

Zeitschrift: Wohnen
Band: 97 (2022)
Heft: 2: Küche/Hausgeräte

Artikel: Reparieren oder ersetzen - eine schwierige Balance
Autor: Staub, Michael
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1037248>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Bilder: Vera Markus

Die Herstellung von Elektrogeräten benötigt viel graue Energie. Viele Wohnbaugenossenschaften setzen darum auf robuste, langlebige und energieeffiziente Geräte und auf den Grundsatz «Reparieren statt Ersetzen». Finanziell lohnen sich Reparaturen derzeit aber kaum.

Wie lange werden Abwaschmaschinen, Backöfen und andere Geräte noch repariert?

Reparieren oder ersetzen - eine schwierige Balance

Küchengeräte werden im Alltag stark beansprucht. Viele Baugenossenschaften setzen deshalb auf eine langfristige Nutzung. Doch was tun, wenn wegen der weltweiten Lieferengpässe das Reparieren auf einmal gleich viel oder gar mehr kostet als der Ersatz?

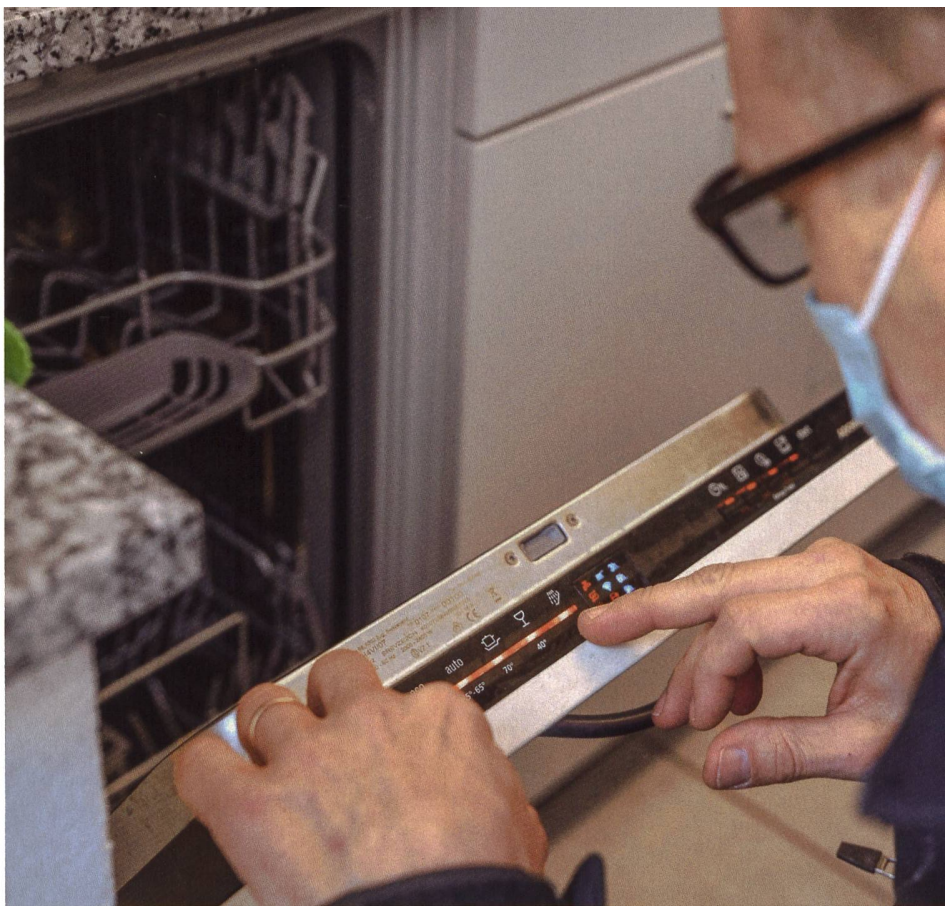
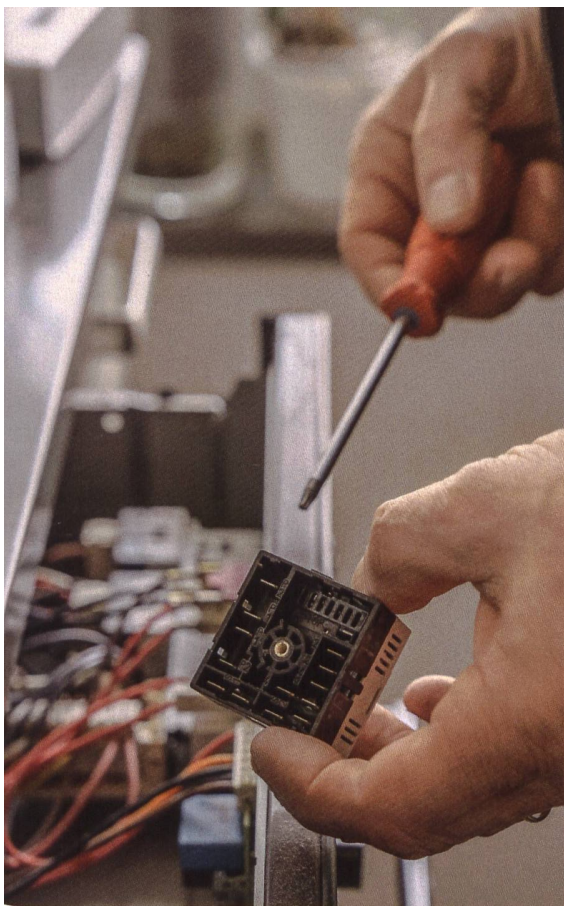
Von Michael Staub

