wüestpartner

PERSPEKTIVE GEBÄUDEHÜLLE SCHWEIZ
MARKTSTUDIE 2023

GEBÄUDEHÜLLE SCHWEIZ
ENVELOPPE DES ÉDIFICES SUISSE
INVOLUCRO EDILIZIO SVIZZERA

Projektnummer	117389.2023
Auftraggeber	Gebäudehülle Schweiz Lindenstrasse 4 9240 Uzwil SG Schweiz
Kontaktperson	Dr. André Schreyer
Bearbeitung	Wüest Partner AG Alte Börse Bleicherweg 5 8001 Zürich Schweiz T +41 44 289 90 00 wuestpartner.com
Projektleitung	Fabio Guerra MRICS
Bearbeitung	Fabio Guerra Tommaso Plebani
Datum	Zürich, 14. Dezember 2023

Wüest Partner ist ein unabhängiges und inhabergeführtes Beratungsunternehmen. Seit 1985 schaffen wir als neutrale Experten erstklassige Entscheidungsgrundlagen für professionelle Immobilienakteure. Mit einem breiten Leistungsangebot – bestehend aus Beratung, Bewertung, Daten, Applikationen, Publikationen und Bildung – begleiten wir unsere Kundinnen und Kunden im In- und Ausland. Unser Wissen schafft Transparenz und ebnet neue Wege für die Weiterentwicklung der Immobilienwirtschaft.

Mit einem rund 425-köpfigen, interdisziplinären Beraterteam verfügt das Unternehmen über eine hohe Kompetenz und langjährige Erfahrung. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stammen aus den Disziplinen Ökonomie, Architektur, Informatik, Ingenieurwesen sowie Sozial- und Naturwissenschaften. Die in Zürich, Genf, Bern, Lugano, Frankfurt am Main, Berlin, Hamburg, München, Düsseldorf und Paris stationierten Beraterteams werden von einem internationalen Netzwerk von Partnerfirmen und regional gut verankerten Fachpersonen ergänzt.

Für Kontinuität, Nachhaltigkeit und Unabhängigkeit der Unternehmensleistungen bürgen die 27 Partner, die zugleich Eigentümer der Wüest Partner AG sind: Andreas Ammann, Andreas Bleisch, Patrick Schnorf, Mario Grubenmann, Patrik Schmid, Gino Fiorentin, Stefan Meier, Ronny Haase, Pascal Marazzi-de Lima, Andreas Keller, Karsten Jungk, Ivan Anton, Fabio Guerra, Alain Chaney, Christine Eugster, Matthias Weber, Jörg Lamster, Julia Selberherr, Daniel Meister, Andreas Pörschke, Jacqueline Schweizer, Christoph Axmann, Rüdiger Hornung, Robert Weinert, Andreas Häni, Nico Müller und Vincent Clapasson.

Inhaltsverzeichnis

1	**Einleitung**	**4**
1.1	Ausgangslage und Zielsetzung	4
1.2	Charakterisierung des Marktes	4
1.3	Darstellung des Potenzials	5
1.4	Grundlagen	5
1.5	Aufbau des Berichtes	6
2	**Überblick Baumarkt Schweiz**	**7**
2.1	Gebäudebestand 2021	7
2.2	Wirtschaftslage	8
2.3	Bauinvestitionen	9
2.4	Bautrends	11
3	**Potenzial Dachkonstruktionen**	**12**
3.1	Dachbestand 2021	12
3.2	Potenzial Dächer 2013-2026	13
3.3	Dachtypologien 2023	15
3.4	Materialisierung 2023	17
4	**Potenzial Fassaden**	**18**
4.1	Fassadenbestand 2021	18
4.2	Potenzial Fassaden 2013-2026	19
4.3	Fassadentypologien 2023	21
4.4	Materialisierung 2023	23
5	**Potenzial Fenster**	**24**
5.1	Potenzial Fenster 2023	24
5.2	Trend Materialisierung 2013-2023	24
5.3	Materialisierung 2023 nach Nutzungen	25
5.4	Materialisierung 2023 nach Regionen	26
6	**Integrierte PV-Anlagen**	**27**
7	**Anhang: Potenzial Monitoring-Regionen**	**29**
7.1	Potenzial Schweiz 2023	30

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage und Zielsetzung

Gebäudehülle Schweiz ist der Verband der Schweizerischen Gebäudehüllen-Unternehmen. Als nationaler Branchenverband bietet *Gebäudehülle Schweiz* eine Vielzahl an Dienstleistungen und Weiterbildungen im Berufsfeld Gebäudehülle (Abdichter, Dachdecker, Fassadenbauer) und Solarbereich an.

