

Auf dem richtigen Weg.
Auch beim Klimaschutz.

Ausgabe 6/2023



Landkreis Südliche Weinstraße



NEWSLETTER

Wasser für alle - Alle für Wasser

2 Beitrag Wassermangel
Wassersparen

Interview Gensheimer
Wasser ist unser
wichtigstes Lebensmittel **5**

7 Das Deutschlandtempo im
Vergleich

Nachgefragt beim KSM
Fahrzeugbrände **9**

Gießen mit Regenwasser



Helfen Sie beim Wassersparen – nutzen Sie Regenwasser!

Die Grundwasserpegel sinken auch im Landkreis. Wer mit Regenwasser gießt, tut daher sich und der Umwelt etwas Gutes. Wasser sparen lässt sich dabei wie von selbst. Ein Beitrag von Kurt von Nida (Vorstand NVS) und SÜW-Klimaschutzmanager Philipp Steiner.

Trinkwasser wird immer wertvoller

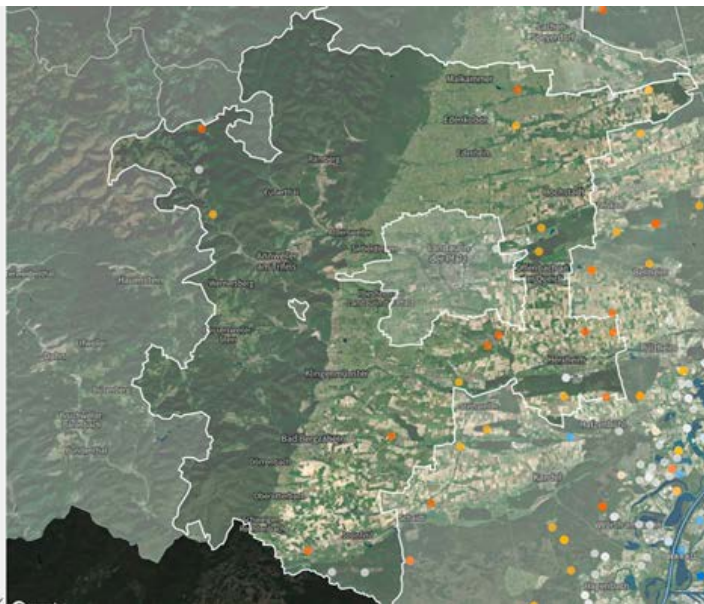
Immer mehr Sonnenstunden erfreuen zwar Photovoltaik-Besitzer. Bei zunehmender Sonne und Wärme verdunstet allerdings mehr Bodenwasser. Durch die Erderwärmung werden die Sommer länger und die Winter kürzer – und damit die Zeit der Grundwasserbildung. Obgleich also die Winterniederschläge steigen, trocknen unsere Böden aus. Das merken wir im Land- und Weinbau, in Parks, im Brunnen – und auch im Garten daheim.

Südliche Weinstraße

Landkreis, Rheinland-Pfalz

Hier gibt es 22 Grundwassermessstellen mit regelmäßigen Daten seit 1990.

Stark sinkend	stärker als -1 % pro Jahr	8
Leicht sinkend	-1 bis -0,5 % pro Jahr	7
Kein starker Trend	-0,5 bis +0,5 % pro Jahr	7
Leicht steigend	+0,5 bis +1 % pro Jahr	0
Stark steigend	stärker als +1 % pro Jahr	0



Die Pegel sinken schneller, als erwartet

Die Grundwasserbildung in Rheinland-Pfalz ist um 25 Prozent gesunken, in der Südpfalz sogar um 50 Prozent. Unsere Grundwasserpegel im Landkreis Südliche Weinstraße sinken seit Jahrzehnten – um teilweise 3 Prozent pro Jahr.

Ein interaktiver Grundwasser-Atlas, zu der untenstehender QR-Code führt, weist diese Entwicklung für ganz Deutschland aus.



Was passiert mit unserem Wasser?

