21. Januar 2022 - Klima- und Artenschutz: "Das Ende der flächenzehrenden Eigenheimpolitik im zersiedelten Ruhrgebiet" (Kommentar)

Klima- und Artenschutz

Das Ende der flächenzehrenden Eigenheimpolitik im zersiedelten Ruhrgebiet

Foto: NABU

RUHRGEBIET. Jeden Tag wird im dicht besiedelten Ruhrgebiet und in seinem Umland trotz Klimawandel und Artensterben die restliche Natur immer weiter zubetoniert, um Wohnraum bevorzugt für flächenintensive Einfamilienhäuser zu schaffen, obwohl es flächensparende Alternativen und attraktivere Wohnformen gibt. Der ungebremste „Flächenfraß“ bewirkt einen „Siedlungsbrei“ aus Beton: Es wird gebaut, betoniert, asphaltiert und gepflastert und im Vorgarten geschottert. „Versiegeln“ nennen es die Fachleute, wenn Felder, Wiesen und Wälder verschwinden, vor allem für den besonders flächenintensiven Eigenheimbau „im Grünen“.
Die Bodenversiegelung für Einfamilienhäuser ist weder Klima- noch naturverträglich, auch nicht ökonomisch und sozial nachhaltig, sondern laut Naturschutzbund-Präsident eine „Umweltsauerei“. Denn Einfamilienhäuser sind alles andere als nachhaltig: Sie verbrauchen viel Fläche, viele Baustoffe, viel Energie, sie sorgen für Zersiedelung und damit auch für noch mehr Verkehr. Die wenigsten Kommunen im Ruhrgebiet haben das begriffen und betreiben einstweilen ein fatales „Weiter so.“ Doch das Ende dieser ausufernden Wohn- und Siedlungsform ist absehbar, zumal sie zur Behebung des Mangels an bezahlbarem Wohnraum im Ruhrgebiet am wenigsten beiträgt und bald ohnenhin nicht mehr bezahlbar ist.

Dies ist die bedrohliche Bilanz der umweltschädlichen Siedlungspolitik zugunsten einer kleinen privilegierten Bevölkerungsschicht, die sich am überhitzten Immobilienmarkt die horrenden Grundstückspreise und dramatisch steigenden Baupreise für die Einfamilienhäuser überhaupt noch leisten kann:
• Im letzten Jahrzehnt bewirkte das den Verlust von 20.000 ha Vegetationsfläche im Ruhrgebiet, während die Siedlungs- und Verkehrsfläche auch bei sinkenden Einwohnerzahlen stetig zugenommen hat.
• Insbesondere der jährliche Verlust von 1.000 ha an nicht ersetzbaren landwirtschaftlichen Flächen mit ihren wertvollen Böden summiert sich im Ruhrgebiet auf eine Größenordnung von

16.000 ha. Ein Ende des folgenschweren Flächenverbrauchs ist nicht in Sicht, entgegen allen poltischen Lippenkenntnissen.
Während der letzten 60 Jahre hat sich die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland mehr als verdoppelt. Davon sind ca. 50% vollständig versiegelt.

Politische Planungssünden mit tödlichem Ausgang?

Das Ruhrgebiet ist Spitzenreiter im Flächenverbrauch und liegt fast doppelt so hoch wie im Landesdurchschnitt NRW mit 8 qm pro Tag je 1000 Einwohner. Immer neue Einfamilienhaus-Gebiete auf der grünen Wiese treiben den Flächenverbrauch weiter an und treiben die Menschen in die schützenswerten Außenbereiche, mit weitreichenden Folgen für das Artensterben und den Klimawandel. Die Kommunalpolitik, aber auch die Regional- und Landesplanung in NRW gebieten dem nur halbherzig Einhalt, sondern kaschieren mit „grüner Kosmetik“ die Planungsfolgen. Besonders drastisch formulierte es der Bestsellerautor und Nachhaltigkeitsforscher Prof. Matthias Glaubeck von der Universität Hamburg: „Das biologische Analphabetentum der Politik bringt uns noch alle um.“ *(Empfehlenswert sein Buch von 2020: "Das Ende der Evolution. Der Mensch und die Vernichtung der Arten“).*

Die lebensbedrohenden Folgen der Zersiedelung werden von politischen Entscheidungsträgern unterschätzt. Eigentlich wären Entsiedelungs-Konzepte, Verdichtung, Flächenrecycling und Renaturierungen sowie Verkleinerung der Wohnansprüche die nachhaltige Antwort auf die städtebaulichen und ökologischen Herausforderungen dieser Zeit. Stattdessen erfolgt weitere Abwerbung von Einwohnern aus den großen Ballungsstädten in den „Speckgürtel“ des ländlichen Umlandes mit seinen neuen landschaftsfressenden Siedlungsgebieten, bevorzugt für flächenintensiven Einfamilienhausbau. Die freie Landschaft als Flächenressource für den Verbrauch?