Der Wissenstand zum Schweizer Markt für Fassaden und Dächer ist heute verteilt. Mit der vorliegenden Marktstudie will *Gebäudehülle Schweiz* heute diese Lücke schliessen und ein aktuelles Gesamtbild des Marktes vermitteln. Die Studie bietet den Mitgliedern eine umfassende Charakterisierung des Marktes nach Bauweise und Materialisierung an.

1.2 Charakterisierung des Marktes

Die Charakterisierung des Schweizer Marktes wird für die relevanten Bauelemente in zwei Ebenen betrachtet:

- **Bauweise**:
  - Fassaden: Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden («VHF») und Nicht-Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden;
  - Dächer: Flach- und Schrägdach.
  - Fenster: Keine Detaillierung.
- **Materialisierung** (siehe unten).

Übersicht der Bauweisen und dazu gehörenden Mineralisierungen:

Bauelement	*Bauweise*	*Materialisierung*
Dach	*Flachdach*	*-*
	Schrägdach	*Ziegel*
		Faserzement
		Naturstein, Schiefer
		Blech/Metall/Panel
Fassade	*VHF*	*Metall, Stahl, Leichtmetall*
		Holz
		Naturstein
		Glas
		Fassadenelemente (Beton, Leichtbeton, Kunststein)
		Faserzement
		Klinker, Keramik, Ton
	Nicht-VHF	*VAWD*[1]
		Sonstige
Fenster		*Holz*
		Holz-Metall
		Kunststoff
		Metall

1 Verputze Aussenwärmedämmung.

Dächer
Die Materialisierung von Flachdächern wird im Rahmen der vorliegenden Studie nicht näher betrachtet, da die verfügbaren Informationen eine fundierte Aussage nicht ermöglichen.

Fassaden
Die Zuordnung der Fassaden wurde aufgrund der Materialisierung vorgenommen. Zu den Nicht-vorgehängten Hinterlüfteten Fassaden sind Kompaktfassen (VAWD) sowie Sandwich-Panel, Sichtbeton und -mauerwerk zugeteilt. Zu den **vorgehängten hinterlüfteten Fassaden** sind alle anderen Materialien zugeordnet.

Fassaden
Bei den Fassaden liegt der Schwerpunkt der Studie auf der Materialisierung, während das Marktpotenzial indikativ angegeben wird.

Integrierte PV-Analgen
Integrierte **PV-Anlagen** (Building Integrated Photovoltaik «BIPV») werden separat betrachtet. Es ist davon auszugehen, dass diese Anlagen (insbesondere) zu Lasten der ermittelten Potenziale der oben genannten Bauteile gehen. Detaillierte Angaben sind aufgrund des derzeitigen Kenntnisstandes nicht möglich.

1.3 Darstellung des Potenzials

Das Potenzial sowie die Darstellungen berücksichtigen folgenden Dimensionen:
- Marktsegmenten: «Neubau» und «Umbau[2]»;
- Nutzungen: «Einfamilienhäuser» (EFH), «Mehrfamilienhäuser» (MFH) und «Nicht-Wohnen» (unterteilt in «Büro- und Geschäftsbauten», «Industrie und Gewerbe», «Infrastruktur» und «Übrige»);
- Darstellung nach Monitoring-Regionen (siehe Kap. 6).