Mehr Treibhausgase in der Atmosphäre absorbieren auch mehr Wärmerückstrahlung der Erde: die Luft erwärmt sich. Warme Luft kann mehr Wasser aufnehmen. Gleichzeitig verdunstet mehr Wasser und wird zur Bewässerung dem Grundwasser entzogen. Eine warme und wasserreiche Atmosphäre erleichtert sich mit heftigen Regenfällen, die der vertrocknete Boden nicht mehr aufnehmen kann. Das abfließende Wasser spült fruchtbaren Boden in den Rhein. Ein Teufelskreis, in dessen Ergebnis der Boden großflächig austrocknet und an Fruchtbarkeit verliert. Damit das nicht schlimmer wird, betreiben wir Klimaschutz. Doch die heute bereits unvermeidbaren Klimawandelfolgen verlangen auch nach Anpassung und Überwindung von Denkweisen, die den heutigen Herausforderungen nicht mehr gerecht werden. So etwa das bauplanerische Prinzip der Entwässerung: Denn versiegelte Flächen nehmen keine Niederschläge auf, sondern leiten sie weiter.

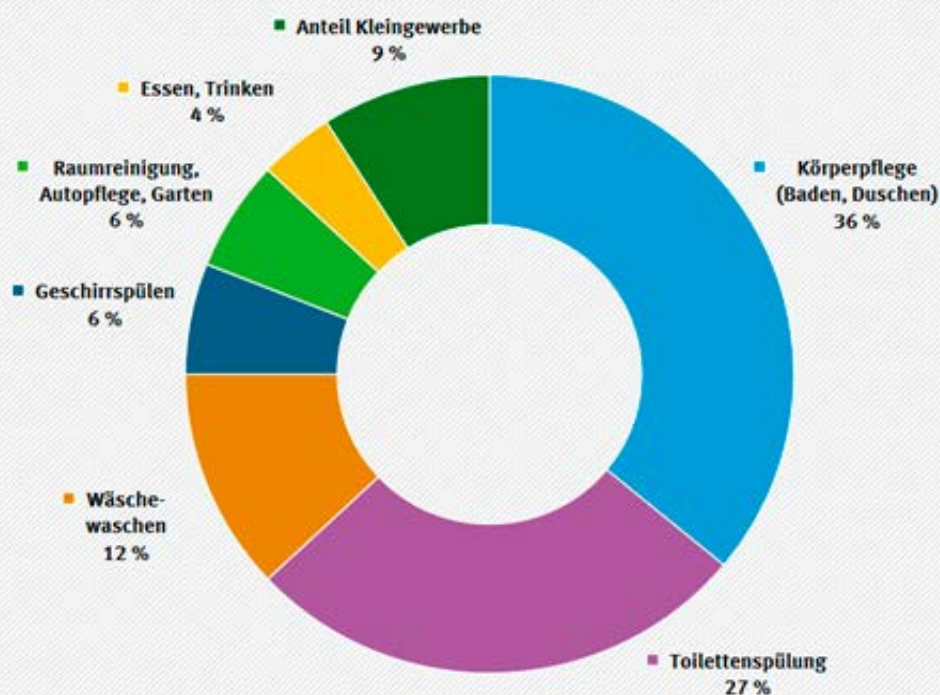
Gesunkene Grundwasserpegel lassen sich nicht einfach auffüllen. Darum sind Prävention, Regulierung und konsequente Anpassung angesagt. In Rheinland-Pfalz etwa wird der „Wassercent“ für die Landwirtschaft diskutiert, um unverhältnismäßige Entnahmen aus dem Grundwasser zu verhindern. In der kommunalen Bauleitplanung adressiert das Prinzip der „Schwammstadt“ die drohenden Folgen durch Überschwemmungen. In der Fläche braucht es mehr Retentionsflächen, also kontrollierte Überflutungsflächen, die das wertvolle Wasser zugleich im Ländle halten.

Sie können etwas tun

Wir alle brauchen Wasser und daher sind alle gleichermaßen gefragt, Wasser zu sparen: Landbau, Industrie, Forst und auch Privathaushalte können – und müssen – aktiv werden.

Trinkwasserverwendung im Haushalt 2021

Durchschnittswerte bezogen auf die Wasserabgabe an Haushalte und Kleingewerbe - Anteile



Die Daten des BDEW und des Statistischen Bundesamt unterscheiden sich in der Trinkwassernutzung pro Person und Tag/ hier BDEW mit 127 Liter/Person*Tag

Quelle: Bundesverband der Energie- und Wasserversorgung 2022: BDEW-Wasserstatistik, Trinkwasserverwendung im Haushalt 2021, <https://www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/trinkwasserverwendung-im-haushalt/>

Knappeiten erhöhen die Bereitschaft zu langfristigem Planen und Handeln. So sinkt auch der Trinkwasserverbrauch pro Person kontinuierlich seit 1991. Das verdanken wir Sparmaßnahmen daheim und in Betrieben. Machen auch Sie mit und sparen Sie Wasser im Alltag. Mit diesen erprobten Mitteln senken Sie nebenbei auch Ihre Wasser- und Energierechnung.

