.com/Neanderbad.

Einkaufszettel
Bildcode scannen und Zutatenliste der Rezepte aufs Smartphone laden

FRÜHSTÜCKS-SMOOTHIE-BOWL

Zutaten (für 4 Personen):
300 g Joghurt, 2 Bananen
600 g gefrorene Himbeeren
6 EL Haferflocken
12 EL Orangensaft
4 EL Agavendicksaft

Für das Topping:
½ Banane, ½ Mango
4 EL Granatapfelkerne
4 EL Kokoschips,
4 TL Kakaonibs

1. Bananen in Stücke schneiden. Im Standmixer zusammen mit den gefrorenen Himbeeren, Joghurt, Haferflocken, Orangensaft und Agavendicksaft zu einer homogenen Masse mixen.
2. In eine Schüssel füllen und nach Belieben mit Bananenscheiben, Mangospalten, Granatapfelkernen, Kokoschips und Kakaonibs garnieren.

Foto: Nina Kassen – Chocomande

IN SCHALEN GEWORFEN

Gesunde Vielfalt, kunstvoll in Schüsseln arrangiert: Die Rede ist von Food-Bowls. Stellen Sie die bunten Potpourris ganz einfach selbst zusammen!

MAROKKANISCHE BOWL

Zutaten (für 4 Personen):
1 rote Paprika,
1 Fenchelknolle,
1 große Süßkartoffel,
2 rote Zwiebeln, 7 EL Olivenöl,
4 TL Ras-el-Hanout,
250 g Couscous, 4 Karotten,
4 TL Sesam, ein paar Stängel Minze,
Kerne von ½ Granatapfel,
1 EL Weißweinessig,
250 g Tomaten, 1 Gurke,
Saft von ½ Zitrone,
1 Glas Kichererbsen,
150 g Schafskäse,
Salz ,Pfeffer

Und so wird's gemacht:

1. Das Gemüse waschen und die Süßkartoffel und rote Zwiebeln schälen. Paprika, Fenchel, Süßkartoffel und Zwiebeln in Würfel schneiden, mit Ras-el-Hanout und 3 EL Olivenöl in einer Schüssel mischen. Auf einem Backblech verteilen und im Ofen bei 180 Grad etwa 25 Minuten braten.
2. Couscous mit 500 ml kochendem Salzwasser übergießen und etwa acht Minuten quellen lassen.
3. Sesam in einer Pfanne ohne Fett rösten. Karotten fein raspeln, Minzeblätter klein zupfen. Karotten, Sesam, Minze und Granatapfelkerne mischen. Mit 2 EL Olivenöl, Essig, Salz und Pfeffer abschmecken.
4. Tomaten in Spalten und Gurke in kleine Würfel schneiden. Olivenöl mit Zitronensaft, Salz und Pfeffer verquirlen, Tomaten- und Gurkenstücke damit mischen.
5. Kichererbsen in ein Sieb gießen und abspülen. Schafskäse in Würfel schneiden.
6. Couscous, Ofengemüse, Karottensalat, Tomaten-Gurken-Salat und Kichererbsen in einer Schale anrichten, mit Schafskäsewürfeln bestreuen.

ASIATISCHE BOWL (VEGAN)

Zutaten (für 4 Personen):
200 g Reisnudeln ,4 Karotten, 1 Gurke,
150 g Rotkohl, 4 kleine Romanasalate,
4 Frühlingszwiebeln,
1 Glas Bambusschösslinge,
4 EL Erdnüsse, je ein Bund Koriander und Minze, 4 TL weißer Sesam,
2 TL Schwarzkümmel

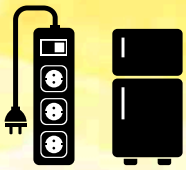
Für das Dressing:
1,5 Knoblauchzehen,
3 cm Ingwer, 3 EL Sojasoße,
5 EL Ahornsirup,
Saft von 1,5 Limetten,
120 g Erdnussbutter,
70 ml Wasser

Und so wird's gemacht:

1. Die Reisnudeln mit kochendem Wasser übergießen und 10 Minuten quellen lassen.
2. Karotten schälen und fein raspeln. Gurke schälen und in Stifte schneiden. Rotkohl in sehr feine Streifen schneiden. Romanasalate waschen und in kleine Stücke zupfen.
3. Frühlingszwiebeln in dünne Streifen schneiden. Bambusschösslinge in einem Sieb abtropfen lassen. Erdnüsse grob hacken.
4. Für das Dressing Knoblauchzehen und Ingwer schälen und fein hacken. Gemeinsam mit Sojasoße, Ahornsirup, Limettensaft, Erdnussbutter und Wasser mit einem Schneebesen zu einer homogenen Soße verrühren.
5. Reisnudeln, Karotten, Gurke, Rotkohl, Salat und Sprossen in einer Schüssel anrichten. Mit dem Dressing beträufeln und mit Frühlingszwiebeln, Nüssen, Sesam, Schwarzkümmel, Koriander und Minze bestreuen.