Der platzende Traum vom Eigenheim Im Grünen

Seit 50 Jahren wird das inzwischen unerschwingliche Einfamilienhaus am Stadt- oder Ortsrand als das erstrebenswerte Ziel für eine junge Familie verkauft. Dort grenzt man sich mit hohen Hecken und hohen Zäunen möglichst vom Nachbarn ab. Von dort pendeln die stolzen Besitzer überwiegend per PKW oder SUV in die entfernten Büros und Arbeits- oder Ausbildungsstätten (bei steigenden Spritpreisen und unzureichendem ÖPNV). Der Traum vom Eigenheim wird längst für viele zum Albtraum, nicht nur angesichts der sündhaft teuren Grundstücks-, Kauf- und Baupreise – der Immobilienmarkt im Ruhrgebiet ist fest in der Hand von Spekulanten - sondern auch der wieder steigenden Zinsen für die Baudarlehen, der manche Bauherren in die Schuldnerberatung zwingen wird. Viele warnen längst vor dem baldigen Platzen der Immobilienblase.

Von den Ruhrgebietsstädten zieht es die Eigenheimbewohner vom Siedlungsrand immer weiter in das grüne Umland bevorzugt bis nach Haltern am See, wo man nach maßlos überteuerten Baugrundstücken im Grünen Ausschau hält, um dort zur Zersiedelung der wertvollen Erholungslandschaft für die 5 Mio. Revierbewohner bedenkenlos beizutragen. Absurderweise zerstört dieser Wunsch nach dem Eigenheim im Grünen als Massenerscheinung genau das, was man gewinnen will: die Nähe zur freien Natur. Das erinnert an das Kinderbuch „Eine schöne

grüne Wiese“, wo die Großstadtbewohner solange an den Stadtrand ins grüne Umland ziehen, bis es hier auch so aussieht wie in der Großstadt mitsamt Gewerbegebieten - und man dann zur nächsten Wiese weiterzieht wie die Heuschrecken nach dem Flächenfraß. (Und diejenigen, die bisher am Siedlungsrand wohnten mit unverbautem Blick ins Grüne, gründen eine Bürgerinitiative, weil neue Häuslebauer ausgerechnet vor ihrem bisherigen Ausblick ebenfalls am grünen Ortsrand siedeln möchten).

Veränderte Wohnbedürfnisse rufen nach Alternativen

Der für die meisten unbezahlbare Traum vom Eigenheim am grünen Stadtrand ist ausgeträumt und wird bald Geschichte sein. Denn dafür fehlen das Land und das Geld. Und der Flächenfraß mit der Landschafts- und Naturzerstörung stößt an seine natürlichen Grenzen, die eigentlich schon überschritten sind. Hinzu kommt: Diese teure Lebensform in Eigenheimen mit meist übergroßer Wohnfläche und geringer Belegung von der Personenzahl bringt auch viele Familien und Ehen in eine Krise. Das „Familienhaus fürs ganze Leben“ ist meist nur für die kurze mittlere Lebensphase mit Leben gefüllt. Es erweist sich spätestens nach dem Auszug der Kinder als leer und groß und ruft nach wohnlicher Veränderung. Die klassische Zwei-Kind-Familie als Zielgruppe der Eigenheimwerbung ist von der Bevölkerungsstruktur überdies in der absoluten Minderzahl; das Familienbild und die Lebensformen ändern sich. Ein Artikel in der „Zeit“ von 2021 hat den Titel: „Eigenheim – ein Leben im Falschen?“

Die Ein- und Zweipersonenhaushalte sind in der absoluten Überzahl. Und die zahlreichen und zunehmenden Seniorenhaushalte sind in den Einfamilienhäusern am Stadtrand fern der Infrastruktur nicht mehr zu halten. Das Klischee vom Wohnen mehrerer Generationen der Großfamilie unter einem Dach im „Elternhaus“ ist Nostalgie von gestern. Und die erwachsenen Kinder haben andere Wohnvorstellungen und bevorzugen vielleicht auch andere Wohn- und Lebensorte als die Übernahme des dann sanierungsreifen Elternhauses. Das sind die biografischen Realitäten, die bei der Hausplanung bedacht sein wollen.