Wassersparende Hähne und Brausen: Der sinkende Trinkwasserverbrauch wird auch auf wassersparende Duschköpfe und Wasserhähne zurückgeführt. Hier wird der Durchfluss begrenzt, ohne dass der Druck abnimmt. Das spart bis zu 100 Euro (Warm-)Wasserkosten pro Jahr beim täglichen Duschen und Händewaschen.

Gut und richtig gießen: Mittags zu gießen ist zurecht verpönt. Tipp vom Biolandwirt Ralf Gensheimer aus Offenbach: Beim Gießen früh morgens hat das Wasser ausreichend Zeit, den Boden zu durchfeuchten und die Wurzeln zu erreichen. Sie erreichen so mehr mit weniger Wasser. Mehr dazu im Interview auf Seite 5.

Regenwasser nutzen im Eigenheim: Wasser vom Dach kann und darf in den Garten! Leiten Sie das Regenwasser in eine Regentonne oder – sofern möglich – in eine größere Zisterne. Private Regenwasserzisternen bis zu 50 Kubikmeter Behälterinhalt und bis zu drei Meter Höhe sind im Innenbereich baugenehmigungsfrei (in der Umgebung von Kultur- und Naturdenkmälern sind bis zu fünf Kubikmeter genehmigungsfrei). Es ist zwingend auf angemessenen Überlaufschutz zu achten. Da der Überlauf in der Regel in die Kanalisation führt, ist eine Abstimmung mit der Gemeinde angesagt. **Als Mieterin oder Mieter** können Sie mit sogenannten „Regenwasserdieben“ Niederschlagswasser auf dem Balkon nutzbar machen. Im Vorfeld ist natürlich die Wohngemeinschaft oder der Vermieter zu konsultieren und darauf zu achten, dass der Sammelbehälter nicht zu schwer wird.



Interview

Wasser ist unser wichtigstes Lebensmittel



„Jeder kann seinen Beitrag dazu leisten, unser schönes Stückchen Erde zu erhalten.“

Die Südpfalz ist Hotspot für Klimawandelfolgen. Wassermangel und Dürre waren nie aktueller. Auch unsere Landwirtschaft leidet unter den Folgen.

SÜW-Klimaschutzmanager Philipp Steiner fragt nach bei Ralf Gensheimer, Biolandwirt aus Offenbach. Ralf Gensheimer erläutert, wie die Bodenpflege Wasser spart und das Klima schützt - und gibt Tipps für den Garten daheim.

Steiner: Herr Gensheimer, die Südpfalz wird immer trockener. Was bedeutet das für den Gensheimer Biohof?

Gensheimer: Der Klimawandel ist leider auch bei uns angekommen. Die Extreme werden spürbar größer: Längere Hitzeperioden ohne nennenswerte Niederschläge. Dann wieder Perioden unauhörlichen Regens, die vielmals im Winterhalbjahr liegen, also außerhalb der Vegetationsperiode. Zum Glück haben wir in der Rheinebene wie auch bei uns in Offenbach sehr fruchtbare lehmige Böden, die bis zu 200 Liter Wasser pro Quadratmeter speichern können. Meist reicht dieses Wasser bis in den Mai, Juni hinein. In Hitzeperioden haben wir aber circa sieben Liter Verdunstung täglich, also ist der Vorrat bald dahin. Wenn man dann nicht bewässern kann, sind Mindererträge die logische Folge.

S: Was bedeutet das für unseren Gemüseanbau in der Südpfalz? Hat die Grumbeer eine Zukunft?