1.4 Grundlagen

Der Baumarkt Schweiz ist von einer bedingten Transparenz gekennzeichnet. Öffentlich zugängliche Daten und Informationen sind nur auf einer groben Ebene verfügbar. Detaillierte Angaben zu den relevanten Teilmärkten werden - wenn überhaupt - nur auf Unternehmensstufe erhoben. Für die Berechnungen werden daher Daten und Modelle (inkl. «Baumarktmodell») von Wüest Partner eingesetzt. Sie basieren auf Bestandsberechnungen, laufende Detaildaten zu den Bauinvestitionen und der Bautätigkeit, den laufenden Baugesuchen und –bewilligungen (jeweils Neu- und Umbau) sowie weiteren (Perspektiv-) Daten in Anlehnung an die Langfristperspektiven der relevanten Prognoseinstitute. Die Harmonisierung der unterschiedlichen Datenquellen erfolgt nach den bewährten Methoden von Wüest Partner.
Die Gliederung nach Bauweise und Materialisierung erfolgt primär durch die Analyse der Daten der Baugesuche und Baubewilligungen nach Nutzung und Region.

---

2 Umbau: Verwendete Begriffe:
- Sanierung: Reiner Ersatz der Eindeckung oder des Aussenputzes, keine Wert-vermehrung des Bauteiles;
- Modernisierung: Verbesserten des U-Wertes, um Energie sowie den CO_2-Ausstoss zu verbessern resp. einzusparen, Wertvermehrung des Bauteiles.

1.5 Aufbau des Berichtes

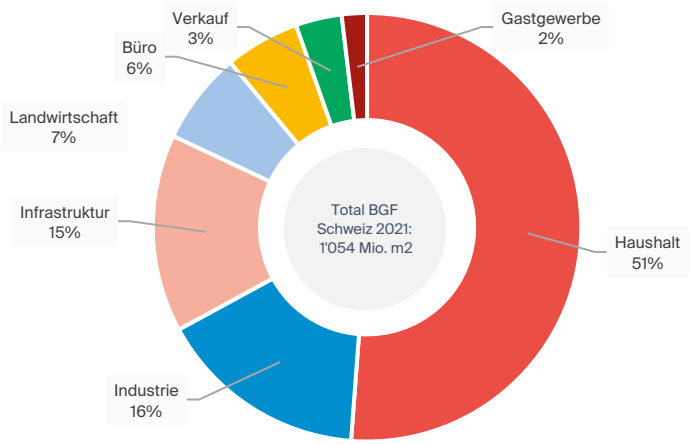
Die vorliegende Berichterstattung wird wie folgt aufgebaut:

- In einem ersten Schritt (Kapitel 2) wird der Baumarkt Schweiz charakterisiert. Dabei werden der aktuelle Gebäudepark, die Bauaktivitäten (Neu- und Umbauten) sowie die Perspektiven dargestellt und diskutiert.
- In dem zweiten Abschnitt (Kapitel 3) wird das ermittelte Potenzial für Fassaden dargestellt und analysiert.
- Der **dritte Abschnitt** (Kapitel 4) stellt in einer ähnlichen Weise die Ergebnisse der Studie für Dächer.
- Der **vierte Abschnitt** (Kapitel 5) ist dem Potenzial für BIPV gewidmet.
- Im **Anhang** sind die Ergebnisse nach Monitoring-Regionen dargestellt.