Eigenheimbau geht am eigentlichen Wohnungsbedarf vorbei

Der eigentliche Wohnungsbedarf spiegelt sich aktuell in den fehlenden öffentlich geförderten und bezahlbaren Wohnungen in urbanen und zentrumsnahen Stadtvierteln, die Jahrzehnte vernachlässigt wurden, obwohl sie attraktive und innovative Wohnformen bieten könnten. Laut Mieterbund fehlen bis 2025 etwa 1,5 Mio. bezahlbare Wohnungen vor allem in den Großstädten und Ballungszentren wie dem Ruhrgebiet, denn der Bestand an Sozialwohnungen ist seit Jahren rückläufig. (Zugleich explodieren Bauüberhang und Baulandpreise). Intelligente Lösungen gegen den Flächenfraß sind dabei gefragt. Denn die Eigenheimsiedlungen am Stadtrand sind für die Kommunen auch ökonomisch und sozial nicht nachhaltig, sondern ein teures Unterfangen. Der Flächenverbrauch für den Eigenheimbau „ist ein schleichendes Phänomen, daher mangelt es weithin am nötigen Problembewußtsein", so formulierte es die vormalige Bundesumweltministerin Svenja Schulze.

Die Städte der Zukunft sind kompakt und schützen ihre Freiräume. Nur eine nachhaltige Stadtentwicklung wird den Ansprüchen der Bürger auch in Zukunft gerecht. Die Experten raten, dass ab 2030 netto - also inklusive Rückbau - gar keine Fläche mehr versiegelt werden sollte.

Das hat der Bundesrat auch schon mal so formuliert, die EU will es bis 2050 schaffen. (Dazu soll es der Pendlerpauschale an den Kragen gehen. Wenn man die abschaffen würde, wäre natürlich der Drang, in Städten zu wohnen, deutlich größer). Jährlich könnten nach einer Studie aus Baden-Württemberg 13 Prozent mehr Wohnungen entstehen, ohne dass neue Flächen verbraucht werden.

Flächenverlust ist nicht kompensierbar und Fläche nicht vermehrbar

Was nützt die schönste Wohnlage im Grünen, wenn ringsum das Artensterben durch den Flächenverbrauch und die Versiegelung voranschreiten? Der BUND umschreibt das Problem wie folgt: „Rund zwei Drittel der 690 in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen werden als gefährdet eingestuft oder sind gar von der Vernichtung bedroht. Ein gewichtiger Faktor der Zerstörung: der immense Flächenverbrauch. Die tägliche Inanspruchnahme neuer Flächen pro Kopf liegt in Deutschland nach älteren Zahlen bei über 70 Hektar. Dadurch wird die Landschaft zunehmend zerschnitten und fragmentiert. Mit der Zersiedelung wächst das Verkehrsaufkommen und die Infrastrukturkosten steigen. Unter dem Verlust von Naherholungsgebieten im Umkreis von Städten und Ballungsräumen leidet außerdem die Lebensqualität. Zudem verlieren Tiere und Pflanzen dringend benötigen Raum, in dem sie ungestört leben und sich fortpflanzen können.“

Diese Qualitätsverluste können nicht oder nur mit erheblichem Aufwand wieder rückgängig gemacht werden. Flächenverlust ist nicht kompensierbar und Fläche als Ressource nicht vermehrbar. Insbesondere der Verlust wertvoller Landwirtschaftlicher Böden für die Nahrungsgewinnung ist unverzeihlich. Damit schrumpft auch der Lebensraum für Vögel und Insekten. Der fruchtbare Boden als Ökosystem wird in seiner Funktion verkannt, dabei ist ein Leben ohne ihn als vielfach gefährdeter Lebensraum nicht denkbar. Auch der Zusammenhang zwischen Bodenschutz und Klimaschutz wird übersehen, doch der Boden ist bedeutender Bestandteil des Naturhaushaltes.