GOLDENE HITZE-REGELN

Wenn das Thermometer die 30 Grad knackt, lässt es sich beim Schwimmen oder im Eiscafé gut aushalten. Aber in der eigenen Wohnung? Die besten Tipps, wie Sie der Sommerhitze Paroli bieten – ganz ohne teure Klimaanlage.



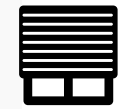
EINFACH ABSCHALTEN

Für Computer, Fernseher oder Hi-Fi-Anlagen gilt bei hohen Temperaturen: Nehmen Sie Stromverbraucher, die Sie nicht benötigen, am besten ganz vom Netz. Bei längerem Betrieb können elektrische Geräte Hitze entwickeln. Mit einer schaltbaren Steckdosenleiste schalten Sie mit nur einem Knopfdruck gleich mehrere Wärmequellen auf einmal ab. Netter Nebeneffekt: Auch die nächste Stromrechnung bringt Sie nicht ins Schwitzen! Eine weitere Wärmequelle im Haus ist der Herd. Im Sommer darf die Küche deshalb ruhig mal kalt bleiben. Leichte Speisen wie Salate oder sommerliches Fingerfood schmecken an heißen Tagen sowieso viel besser als schweres, deftiges Essen.

AUF EIS LEGEN

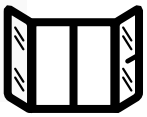
Einschlafen in heißen Sommernächten? Für viele Menschen ein echtes Problem: Die ideale Schlaftemperatur liegt bei rund 18 Grad. Auf Klimaanlagen oder Ventilatoren sollte man trotzdem verzichten. Sie sind nicht nur wahre Stromfresser, der permanente kalte Luftzug begünstigt auch Erkältungen. Für Erfrischung sorgt stattdessen die gute alte Wärmflasche. Einfach mit Wasser aus dem Kühlschrank füllen und an Arme oder Beine legen. Vorsicht: Auf dem Bauch kann die „Kühlflasche“ Nierenprobleme verursachen. Auch ein feuchtes Tuch im Nacken oder auf der Stirn kühlt. Ganz Mutige legen ihren Schlafanzug bis zum Zubettgehen einfach ins Kühlfach.

Auch **PFLANZEN** im Zimmer sorgen für Abkühlung



DICHT MACHEN

Die Hitze gar nicht erst in die Wohnung lassen, lautet die Devise im Sommer. Außen angebrachte Rollläden, Markisen oder Jalousien können die Sonneneinstrahlung durch Fenster sowie Balkon- und Terrassentüren nach Angaben der Deutschen Energie-Agentur (dena) um bis zu 90 Prozent reduzieren. Wenn eine Installation außen nicht möglich ist: Auch innen angebrachte Rollos oder gut abdunkelnde Vorhänge halten einen Teil der Wärme ab. Gardinen schützen dagegen kaum.



DURCHZUG

Richtiges Lüften sorgt für ein angenehmes Raumklima. Wer seine eigenen vier Wände kühl halten will, lüftet in den frühen Morgenstunden und am späten Abend, wenn es draußen nicht so heiß ist. Die Fenster weit öffnen, damit so richtig Durchzug entsteht und die tagsüber aufgestaute Wärme abzieht. Bei mehrgeschossigen Wohnungen den Kamineffekt nutzen: Im Erdgeschoss Fenster und Türen öffnen, die aufsteigende warme Luft durch die offenen Dachfenster entweichen lassen.