2 Überblick Baumarkt Schweiz

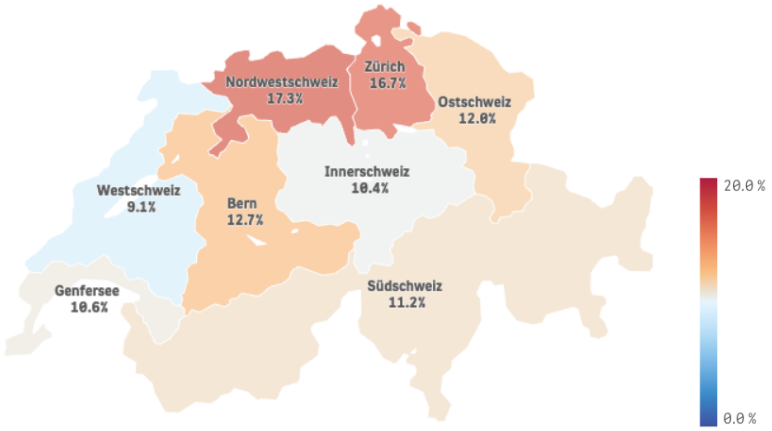
2.1 Gebäudebestand 2021

Der Schweizer Gebäudepark besteht aus rund einer Milliarde Quadratmeter (Geschossfläche). Rund 51% der Fläche wird von Wohnnutzungen beansprucht (Einfamilienhäuser und Wohnungen in Mehrfamilienhäuser). Die restliche Fläche ist verteilt in Industrie (16%), Infrastruktur (15%) Landwirtschaft (7%), Büro (6%), Verkauf (3%) und Gastgewerbe (2%).



Geschossfläche 2021 nach Nutzungen. Quelle Wüest Partner.

Geografisch konzentriert sich rund ein Drittel des schweizerischen Gebäudeparks in den Monitoring-Regionen Zürich und der Nordwestschweiz, während sich nur knapp 11% in der Region Südschweiz befinden.



Geschossfläche 2021 nach Monitoring-Regionen. Quelle Wüest Partner.

	Wohnen	Nicht-Wohnen	Total
1 Zürich	9%	8%	**17%**
2 Ostschweiz	6%	6%	**12%**
3 Innerschweiz	5%	5%	**10%**
4 Nordwestschweiz	8%	9%	**17%**
5 Bern	6%	6%	**13%**
6 Südschweiz	6%	5%	**11%**
7 Genfersee	5%	5%	**11%**
8 Westschweiz	5%	4%	**9%**

Total	51%	49%	100%

2.2 Wirtschaftslage

Die Beschäftigung in der Schweiz nimmt weiter zu, unter anderem dank des Tourismus. Dennoch deutet sich eine wirtschaftliche Abschwächung an, und Inflationsrisiken bleiben bestehen.

Wesentliche Entwicklungen:

- **Wirtschaft:** Der Start ins Jahr 2023 fiel in der Schweiz wirtschaftlich positiv aus, das jährliche BIP-Wachstum reduzierte sich jedoch von 1.4% im 1. Quartal auf 0.6% im 2. Quartal. Die Aussichten für die 2. Jahreshälfte sind gemischt. Während die Konjunktur in den USA und in vielen Ländern der Euro-Zone robust ist, verlangsamt sich das Wachstum in China und Deutschland spürbar. Die wöchentliche Wirtschaftsaktivität in der Schweiz hat seit dem Sommer merklich nachgelassen und ist aktuell im Jahresvergleich negativ. Dennoch wird die Schweiz das laufende Jahr voraussichtlich mit einem positiven Realwachstum von 0.9% abschliessen.
- **Beschäftigung: Der Tourismus kurbelt die Beschäftigung an.** Die Schweizer Arbeitslosenquote liegt zwar noch über dem Vorkrisenniveau, ist 2021 aber, genauso wie die Kurzarbeit, kontinuierlich gesunken. Die Beschäftigungserwartungen fallen positiv aus; vor allem das verarbeitende Gewerbe, das Baugewerbe, der Detailhandel, der Grosshandel und die übrigen Dienstleistungen erwarten einen Stellenzuwachs.
- **Bevölkerung: Starkes Wachstum aber Rückgang des Geburtenüberschusses.** Die Schweiz wird bis Ende 2023 ein beachtliches Bevölkerungswachstum von 1.6% erleben. Dies ist einerseits eine Folge der Zuwanderung: Viele neu geschaffene Stellen werden mit ausländischen Arbeitskräften besetzt (Wanderungssaldo: +77'150 Personen); andererseits werden ukrainische Flüchtlinge, die seit mehr als einem Jahr in der Schweiz sind, neu zur ständigen Wohnbevölkerung gerechnet (+50'900 Personen).
- **Hohe Inflationsraten: Ist das Ende gekommen?** Nachdem die Inflation 2022 wegen des Post-Covid-Booms, Lieferengpässen und des Kriegs in der Ukraine stark angestiegen war, sank sie 2023 wieder spürbar und lag im August bei rund 1.6%. Dennoch steigen die Kosten für Wohnen, Energie Lebensmittel, Freizeit und Bekleidung weiter an. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Teuerung in den kommenden Monaten wieder zunimmt und dass wir weiterhin von schwankenden Inflationsraten begleitet werden.
- **Baumarkt:** Trotz Nachfrageüberhang und stabiler Wirtschaft kommt der Baumarkt nicht in Fahrt. Kurzfristig dürfte sich das auch nicht ändern. Und mittelfristig bleiben die Perspektiven ebenfalls getrübt.