G: Der Minderertrag durch Wassermangel kann eine Kultur durchaus unwirtschaftlich machen. Außerdem sind die Pflanzen gestresst und dadurch anfälliger für Schädlinge und Krankheiten. Kulturen, die im Herbst ausgesät werden, also Roggen oder Weizen, sind weniger gefährdet. Schlechter sieht es für Zuckerrüben, Mais oder Kartoffeln aus, welche im Frühjahr gepflanzt beziehungsweise gesät werden. Gerade bei Kartoffeln, die mein Vater meist ohne Beregnung angebaut hat, ist Zusatzberegnung heute Pflicht, auch um eine gute Qualität ernten zu können. Im Gemüsebau verhält es sich ähnlich. Außer Kürbisse und Rote Bete sind wir inzwischen in allen Kulturen auf zusätzliche Beregnung angewiesen.

S: Die Folgen der Erderwärmung machen einen Handlungsdruck. Das spürt auch die Landwirtschaft. Was können Sie als Landwirt tun?

G: Wir müssen mit dem auskommen, was wir haben. Sinkende Grundwasserspiegel durch mehr Wasserentnahme als Grundwasserneubildung gefährdet natürlich unsere Zukunft. Wir müssen also Kompromisse eingehen. Ich pflanze im Hochsommer viele Kulturen wie Brokkoli, Blumenkohl, Fenchel, Lauch und Salat nicht mehr an. In Hitzeperioden bedecke ich den Kohl mit einem Kulturschutznetz. Das verhindert Schädlingsbefalle und verringert die Verdunstung. Unsere Böden müssen dringend wieder in „Topform“ gebracht werden. Anbaupausen sollten konsequent mit Gründüngung genutzt werden, um systematisch Bodenhumus aufzubauen. Denn nur 1 Prozent Bodenhumus speichert 40 Liter Wasser pro Quadratmeter und bindet circa 5 kg klimaschädliches CO₂. Wenn wir es schaffen würden, in allen landwirtschaftlichen Böden den Humusgehalt um ein halbes Prozent zu steigern,

würde das auch erhebliche Mengen Treibhausgase aus der Luft im Boden speichern, ein doppelter Gewinn also. Ich habe es in 23 Jahren ökologischem Anbau geschafft, den Humusgehalt meiner Böden im Schnitt um 0,35 Prozent zu erhöhen: Ein langer Weg also, aber ein guter.

S: Der Klimawandel macht auch vor dem heimischen Glück nicht Halt. Was raten Sie den Gärtnerinnen und Gärtnern im Landkreis?

G: Wenn ich einen Gemüsegarten hätte, würde ich die Erde immer mit Mulch bedecken, damit der Boden weniger austrocknet, kühl bleibt und Unkraut unterdrückt. Zusätzlich kann man auch im Kleingarten ein Netz auflegen. Am besten früh morgens wässern, dann aber ausreichend. Der Boden darf gute 20cm tief feucht werden, dann verdunstet weniger an der Oberfläche und es reicht einmal Gießen pro Woche. Außerdem auf das Wetter achten! Wenn nur ein wenig Regen kommt, reicht das nicht aus. Am meisten Wasser spart man, wenn gleich danach der feuchte Boden mit Wasser aufgefüllt wird, bevor die nächste Trockenperiode kommt. Nach dem Anwachsen sollte man die Pflanzen nicht mit ständigem beregnen „verwöhnen“. Dadurch werden sie angeregt, starke Wurzeln zu bilden. Und noch etwas: Sammeln Sie Regenwasser! Das spart nicht nur Geld, sondern ist zum Gießen auch besser geeignet, als unser Grundwasser.

Jeder kann seinen Beitrag dazu leisten, unser schönes Stückchen Erde zu erhalten. Wasser ist unser wichtigstes Lebensmittel, darum sollten wir alle damit auch so umgehen. Es ist ein schlechtes Zeichen, wenn nach kurzem Regen der Pegel in der Queich ansteigt. Denn dieses abfließende Wasser, das vielleicht nächsten Sommer wieder dringend gebraucht würde, fließt jetzt durch den Rhein in Richtung Meer, statt im Boden zu versickern. Immer öfter steht die Queich bis oben voll, obwohl unser Grundwasserspiegel immer noch viel zu tief ist. Das können wir besser!



Das Deutschlandtempo im Vergleich

Wer hat die Nase vorn in der Energiewende?

Dank dem technologischen Fortschritt ist Solarstrom die günstigste Energieform der Menschheitsgeschichte. Und die Preise fallen noch weiter. Die großen Volkswirtschaften entwickeln eigene Rahmen für die Transformation. Das Zugpferd der globalen Energiewende ist die Wirtschaft selbst.