Zum täglichen Brot der Genossenschaften gehört die Reparatur von Küchengeräten. Bei der Allgemeinen Baugenossenschaft Luzern (ABL), die insgesamt 2100 Wohneinheiten besitzt, sind es zum Beispiel über 600 Reparaturen pro Jahr. «Am häufigsten kümmern wir uns um die Gemüse- und Fächereinlagen im Kühlschrank, Backbleche, Energieregler von Backöfen oder Kochfeldern sowie die Filtereinsätze der Dampfzüge», sagt Roland Gasser, Leiter technische Bewirtschaftung. Bei der Vitasana Baugenossenschaft, die 600 Wohneinheiten besitzt, nennt der technische Verwalter Roger Gfeller folgende Zahlen: «Von 600 Kühlschränken reparieren wir ungefähr sechs pro Jahr, meistens geht es um

Temperaturfühler und Scharniere. Bei den Backöfen benötigen zwölf Stück eine neue Heizung, bis zu sechzig pro Jahr neue Energieregler. Und bei den Glaskeramikkochfeldern ersetzen wir ungefähr bei zwölf Stück pro Jahr die Heizstrahler.»

Groteske Preise

Aufhorchen lässt die Aussage von Yannick Ebi, Immobilienbewirtschafter bei der Wohngenossenschaft Nordwestschweiz (WGN): «Leider ist der Verschleiss bei Küchengeräten extrem, weshalb wir Reparaturen derzeit nur sehr selten durchführen. In den meisten Fällen lohnt sich der Kauf eines neuen Gerätes mehr als die



Ob die Reparatur eines Gerätes noch sinnvoll ist, muss von Fall zu Fall geprüft werden. Namhafte Hersteller beraten ihre Kunden diesbezüglich.

Reparatur, selbst wenn dessen Lebensdauer noch nicht erreicht wurde.»

Wie praktisch alle Baugenossenschaften setzt auch die WGN auf den Grundsatz «Reparieren statt Ersetzen». Doch die Verwerfungen der Corona-Pandemie sorgen bis heute für gravierende Probleme in den Lieferketten. Fehlende oder massiv teurere Rohstoffe, Materialien und Komponenten sind die Folge. «Wegen der langen Lieferzeiten einzelner Bauteile sowie den globalen Produktionsproblemen kann es vorkommen, dass die Einzel- oder Ersatzteile eines Gerätes fast gleich teuer sind wie ein Neugerät. Das klingt verrückt, doch im Arbeitsalltag sehen wir dieses Muster anhand der Offerten und Rechnungen häufig», sagt Ebi. Deshalb sehe man sich im Moment zu häufigeren Neuanschaffungen gezwungen. «Das geht in die falsche Richtung. Es kann nicht sein, dass sich Reparaturen im Allgemeinen nicht mehr lohnen.»