Rück- und Ausblick für einige wichtige Kennzahlen:

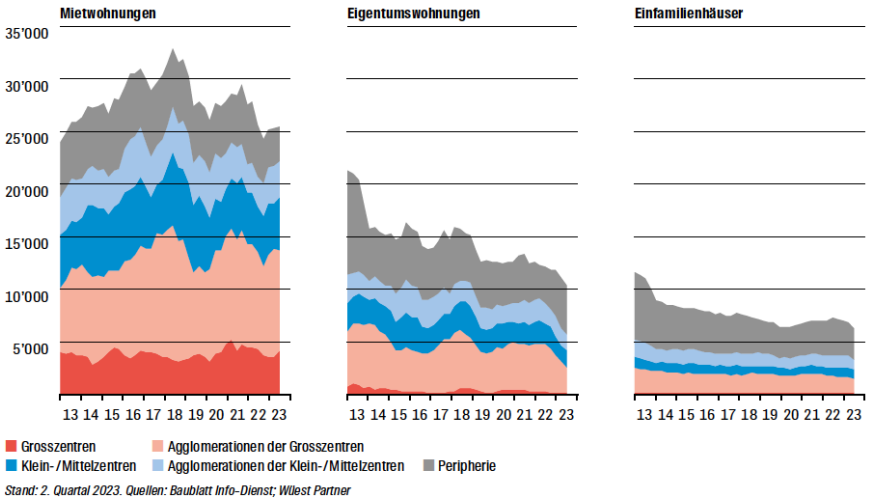
Bruttoinlandprodukt		Inflation	Beschäftigung	Bevölkerung
+1.3%	2024	+1.9%	+1.0%	+0.7%
+0.9%	2023	+2.3%	+2.1%	+1.6%
+1.7%	2013-2022	+0.3%	+1.1%	+0.9%

2.3 Bauinvestitionen

Die Vorzeichen deuten vielerorts auch mittelfristig auf rückläufige oder zumindest auf stagnierende Neubauaktivitäten hin.

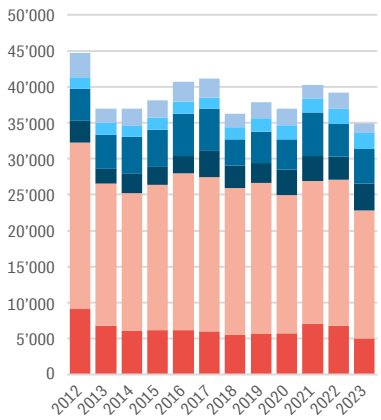
Aktuelle Situation nach Marksegmente:

- **Mehrfamilienhäuser**: Der Bau von Miet- und Eigentumswohnungen geht seit 2018 kontinuierlich zurück. So waren die Investitionsvolumen in den Neubaubewilligungen im letzten Jahr im Vergleich mit dem Durchschnitt der 5 vorangegangen Jahre rund 13% (Mietwohnungen) beziehungsweise knapp 17% tiefer – und dies trotz des deutlichen Anstiegs der Baupreise in den letzten 2 Jahren.
- **Einfamilienhäuser**: Die Neubaubewilligungen für Einfamilienhäuser sind zwischen dem 3. Quartal 2022 und dem 2. Quartal 2023 im Vergleich zur Vorperiode deutlich gesunken.
- **Büroflächen**: Der Bau von Büroflächen ist in weiten Teilen der Schweiz fast zum Erliegen gekommen. Es werden kaum noch Baugesuche eingereicht.
- **Infrastruktur**: Von den aktuell zehn grössten Bauprojekten gehören sieben zum Bereich Infrastruktur. Besonders grosse Investitionen erfordert der Bau von Spitälern (Universitätsspital und Kinderspital in Zürich, Ausbau Kantonsspital in Chur).