Sparsame Klimaanlagen
Ohne Klimagerät geht’s nicht? Aufs Energielabel achten! Mehr auf: **www.energie-tipp.de/energielabel**

VERDÄMMT GUT

Im Hochsommer können auf Dachflächen Temperaturen von bis zu 90 Grad entstehen. Kein Wunder, dass es im Geschoss darunter oft bullig heiß wird. Eine Dachdämmung ist der teuerste, aber auch der beste Schutz vor Hitze: Sie sorgt dafür, dass die Wärme erst gar nicht in die Räume vordringt. Steht ohnehin eine Sanierung an, sind Hausbesitzer gut beraten, den sommerlichen Hitzeschutz nachzurüsten. Eine gute Dämmung rechnet sich das ganze Jahr: In der kalten Jahreszeit profitieren die Bewohner dann von weniger Wärmeverlusten und niedrigeren Heizkosten. Auch eine nachträgliche Dämmung der Fassade hält die Hitze im Sommer draußen und die Wärme im Winter drinnen.

90 GRAD

MITMACHEN UND GEWINNEN

Lösen Sie unser Kreuzworträtsel und gewinnen Sie ein dreiteiliges Frischhalte- und Serviersystem von WMF oder eine von fünf Neanderbad-Eintrittskarten für Erwachsene.

Aufbewahren, frisch halten, mitnehmen: Mit dem WMF Frischhalte- und Serviersystem sind Lebensmittel immer gut aufgehoben – der Salat fürs Picknick, das Mittagessen fürs Büro oder der Aufschnitt fürs Frühstück. Silikondichtungen im Deckel schließen die Glasbehälter aromadicht ab. Abtropfgitter in den Schalen verhindern, dass Speisen mit Kondenswasser in Berührung kommen. Dank des klassischen Designs eignet sich das dreiteilige Set sogar zum Servieren. Lästiges Umfüllen der Speisen ist nicht nötig! Praktisch: Schalen und Deckel sind spülmaschinenfest, die Behälter lassen sich zudem platzsparend im Küchenschrank stapeln.

So machen Sie mit

Schreiben Sie das Lösungswort unseres Kreuzworträtsels auf eine Postkarte und senden Sie diese an:

Stadtwerke Erkrath „Preisrätsel“, Gruitener Straße 27, 40699 Erkrath

Sie können uns die Lösung auch unter 02104 943 60 38 faxen oder per E-Mail an gewinnspiel@stadtwerke-erkrath.de schicken.

Das Lösungswort in Ausgabe 1/2018 lautete: SOLARANLAGE.

Mit Ihrer Teilnahme akzeptieren Sie die folgenden Teilnahmebedingungen: Teilnahmeberechtigt sind alle, die mindestens 18 Jahre alt sind und ihren Wohnsitz in der Bundesrepublik Deutschland haben. Jede Person darf nur einmal am Gewinnspiel teilnehmen. Die Teilnahme über automatisierte Massenteilnahmeverfahren Dritter ist unzulässig. Der Gewinn wird unter allen richtigen Lösungswörtern verlost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Gewinn wird nicht in bar ausbezahlt. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Sofern sich der Gewinner auch auf eine Gewinnerbenachrichtigung nicht innerhalb von zwei Monaten meldet, verfällt der Gewinn und es wird ein Ersatzgewinner ausgelost. Der Versand der Gewinne erfolgt nur innerhalb Deutschlands. Zweck der Datenverarbeitung: Die von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten werden ausschließlich zur Abwicklung des Gewinnspieles verwendet, im Speziellen zur Benachrichtigung und zum Versand des Gewinnes, falls Sie zu den Gewinnern zählen. Wenn Sie am Gewinnspiel teilnehmen, werden folgende Daten erhoben und gespeichert: Anrede, Vorname, Nachname, Straße/Hausnummer, PLZ/Ort, E-Mail-Adresse. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte. Nach Abschluss des Gewinnspieles und Auslosung der Gewinner werden alle Daten vollständig gelöscht. Rechtsgrundlage ist hierfür Art. 6 Abs. 1 lit. a). Die Teilnahme am Gewinnspiel erfolgt freiwillig, ohne Koppelung an sonstige Leistungen. Weitergehende Informationen zum Datenschutz können Sie unserer Datenschutzerklärung entnehmen, die unter www.stadtwerke-erkrath.de/datenschutz/ im Internet abrufbar ist oder die Sie postalisch anfordern können. Informationen gemäß Art. 13 DSGVO: Verantwortliche Stelle: Stadtwerke Erkrath GmbH, Gruitener Straße 27, 40699 Erkrath, www.stadtwerke-erkrath.de, Tel.: 02104 943 60 915; Datenschutzbeauftragte: TÜV Informationstechnik GmbH, Unternehmensgruppe TÜV NORD, IT Security, Business Security & Privacy, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, Telefon 0201 8999 899, Telefax 0201 8999 666.

www.stadtwerke-erkrath.de

STADTWERKE
ERKRATH