Differenziert abwägen

Die aktuelle Marktsituation akzentuiert ein Problem, das seit langem bekannt ist: Reparieren mag ökologisch sinnvoll sein, doch längst nicht immer lohnt es sich finanziell. Deshalb setzen die meisten Genossenschaften auf feste Schwellen für den Ersatz, seien es Prozentwerte oder Frankenbeträge. Bei der ABL nimmt man gemäss Roland Gasser zwei bis drei Reparaturen eines Gerätes in Kauf: «Aber nur, solange die Reparaturkosten nicht mehr als fünfzig Prozent des Neugerätpreises ausmachen. In diesem Fall wird das Gerät ersetzt.» Die Vitasana verwendet

Reparatur als Recht

In der EU wird seit einigen Jahren über das «Recht auf Reparatur» diskutiert. Damit würden die Hersteller bestimmter Geräte verpflichtet, Reparaturen selber anzubieten oder Dritten zu ermöglichen, Ersatzteile über bestimmte Zeitdauern vorzuhalten und ihre Geräte so zu designen und zu fertigen, dass sie überhaupt reparierbar sind. In der öffentlichen Diskussion liegt der Fokus häufig auf elektronischen Geräten. Üblich sind hier zum Beispiel fest verklebte statt nur einge-

steckte Batterien, monopolartige Service- und Reparaturorganisationen oder der sofortige Garantieverlust bei eigenmächtigen Reparaturversuchen. Das Recht auf Reparatur beträfe jedoch auch zahlreiche weitere Produkte, so etwa Küchengeräte oder Rasenmäher. Die Umsetzung des EU-Rechtentwurfs harzt derzeit. In der Schweiz ist ein vergleichbares Recht auf Reparatur wegen des Widerstands von Bundesrat und Parlament noch kein Thema. (ms)

gemäss Roger Gfeller ebenfalls Limiten: «Wenn das Gerät sechs bis zwölf Jahre alt ist, müssen die Reparaturkosten unter 500 Franken liegen, bei noch älteren Geräten unter 300 Franken. Ansonsten kaufen wir ein neues Gerät.»

Die Herstellung von Elektrogeräten ist aufwändig und benötigt viel graue Energie. Deshalb stellen sich Genossenschaften oft die Frage nach der Energiebilanz: Sollen ältere Geräte, die nicht den heutigen Effizienzkriterien entsprechen, möglichst lange in Betrieb gehalten werden? Oder wäre es sinnvoller, sie mit einem Neugerät abzulösen, das weniger Energie benötigt? Einen guten Überblick hat die Sibir Group AG, die Haushaltgeräte für Küche und Waschraum sämtlicher Marken serviciert. «Vor zwanzig Jahren waren die Unterschiede zwischen verschiedenen Geräten noch sehr gross. Damals hat man zuweilen einen zehnjährigen



Wohnbaugenossenschaften schätzen Geräte, die einfach zu reparieren sind.

Kühlschrank mit einem Neugerät ersetzt. Heute sind alle Geräte auf einem guten bis sehr guten Niveau. Deshalb lässt man sie in Betrieb, solange sie funktionieren», sagt Walter Gutknecht, Leiter Einkauf und Logistik.

Sind Billigeräte bald Geschichte?

Auch bei Electrolux setzt man gemäss Werner Müller, Quality Manager, in erster Linie auf Reparatur statt Ersatz. «Betrachtet man die gesamte Ökobilanz eines Produkts, ist reparieren oftmals nachhaltiger als vorzeitig ersetzen.» Miele empfiehlt, hochwertige Hausgeräte auf einem bestimmten Stand der Technik möglichst lange zu betreiben. «So können Ressourcen geschont sowie Abfall und Elektroschrott vermieden werden», sagt Barbara Kaiser, PR Manager. Ob die Reparatur eines Gerätes noch sinnvoll sei, müsse von Fall zu Fall geprüft werden. Auch deshalb bieten alle namhaften Her-

Moderne Geräte mit Luxusfunktionen und begrenzter Reparaturfähigkeit

«Das Reparieren hat sich verändert»

Heute werden Geräte schneller ersetzt und seltener repariert als früher. Warum das so ist, erklärt Peter Jacob, ehemaliger Leiter des Zentrums für Elektronik & Zuverlässigkeit an der Empa.