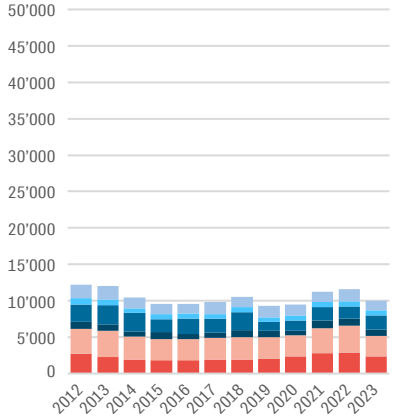


Anzahl baubewilligte Wohneinheiten pro Jahr und Gemeindetyp (gleitende Jahressummen). Quelle: Baublatt Info-Dienst, Wüest Partner.

Neubau:



Umbau:



Investitionsvolumen der Baugesuche 2010-2023 nach Nutzungen (in Mio. CHF). Quelle: Baublatt, Wüest Partner.

2023: Bis Oktober.

- Büro- und Geschäftsbauten
- Übrige
- Infrastruktur
- Industrie und Gewerbe
- MFH
- EFH

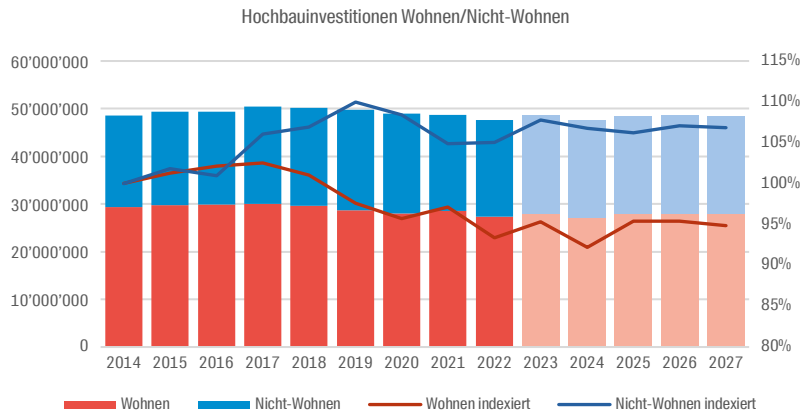
Rück- und Ausblick der Bauinvestitionen:

		2012–2021 Pro Jahr	2023 Schätzung	2024 Prognose
Gesamter Hochbau	**Neubau**	**+0.5%**	**+1.8%**	**–0.8%**
	Umbau	**+1.5%**	**+7.5%**	**+0.7%**
Mehrfamilienhäuser	Neubau	+1.1%	+0.6%	–1.5%
	Umbau	+2.3%	+9.4%	–1.0%
Einfamilienhäuser	Neubau	–3.6%	+2.5%	–3.3%
	Umbau	+1.4%	+5.0%	+1.8%
Geschäftsgebäude	Neubau	+0.1%	–2.5%	–1.0%
	Umbau	+2.0%	+4.0%	+2.0%
Übriger Hochbau	Neubau	+3.0%	+6.1%	+2.0%
	Umbau	+0.6%	+9.0%	+1.0%

Quellen: Baublatt Info-Dienst; BFS; Wüest Partner

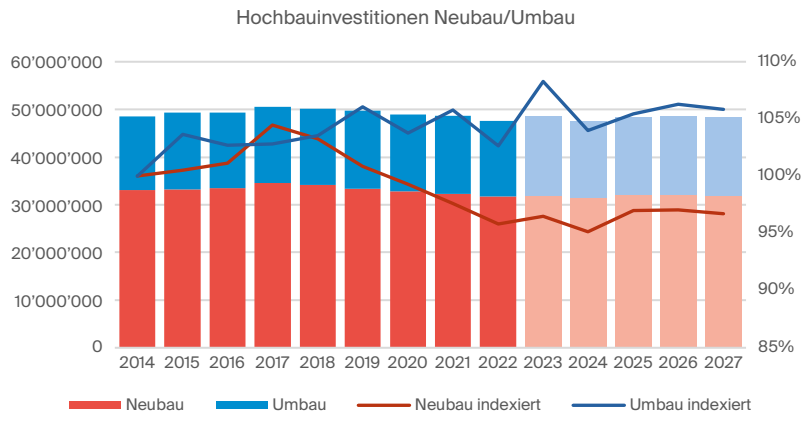
Hochbauprognosen. Quelle: Wüest Partner, Immo-Monitoring 2024-1.