Bodenschutz ist Klimaschutz, Artenschutz und Lebensschutz

Im Baugesetzbuch steht deshalb der Bodenschutz über allem. Denn im ersten, allem voran gestellten Paragraphen heißt es nicht nur „mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden“, sondern auch, „die Möglichkeiten […] durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen“. Bei vielen Städten im Ruhrgebiet ist das Signal noch nicht angekommen, onwohl gesetzlich verbindlich. Doch Bauen und Wirtschaften ohne Rücksichtnahme auf die Leistungsfähigkeit der Natur - mit dem Mantra des ständigen Wachstums statt der Reduzierung des Ressourcenverbrauchs – ist ebenso zerstörerisch wie die Klimakrise und macht unseren Planeten kaputt.

Deshalb fordert der Naturschutzbund NABU: „ Es wird Zeit für eine effektivere Verankerung des Bodenschutzes, damit zukünftige Generationen ihn genauso als ihre Lebensgrundlage nutzen können. Denn: ohne Boden wird es kein Leben mehr geben.“ Von weltweit 8 Mio. Tier- und Pflanzenarten sind bis zu 6 Mio. bereits vom Aussterben bedroht. Und die Weltnaturschutzorganisation IUCN warnt: „Der Niedergang der Natur vollzieht sich in einem

Atem beraubenden und bisher nie dagewesenen Tempo“. Nicht zuletzt ist die Nahrungsmittelproduktion für nachfolgende Generationen ernsthaft gefährdet bei weiter anhaltender Bebauung vorwiegend landwirtschaftlich genutzter Flächen mit fruchtbaren Böden.

Flächensparen heißt die Devise

Natürlich will niemand das Eigenheim verbieten, aber es wird an die Einsicht und Vernunft der Bauwilligen und der kommunalen Planer appelliert. Es gibt vielfältige Möglichkeiten und Ansätze für eine ressourcenschonende Flächennutzung in den Ruhrgebiets-Kommunen:
• Wiedernutzung: Vorhandener Leerstand, sanierungsbedürftige Altbauten, untergenutzte Räumlichkeiten und städtebauliche Brachen bieten sich für ein facettenreiches "Recycling" an. Schon heute gibt es mehr Potenzial im Bestand als jährlich an neuer Siedlungs- und Verkehrsfläche verbraucht wird.
• Flächenneutrale Erweiterung der Wohnangebote: Ausbau von Dachgeschossen, Aufstockung vorhandener Bauten, Umgestaltung nicht mehr benötigter Nebengebäude, Ladenlokale und Gewerbebauten als Wohnraum, Tiny-Häuser auf bebauten Grundstücken im Hinterland, Umbau großer Altbauwohnungen in mehrere kleine Wohnungen oder Apartments; Schaffung von Einliegerwohnungen in zu groß gewordenen Einfamilienhäusern nach Auszug der Kinder, städtischer Wohnungstauschmarkt, gezielte Förderung von kompakten Mehrgenerationenhäusern usw.
• Regionales Flächenmanagement: Die Kommunen müssen verstärkt zu intensiverer Zusammenarbeit und zu interkommunalen Lösungen bereit sein; die Bereitschaft dazu auch aus Eigeninteresse wird wachsen.
• Kommunales Flächenmanagement: Einrichtung einer kommunalen Flächenagentur mit einem lokalen Flächenmonitoring, Brachflächenkatatser sowie Wohnbau- und Flächensteuerung über eine kommunale Wohnungsbau- und Grundstücksgesellschaft.
• Finanzielle Anreize durch die Stadt für flächensparende Bauherren: Ermäßigte Kaufpreise für Wohnbau- und Gewerbeflächen bei flächensparender und ökologischer Bauweise; finanzieller Zuschuss für private Bauherren bei Verzicht auf Hausbau im Grünen und stattdessen Bauprojekt im baulichen Innenbereich (über die Erschließungs- und Folgekostenersparnis im städt. Haushalt) nach dem Vorbild anderer Kommunen.

Umweltsünde Einfamilienhaus

Dass die schrumpfende Bevölkerung so fleißig baut, liegt laut Umweltexperten unter anderem am Wunsch nach großen Wohnungen sowie der Tendenz zu immer mehr Haushalten, in denen nur eine oder zwei Personen leben. Ein großes Einfamilienhaus am Stadtrand oder auf dem Land ist der Traum vieler Deutscher. Einer, den Umweltschützer nicht mitträumen - nicht nur wegen des Pendelns im Auto. Ein weiteres Problem: Die Deutschen bebauen zu viel und zu schnell die brachliegenden Flächen. "Die Schäden an Natur und Umwelt durch Versiegelung und Zerschneidung sind erheblich und zumeist unumkehrbar", mahnt der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU), ein Beratergremium der Bundesregierung, in einem neuen Gutachten. Das Hauptproblem sind die versiegelten Flächen.