Spätestens seit dem russischen Einmarsch in die Ukraine müssten mehr Solar- und Windenergie genutzt werden. Diese Meinung teilen laut einer neuen Repräsentativumfrage von Forsa mehr als 90 Prozent der Bürgerinnen und Bürger in Rheinland-Pfalz. Deutschland hängt sich rein, China und USA galoppieren vor. Doch auch andere Länder in der EU machen Sprünge

Bahn frei für Wind- und Solarkraft in Europa

Europa will zum ersten klimaneutralen Kontinent werden. Nicht nur für das globale Klima, sondern auch mit Blick auf die eigene Sicherheit und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. An der globalen Spitze der Energiewende steht China – als Umsetzer und als Hauptlieferant für Schlüsseltechnologien wie Solarzellen, Stromspeicher und Elektrofahrzeuge. Auch die USA und Europa bringen Gesetze und Förderung auf den Weg, um den (heimischen) Markt fit zu machen. Das erklärte Ziel einer sicheren und erschwinglichen Energieproduktion ist erreichbar. Prognosen zufolge wird die globale Nachfrage nach Öl und Gas bereits 2030 seinen Höhepunkt hinter sich bringen. Die Erneuerbaren sind billiger, nachhaltiger und bieten mehr Arbeitsplätze.

Die globalen Entwicklungen spiegeln sich auch hierzulande: Mehr als 1.500 Solaranlagen mit insgesamt 16,5 Megawatt Leistung wurden 2023 im Landkreis Südliche Weinstraße installiert. Selbst die Landesregierung Rheinland-Pfalz sieht 2023 erstmals ihr Jahresziel von 500 Megawatt Photovoltaik erreicht. Die neuen Anlagen auf Hausdächern, Parkplätzen und in der Freifläche produzieren fortan Energie aus Sonnenlicht.

Spitzenreiter Spanien

Wie schnell die Energiewende gehen kann, stellt derzeit Spanien klar. Bis vor Kurzem dominierten hier 15 Kohlekraftwerke den spanischen Strommix. Heute stammen nur noch 3 Prozent des spanischen Stroms aus Kohlekraftwerken. Bis 2025 will das Land frei von Kohlekraft, bis 2030 frei von der Kernkraft sein. An ihre Stellen treten Sonne und Wind, die so bereits rund 140.000 Arbeitsplätze geschaffen haben. Bis 2030 sollen zusätzlich rund 60 Gigawatt Erneuerbare installiert werden. Treiber des Ausbaus ist auch hier die Wirtschaft selbst. Die Transformation wird flankiert von (sozial-)politischen Maßnahmen - und mit einem klaren politischen Ziel: Null-Emissionen bis spätestens 2050, gerne früher. Denn steht die erneuerbare Infrastruktur erstmal, dann stellt die Sonne keine Rechnung mehr.

<https://www.dezernatzukunft.org/ein-resilienter-boom-spaniens-energiewende/>



<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/182175/umfrage/struktur-der-bruttostromerzeugung-in-spanien/>



Nachgefragt beim K S M

= Klimaschutzmanager

Brennen Elektrofahrzeuge wirklich häufiger, als andere Fahrzeuge?"

Die Absatzmärkte für Elektroautos gehen weltweit durch die Decke. Ihre Vorteile überzeugen und unterm Strich brennen sie... seltener! Die Brandsicherheit hängt maßgeblich vom Fahrzeugdesign und der Batterie ab. Der SÜW-Klimaschutzmanager räumt mit einem hartnäckigen Mythos auf.

Es gibt Diätwasser und benzinbetriebene Taschenlampen – und damit gute Gründe für Skepsis gegenüber neuen Ideen und Technologien. Nur was sich beweist, setzt sich durch – so auch die Elektromobilität weltweit. Ein Siebtel aller im Jahr 2022 verkauften PKW und die Hälfte aller Zweiräder waren Elektrofahrzeuge. Rund 40 Prozent der europäischen Neuzulassungen waren derweil Elektrofahrzeuge. Global betrachtet gehen schon seit Jahren die Verkaufszahlen von Verbrennern zurück [1], denn die meisten Hersteller wollen schon vor 2030 auf Stromer umsteigen. Bei uns im Landkreis Südliche Weinstraße ist der E-Anteil um 30% auf fast 6.000 PKW (2023) angewachsen.