Insgesamt gehen wir für das Jahr 2023 von Investitionen in der Grössenordnung von rund CHF 49 Milliarden aus. Die zugrundliegende Bautätigkeit für die vorliegende Studie sieht wie folgt aus:



Hochbauinvestitionen nach Nutzung. Quelle: BFS, Wüest Partner.

2022 und 2021: Schätzung
2023 ff.: Prognosen



Hochbauinvestitionen nach Neubau/Umbau. Quelle: BFS, Wüest Partner.

2022 und 2021: Schätzung
2023 ff.: Prognosen

2.4 Bautrends

Siedlungsentwicklung nach innen
Das Bauland ist knapp und teuer. Wo das Bauland knapp ist, steigt der Druck zur Verdichtung. Verdichtetes Bauen ist jedoch per se anspruchsvoller als Bauen auf der grünen Wiese.

Graue Energie und Reduktion der Neubauten
Die Vorzeichen deuten vielerorts auch mittelfristig auf rückläufige oder zumindest auf stagnierende Neubautätigkeit hin. Hinzu kommt, dass die Schweiz klimaneutral werden möchte und der Neubau aufgrund der grauen Emissionen negativ zur CO_2-Bilanz beiträgt. Es ist davon auszugehen, dass künftig die regulatorischen Auflagen vor allem den Abbruch-Neubau von Bestandesgebäuden erschweren werden.

Gestiegene Baupreise
Der Anstieg der Baupreise erreichte im Herbst 2022 mit einer Jahresteuerung von 8.2 Prozent seinen Höhepunkt. Damals hoffte man, dass die Bauprojekte nur aufgeschoben würden, um den hohen Preisen zu entgehen. Sobald die Preise nachlassen, wäre demnach ein Nachholeffekt zu erwarten. Ein solcher ist derzeit jedoch (noch) nicht in Sicht. Das liegt daran, dass die Baupreise inzwischen ein sehr hohes Niveau erreicht haben und teilweise weiter leicht ansteigen. Vor allem die Löhne dürften im Baugewerbe nominal weiterwachsen.

Energetische Modernisierung: Fokus auf Energiequelle
Die letzten 20 Jahre waren von einer Steigerung der Energieeffizient geprägt. Als Folge wurden Vorschriften verschärft (z.B. Richtung Minergie) und die Fördergelder in die Gebäudehülle gelenkt. Um den CO2-Ausstoss des Gebäudebestandes zu reduzieren bzw. auf dem Weg zum Netto-Null-Ziel zu sein, liegt der Fokus nun aber zunehmend auf der Energiequelle. Diese umfassen:

- Heizsystem: Substitution eines fossilen Heizsystems durch ein fossilfreies. In der Regel wird die alte Öl- oder Gasheizung durch eine Wärmepumpe oder durch den Anschluss an ein Fernwärmenetz ersetzt;
- Photovoltaik: Immer häufiger werden energetische Modernisierungen durch den Bau einer Photovoltaikanlage ergänzt. Damit können die Energiekosten gesenkt. Zudem wird die Eigenversorgung mit erneuerbarem Strom gestärkt.

Die Performance der Gebäudehülle trägt einerseits zur Senkung des Energieverbrauch und andererseits zur Erhöhung des Wohnkomforts bei. In einer Gesamtbetrachtung ist die energetische Modernisierung der Gebäudehülle nicht mehr das primäre Ziel, sondern unterstützt und ermöglicht vor allem den Ersatz fossiler Heizträger durch erneuerbare Energieträger (typischerweise Wärmepumpen).