Interview: Patrizia Legnini

Wohnen: Immer wieder wird empfohlen, ältere Kühlschränke oder Geschirrspüler durch Geräte mit einer besseren Energieeffizienz zu ersetzen. Ist eine Reparatur nicht ökologischer?

Peter Jacob: Ob sich eine Reparatur lohnt oder nicht, muss man von Fall zu Fall anschauen. Natürlich fällt bei der Herstellung von jedem technischen Gerät viel CO₂ an – je grösser das Gerät, umso mehr. Tendenziell macht es aber Sinn, ältere Geräte zu ersetzen, die Energiefresser sind. Mit der modernen Technik geht der Stromverbrauch massiv zurück. Ein neuer Kühlschrank verbraucht nur etwa halb so viel Strom wie ein 20-jähriges Modell. Ältere Geräte nur weiterzubetreiben, weil man sie reparieren kann, ist ökologisch langfristig nicht sinnvoll.

Geräte werden heute aber generell schneller ersetzt und seltener repariert als früher. Warum?

Durch neue technische Standards, Anwendungsmöglichkeiten und Zusatzfunktionen hat sich das Nutzerverhalten stark verändert. Weil man auf dem neuen Smartphone besser Filme schauen

kann, rangiert man das alte nach drei Jahren aus, obwohl man damit noch telefonieren kann. Einen Computer mit einer 20-jährigen Lebensdauer herzustellen, macht wenig Sinn, wenn nach vier Jahren neue Software nicht mehr darauf läuft. Beim Fernsehen hat die Einführung von Flachbildschirmen und HDTV viele funktionsfähige Röhrenfernseher in den vorzeitigen Ruhestand versetzt. Beim Radio steht die UKW-Abschaltung bevor, und viele Sender laufen schon auf DAB+.

Dazu kommt wahrscheinlich, dass Geräte heute ganz anders gebaut werden als früher?

Ja, früher bestand ein Radio aus Bauteilen, die in jedem Radiogeschäft vorrätig waren und ersetzt werden konnten. Heute enthält es Elektronik, die in wenigen Mikrochips zusammengefasst ist. Die Mikrochips wurden spezifisch für ein bestimmtes Gerät eines Herstellers fabriziert. Und weil dieser alle zwei Jahre ein neues auf den Markt wirft, stellt er nur so viele Teile her, wie er verkaufen kann, plus einige Ersatzteile. Wird das Gerät nicht mehr verkauft, sind diese Er-

satzteile schnell nicht mehr erhältlich. Damit ist die Reparaturfähigkeit begrenzt – selbst dann, wenn das Gerät gut zerlegbar wäre.

Und das ist nicht immer der Fall?

Nein, das Reparieren hat sich stark verändert. Viele Geräte müssen heute so klein sein, dass sie in eine Hosentasche passen. In Mikrochips kann man aber nicht mit dem Lötkolben herumhantieren. Die extrem miniaturisierte Elektronik beeinträchtigt die Reparaturfähigkeit nicht nur im Bereich der Consumerelektronik. Die zeitlich begrenzte Verfügbarkeit spezialisierter Mikrochips ist in der langlebigen und weitaus teureren Industrielektronik, etwa im Verkehrsbereich, bei Trams oder bei Windkraftwerken ein Riesenproblem.

Was kann man dagegen tun?