Elektromotoren sind einfach, zuverlässig und energieeffizient: Mit der gleichen Energiemenge kommen sie dreimal so weit, wie ein Verbrenner. Denn bei der Verbrennung gehen mehr als 70 Prozent der Energie als Abwärme und Abgas verloren. Wer es erlebt hat, weiß auch das besondere Drehmoment zu schätzen. Mit erneuerbarem Strom ist jede Fahrt umweltfreundlicher [2, 3] und sogar günstiger [4] als mit Benzin oder Diesel. Künftig sollen Autos als mobile Stromspeicher der Stabilisierung des europäischen Stromnetzes dienen.

Alle Autos brennen aus ähnlichen Gründen, doch Stromer nur selten

Als häufigster Grund für Autobrände gilt für alle Antriebstypen die Kollision mit anderen KFZ oder Objekten. Darauf folgen in Reihenfolge Verkabelungsfehler, Öl- und Benzinlecks, überhitzte Motoren, unsachgemäße Wartung, Zigaretten, Batterieschäden und zuletzt Designfehler. Laut einer Studie des amerikanischen Versicherers AutoinsuranceEZ [5] brannten von 100.000 verkauften Fahrzeugen in den USA rund 3.500 Hybridfahrzeuge sowie 1.500 Verbrenner – und nur 25 Elektroautos.

Elektroautos sind so sicher, wie Verbrenner

Alle in Deutschland zugelassenen Fahrzeugen halten die Test- und Sicherheitsnormen ein. Elektroautos genießen als neue Technologie eine besondere Aufmerksamkeit, da sie anders brennen, als Verbrenner. Die bisher meistverwendeten Lithium-Nickel-Mangan-Kobalt-Akkus (auch LiNMC genannt) sind anders zu löschen als Benzin- und Ölbrände und setzen entsprechendes KnowHow und Gerät voraus.

Neue Batterien mit neuen Eigenschaften

Reichweite, Herstellung, Ladezeiten, Lebensdauer, Nachhaltigkeit und soziale Mindeststandards: Der (LiNMC) Akku leidet unter wachsendem Erfüllungsdruck. Für die künftige Elektromobilität zeichnen sich daher drei Trends ab: Der Lithium-Eisen-Phosphat-Akkumulator (auf LiFePO oder LFP genannt), die Natriumbatterie und verschiedene Feststoffbatterien. Der LFP geht trotz höherem Gewicht bei Tesla in Serie, denn der Akku kommt

ohne Nickel und Kobalt aus. Die Natriumbatterie gilt als umweltverträglicher und deutlich günstiger als ihre Lithiumschwester, fällt allerdings etwas schwerer aus. Die Feststoffbatterie (Solid state battery, SSB) verspricht enorme Leistungen und Ladungsdichten, Schnellladefähigkeit und Langlebigkeit, steckt entwicklungsstechnisch aber noch in den Kinderschuhen [6].

Fazit

Elektroautos brennen nicht häufiger, aber je nach Akku sehr heftig. Die dafür verantwortliche LiNMC-Technologie wird bereits abgelöst. Eine Allrounder-Wunderbatterie gibt es nicht, braucht es aber auch nicht. Es gibt geeignete Lösungen für unterschiedliche Einsätze. Die Kohlenwasserstoffe haben über hundert Jahre lang unser Schaffen und Denken geprägt. Was Stromspeicher angeht, entdecken wir gerade erst das Periodensystem.

- 1 <https://www.bloomberg.com/professional/blog/webinar/electric-vehicle-outlook-2023/>



- 2 <https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/alternative-antriebe/klimabilanz/>



- 3 https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Verkehr/emob_klimabilanz_bf.pdf



- 4 <https://www.isi.fraunhofer.de/de/presse/2023/presseinfo-04-elektroauto-versus-Verbrenner-Kostenanalyse.html>



- 5 <https://www.autoinsuranceez.com/gas-vs-electric-car-fires/>



- 6 https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cct/2022/SSB_Roadmap.pdf



HERAUSGEBER

Landkreis Südliche Weinstraße | An der Kreuzmühle 2 | 76829 Landau
Klimaschutzmanagement
Tel: 06341940 228 | E-Mail: klimaschutz@suedliche-weinstrasse.de