Einerseits sind Siedlungen, zu denen auch Parks und Gärten gehören, natürlich keine Natur und stehen auch der Landwirtschaft nicht zur Verfügung. Dazu kommt die Versiegelung, also das

komplette Zubauen. In versiegelte Böden fließt kein Wasser ab. Das Risiko für Überschwemmungen steigt. „Versiegelte Böden können kein Wasser verdunsten, weshalb sie im Sommer nicht zur Kühlung der Luft beitragen", heißt es beim Umweltbundesamt. Der fehlende Wasser- und Luftaustausch macht die Böden unfruchtbar. Straßen und Siedlungen hindern Tiere und Pflanzensamen daran, sich auszubreiten.

Steigende Wohnflächenansprüche: Wieviel qm braucht man zum Leben?

Die Ruhrgebietsstädte brauchen eine Strategie zur Verteilung knapper Ressourcen, damit der Verbrauch von Natur und Umwelt durch angepasstes Verhalten verändert wird – damit auch weniger genug wird. Sie könnte helfen, die wachsende Konkurrenz um den Platz in den Städten zu steuern, Interessen abzuwägen, Konflikte zu moderieren und Lösungen anzubieten. Seit den Sechzigerjahren ist die in Deutschland pro Kopf im Schnitt beanspruchte Wohnfläche von 18 auf 47 qm gestiegen; in der begehrten Wohnstadt Haltern am Nordrand des Ruhrgebiets sogar noch weit darüber. Angesichts begrenzter Flächen und der sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Folgen müsse diese Dynamik gebremst werden, so wird in einem Forschungsprojekt der Uni Flensburg empfohlen:„Es sollte nicht mehr nur gefragt werden: Wie und wo kann durch höhere Häuser oder dichtere Bebauung noch mehr Wohnfläche entstehen?, sondern auch: Was braucht es jenseits bestimmter Quadratmeterzahlen für ein gelingendes Leben?"

Konkret heißt das: Kommt es anstelle von Quadratmetern nicht viel mehr darauf an, wie viele Wege man zu Fuß erledigen kann, wie oft der Bus fährt, wie weit Schulen und Hochschulen, Theater, Supermärkte, Kinos, Ärzte oder Parks entfernt sind? Kommunen sind grundsätzlich in der Lage, Lebensqualität zu gewährleisten und gleichzeitig die Wohnfläche pro Kopf zu senken. Das kann sein, indem eine Stadt etwa daran arbeitet, dass der meiste Platz auch von denjenigen in Anspruch genommen werden kann, die ihn brauchen, wie etwa junge Familien. Und dass etwa ältere und alleinstehende Menschen, deren Partner gestorben und deren Kinder ausgezogen sind, sich auch verkleinern können, wenn sie das wollen. Der Flensburger Bürgermeister und Kämmerer drückte es so aus:“ "Heute gibt es den Begriff Flugscham, und natürlich kann man von Wohnflächen- oder Zweitwagenscham sprechen."

Das Einfamilienhaus scheidet im Faktencheck schlecht ab

Der Wunsch nach einem Eigenheim ist groß. Das verbraucht jedoch viel Fläche und viel Energie. Wie schädlich sind die eigenen vier Wände für Umwelt und Klima? Es ist der Traum vieler Deutscher: das Eigenheim. 60 Prozent würden am liebsten darin leben, meldete das Statistische Bundesamt 2018. Vor zehn Jahren träumten laut einer Umfrage des Baufinanzierers Interhyp sogar 96 Prozent aller Mieter von Eigentum, sie würden am liebsten ein Landhaus oder eine Villa im Grünen beziehen. Insgesamt 16 Millionen Einfamilienhäuser stehen offiziellen Angaben zufolge im Land, seit 2001 steigt die Zahl. Einfamilienhäuser verbrauchen viel Fläche, viele Baustoffe, viel Energie, sie sorgen für Zersiedlung und damit auch für noch mehr Verkehr.