Man kann die Technik nicht dazu zwingen, stehenzubleiben, weil noch alte Trams herumfahren. Niemand kann die Technik aufhalten. Umso wichtiger ist es, möglichst einheitliche Schnittstellen zu konstruieren, die einen blockweisen Austausch ausgefallener Komponenten

steller ihren Kunden eine persönliche Beratung an. Die Balance zwischen Reparatur und Ersatz könnte sich in einigen Jahren weiter verschieben. Denn das in der EU geplante Recht auf Reparatur wird Einfluss auf die Konstruktion, den Aufbau und damit die Reparierbarkeit sehr vieler Geräte haben (siehe Infobox). Einige Komponenten, die aufgrund von Alterung oder Verschleiss häufig ausfallen, sind schon heute bekannt: Bei Kühl- und Gefriergeräten sind es in der Regel der Kompressor und die Verrohrung, bei Geschirrspülern die Pumpe und der Elektromotor. Und bei allen Küchengeräten ist die Elektronik die Achillesferse: Wenn sie den Geist aufgibt, geht nichts mehr. Deshalb ist die Ersatzteilhaltung ein zentrales Kriterium für die Lebensdauer. Die befragten Hersteller decken schon heute 15 bis 20 Jahre ab.

Für die meisten Baugenossenschaften dürfte sich durch die Gesetzesnovelle auf den ers-

ten Blick nicht viel ändern, denn sie kaufen im eigenen Interesse schon heute hochwertige Geräte. Grössere Verwerfungen könnte das Recht auf Reparatur aber im Billigsegment anrichten: Waschmaschinen für wenige hundert Franken oder Geräte, die kaum ihre zweijährige Garantiefrist überleben, wären vermutlich Geschichte. Nicht zuletzt erhoffen sich Umweltaktivisten einen positiven Einfluss auf die ganze Elektronikbranche: Wenn Geräte wieder klüger und modularer gebaut werden und so länger verwendbar bleiben, würden sich ihre Lebenszyklen verlängern.

Vielfältige Strategien

Beim Einkauf und Unterhalt ihrer Küchengeräte setzen Genossenschaften auf verschiedene Strategien. Sie sind so individuell wie der Gebäudebestand und die Ansprüche von Verwaltung und Mieterschaft. Die WGN setzt laut Yan-

auch durch solche neuerer Technologie ermöglichen.

Wie sieht es mit der Reparierbarkeit von Waschmaschinen, Kühlschränken und anderen Hausgeräten aus?

Auch diese Geräte wurden früher einfacher gebaut als heute. In einem Kühlschrank gab es einen Motor, ein Kühlaggregat, einen Thermostaten und einen Beleuchtungsschalter. Heute steckt ein halber Computer darin. Einige Geräte werden mit dem Internet verbunden und melden, wenn die Milch ausgeht. Diese Technik ist nicht dafür konzipiert, dass sie ewig hält. Kommt hinzu, dass heute Ersatzteile und Reparaturen mitunter teurer sind als neue Geräte.

Was ist mit Reparaturcafés, wie es sie vielerorts gibt?

Die sind auf jeden Fall sinnvoll, wenn einfache Schäden behoben werden müssen, etwa wenn der Netzschalter am Staubsauger kaputt ist oder ein Kabelbruch vorliegt. Aber wenn komplexe Elektronik im Fernseher versagt, können sie einem dort meist nicht weiterhelfen.

Halten teure Produkte grundsätzlich länger und sind besser reparierbar als günstige?

Nicht unbedingt. Es kommt darauf an, wodurch der höhere Preis verursacht wird – manchmal ist es nur der Name einer Firma. Teils stecken auch unsinnige Luxusfunktionen dahinter, die vom Kunden verlangt werden, etwa eine Innen-

beleuchtung mit Dimmfunktion im Kühlschrank. Solche Dinge haben höhere Produktionskosten und eine höhere Störanfälligkeit zur Folge.

Viele in der Schweiz hergestellte Haushaltgeräte gelten punkto Qualität als das Mass aller Dinge. Sind sie tatsächlich langlebiger als Konkurrenzprodukte aus Asien?

Grundsätzlich dürften Schweizer Firmen darum bemüht sein, hochqualitative Komponenten in ihre Geräte einzubauen. Sie qualifizieren und zertifizieren ihre Zulieferer. Allerdings haben sie über die Fertigung der Teile, die sie in China beziehen, nicht immer die volle Kontrolle.

Oft gehen Geräte kurz nach Ablauf der Garantie kaputt. Stimmt es, dass Hersteller die Lebensdauer ihrer Produkte absichtlich verkürzen, indem sie Sollbruchstellen einbauen?

Das ist eher ein Gerücht, denn gezielt eingeplante Qualitätsmängel kann sich heute kein Hersteller leisten. Aber der extreme Preisdruck zwingt dazu, möglichst günstige Bauteile zu verwenden, die der betrieblichen Belastung gerade noch knapp genügen. Die fehlende Belastungsreserve führt manchmal tatsächlich zu Frühausfällen, die aber für die Hersteller unerwünscht sind, weil mit hohen Garantiekosten und Rufschädigung verbunden. Ein anderes Szenario liegt vor, wenn Geräte extrem billig angeboten werden und der Hersteller nicht am Gerät verdient, sondern am

Verbrauchsmaterial, zum Beispiel an Druckerpatronen.

In der EU werden Gerätehersteller durch neue Richtlinien und Gesetze dazu verpflichtet, Ersatzteile über einen gewissen Zeitraum bereitzustellen und Produkte so zu designen, dass sie repariert werden können. Müsste die Schweiz hier nachziehen?

Das ist ein Schritt in die richtige Richtung. Selbstverständlich sollte ein Kühlschrank mit einer zweijährigen Garantie auch nach sieben Jahren noch reparierbar sein. Der Druck auf die Hersteller ist nötig, weil es für sie unter Umständen günstiger kommt, ein Gerät auszutauschen, als es zu reparieren. Eine separate Regelung in der Schweiz einzuführen, macht aber keinen Sinn. Das muss auf gesamteuropäischer, wenn nicht weltweiter Ebene geschehen. ■



Bild: zvg

Peter Jacob arbeitete als Fachspezialist im Bereich Mikro- und Leistungselektronik bei der EMPA. Von 2016 bis zu seiner Pensionierung 2021 leitete er dort auch das Zentrum für Elektronik & Zuverlässigkeit.



Die Lebensdauer von Haus- und Küchengeräten hängt von mehreren Faktoren ab. Dazu gehören die fachmännisch korrekte Installation, korrekte Einstellungen sowie die individuellen Nutzungsgewohnheiten. Viele Genossenschaften orientieren sich an der paritätischen Lebensdauertabelle von Mieter- und Hauseigentümerversand.

nick Ebi auf möglichst langlebige, robuste und energieeffiziente Produkte: «Der Preis ist für uns nicht das wichtigste Kriterium. Wir suchen möglichst einfache Geräte, die einfach zu reparieren sind und für die es genügend Ersatzteile gibt.» Bei der ABL setzt man gemäss Roland Gasser wenn möglich auf regionale Anbieter: «Wir bevorzugen Geräte des mittleren Ausbaustandards mit einem guten Preis-/Leistungsverhältnis. Beim Entscheid fliessen zudem unsere Erfahrungen mit bestimmten Herstellern oder Gerätetypen ein.» Die Anforderungen der Vitasana formuliert Roger Gfeller wie folgt: «Wir wollen in der Schweiz hergestellte, ökologische Geräte der unteren Komfortstufe. Wichtig ist eine 15-jährige Garantie für Ersatzteile.»

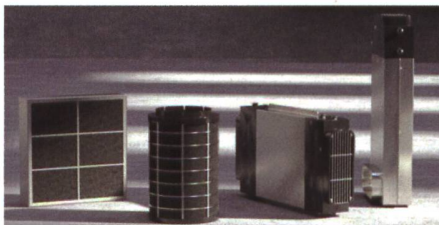
Die Lebensdauer der Geräte hängt von mehreren Faktoren ab. Dazu gehören die fachmännisch korrekte Installation, korrekte Einstellungen sowie die individuellen Nutzungsgewohnheiten. Viele Genossenschaften orientieren sich an der paritätischen Lebensdauertabelle von Mieter- und Hauseigentümerversand. Demzufolge gehen WGN und ABL bei einem Kühlschrank von einer Lebensdauer von zehn Jahren aus, die Vitasana rechnet mit zirka fünfzehn Jahren. Ein Backofen sollte bei den ersten zwei Genossenschaften gut fünfzehn Jahre halten, bei der Vitasana ungefähr zwanzig Jahre. Identisch sieht es bei der Glaskeramikoberflä-