Vor allem in der Klimabilanz schneiden Einfamilienhäuser schlecht ab: Am meisten Energie verbraucht die Raumwärme. Im Jahr 2017 fielen laut Umweltbundesamt Kohlendioxid-Emissionen von über 120 Millionen Tonnen an, knapp zwei Drittel davon zur Erzeugung von

Raumwärme. Frei stehende Häuser haben im Vergleich zu Reihenhäusern oder Wohnungen in Mehrfamilienhäusern ein ungünstigeres Verhältnis von Oberfläche zu Volumen: die Wärmeverluste können hier besonders groß sein. Außerdem gilt die Faustregel: Je kleiner der Haushalt und je größer die Wohnfläche pro Person, desto größer sind Heiz- und der Strombedarf. Jeder bewohnte Quadratmeter zählt, da Emissionen nicht nur für die Beheizung entstehen, sondern auch für Beleuchtung, Reinigung und Reparaturen. In großzügig geschnittenen Wohnungen erhöht das den Energie- und Ressourcenverbrauch.

14 rationale Gründe für nachhaltige Wohn- und Bauweisen als attraktive Alternative zum Einfamilienhaus im Grünen:

Dies sind die wissenschaftlichen Erkenntnisse des Bundesumweltamtes, des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung und des Instituts für Bauingenieurwesen der TU Berlin, veröffentlicht im Februar 2021:

1. „Viele Menschen wollen raus aus ihren Wohnungen in der Stadt und in ein Einfamilienhaus auf dem Land ziehen. Aus ökologischer Sicht wäre es jedoch sinnvoller, wenn sie in ihrer kompakten Stadtwohnung blieben.“
2. Für ein Mehrfamilienhaus spricht, dass auf dem gleichen Grundstück mehr Menschen leben können.“
3. Neu ausgewiesene Baugebiete sind ein bedeutender Treiber der Flächen-Neuinanspruchnahme in Deutschland.“
4. „Eine Rolle spielt dabei die Bodenversiegelung: Für ein Einfamilienhaus – mit weniger Menschen – muss in Relation mehr Boden betoniert werden als für ein Mehrfamilienhaus.“
5. „Es ist vernichtend für die Ökobilanz, ein Einfamilienhaus im Grünen zu bauen. Energie-, Ressourcen- und Flächenverbrauch sind bei einem Einfamilienhaus einfach immens.“
6. „Bei einem Neubau kommt es auf die Fläche je Einwohner an. Ein Einfamilienhaus tut da der Umwelt besonders weh. Neue Einfamilienhäuser werden mit einer durchschnittlichen Wohnfläche von 157 Quadratmetern immer größer.“
7. „Die steigende Wohnfläche pro Kopf macht Fortschritte bei der Energieeffizienz im Bestand zunichte.“
8. „Für den Klimaschutz ist es sinnvoller, den alten Gebäudebestand zu sanieren anstatt neu zu bauen. Und wenn neu gebaut wird, dann mit hohen Energiestandards.“
9. Ein Einfamilienhaus hat in der Regel eine größere Hülle als eine ähnlich große Wohnung im Mehrfamilienhaus und verliert daher mehr Energie. Seit 2012 verbessert sich die Energiebilanz bei Einfamilienhäusern kaum, anders als bei Mehrfamilienhäusern.“
10. „Die meisten Menschen hätten gern ein nachhaltiges Haus. Aber dann ist es doch so wie beim Billigfleisch: Eigentlich weiß man um die Probleme und findet es nicht gut, aber dann kauft man es doch, weil man nicht bereit ist, mehr zu zahlen.“
11. „Bereits der Bau eines jeglichen Beton-Gebäudes schadet der Umwelt. Rund 8% der globalen Treibhausgasemissionen gehen nach Schätzungen auf die Produktion des für den Beton benötigten Zements zurück – weit mehr als auf den weltweiten Flugverkehr.“
12. „Gebäude in Deutschland verursachen im Betrieb rund 30% aller Treibhausgase in Deutschland.“
13. „Mehr als ein Drittel der deutschen Haushalte befindet sich in einem Ein- oder Zweifamilienhaus; 60% davon wurden nur von ein oder zwei Menschen bewohnt und die Hälfte

der über 55-jährigen Bewohner gaben an, über ungenutzte Räume im eigenen Haus zu verfügen.“
14. Hier besteht ein erhebliches Potenzial für den Klima- und Ressourcenschutz.“

Wilhelm Neurohr

**Eine vertiefte Darstellung dieses Themas für interessierte Leser hat der Verfasser in seiner Flächenstudie von 2021 veröffentlicht, die kostenfrei als pdf-Datei erhältlich ist unter* Wilhelm.Neurohr@web.de