che aus: Fünfzehn Jahre gemäss WGN und ABL, bis zu zwanzig Jahre gemäss Vitasana. Diese Werte entsprechen dem Branchendurchschnitt und werden von den Herstellern bestätigt. «Wir testen sämtliche Geräte auf eine Lebensdauer von zwanzig Jahren», sagt Barbara Kaiser von Miele. Electrolux geht gemäss Werner Müller von zwölf bis fünfzehn Jahren für Kühlschränke sowie fünfzehn bis zwanzig Jahren für Backöfen und Glaskeramikkochfelder aus, wobei der Grossteil der Geräte erfahrungsgemäss deutlich länger im Einsatz sei. Und bei der Sibir Group rechnet man laut Walter Gutknecht ebenfalls mit einer Lebensdauer von fünfzehn bis zwanzig Jahren – bei Glaskeramikkochfeldern zuweilen sogar mit dreissig.

Sorgfalt ist wichtig

Ungeachtet der technischen Lebensdauer spielen die Mieterinnen und Mieter eine wichtige Rolle: Ihre Sorgfalt kann die Lebensdauer der Küchengeräte dramatisch verlängern. Ebenso führt die zweckfremde Nutzung zu vorzeitiger Alterung und Schäden, etwa wenn der Backofen als «Kühlschrank» oder Zwischenlager für Speisen genutzt wird. Deshalb kommen Baugenossenschaften nicht umhin, sich weiterhin um beide Seiten der Gleichung zu kümmern: Küchenbenutzerin und Küchengerät, Mensch und Maschine. ■

Anzeige



Plasma Geruchsfilter für saubere Luft in Küche und Raum

**CHUCHI
ARENA**

☎ 077 503 71 06 / 079 300 86 05

✉ office@chuchi-arena.ch

ETH zürich

ETH FORUM WOHNUNGSBAU 2022

Zielpublikum

Entscheidungsträger sowie Fach- und Führungskräfte folgender Bereiche:
Institutionelle, private und gemeinnützige Immobilien-Investoren, Generalunternehmen, Architektur- und Planungsbüros, Sozialwesen, Bewirtschaftungsunternehmen, Finanzwesen, Wissenschaft, Behörden, Verbände und Politik.

Veranstalter

Das ETH Wohnforum – ETH CASE (Centre for Research on Architecture, Society & the Built Environment) ist eine interdisziplinäre Forschungsstelle am Departement Architektur der ETH Zürich.

Referate/Podien

Drs. Thom Aussems, Dr. Jennifer Duyn Barenstein, Alexa Bodammer, Daniel Dubas, Dr. habil. Angelus Eisinger, Katrin Gügler, Prof. Hubert Klumpner, Prof. Dr. Reto Knutti, Andreas Loepfe, Regula Lüscher, Prof. Marta Moreira, Prof. Dr. Christian Schmid, Martin Tschirren, Prof. Dr. Ulrich Weidmann, Susanne Zenker

METAMORPHOSEN!

Mit der Transformation des Bestands zu nachhaltig gestalteten Siedlungsräumen

16. Fachtagung
über Entwicklungen im Wohnungsbau

Freitag, 29. April 2022
ETH Zürich, Zentrum (Hauptgebäude)
Auditorium Maximum

Programm und Anmeldung
www.wohnforum.arch.ethz.ch

DARF
ETH Wohnforum
ETH CASE



Medienpartner



Ganz schön grün!

Gartenbau Genossenschaft Zürich 044 377 85 85 www.ggz-gartenbau.ch



Natürliche Spielwelten

bimbo nature Spiellandschaften sind einzigartig. Die individuelle Planung und fachmännische Realisierung dieses Schweizer Produktes überzeugt Kinder wie Erwachsene. Kontaktieren Sie uns.

HINNEN Spielplatzgeräte AG
T 041 672 91 11 - bimbo.ch