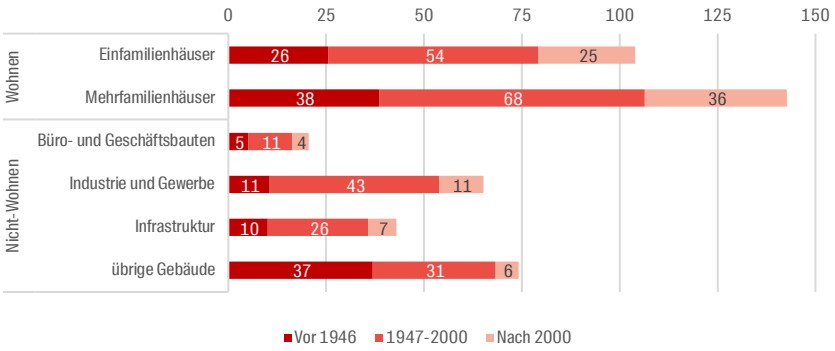
Im Zuge veränderter Versorgungskonzepte wird die Baulandschaft zunehmend von PV-Anlagen geprägt. Aus ästhetischen Gründen ist es mit einer zunehmenden Integration zu rechnen, die insbesondere im Umbaubereich mit erheblichen Mehrkosten verbunden ist. Eine breite Anwendung von dach- und fassadenintegrierten PV-Anlagen ist daher erst dann zu erwarten, wenn sich die notwendigen Zusatzkosten den PV-Aufdachlösungen angleichen.

3 Potenzial Dachkonstruktionen

3.1 Dachbestand 2021

Der Dachflächenbestand lag per 2021 bei rund 449 Mio. m², wovon mit 247 Mio. m² mehr als die Hälfte auf Wohngebäude zurückzuführen ist. Der Anteil der Dächer älter als 2000 und daher potenziell sanierungsbedürftig liegt insgesamt bei rund 80%, resp. einer Dachfläche von rund 359 Mio. m².

Bei den Nichtwohngebäuden (rund 202 Mio. m²) liegt der grösste Flächenbestand im Bereich «Industrie und Gewerbe» (65 Mio. m²) sowie «Infrastruktur» (43 Mio. m²). Der Anteil an Dächer, die vor 2000 gebaut wurden, liegt im Nicht-Wohnbereich bei rund 86% und entsprich ein Dachbestand von rund 174 Mio. m².

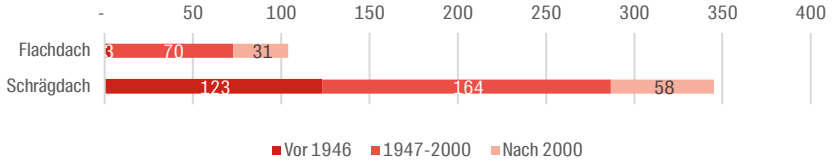


Dachbestand 2021 nach Nutzungen in Mio. m². Quelle: Gebäudemodell Wüest Partner.

In 1'000 m²	Vor 1946	1946-2000	Nach 2000	Total in 1'000 m2
1 Zürich	34.8%	49.4%	15.7%	**58'327**
2 Ostschweiz	24.6%	51.7%	23.8%	**44'819**
3 Innerschweiz	27.1%	51.3%	21.6%	**47'573**
4 Nordwestschweiz	24.8%	56.1%	19.1%	**77'956**
5 Bern	30.2%	51.1%	18.7%	**54'996**
6 Südschweiz	28.9%	50.9%	20.2%	**51'281**
7 Genfersee	33.8%	46.7%	19.5%	**43'052**
8 Westschweiz	24.0%	54.3%	21.7%	**71'283**
Total	**28.2%**	**51.9%**	**19.9%**	**449'287**

Dachbestand 2021 nach Monitoring-Regionen und Baujahr in Mio. m². Quelle: Gebäudemodell Wüest Partner.

Rund 77% der Dächer sind Schrägdächer, u.a. da die Konstruktion erst ab den 50er Jahren eine breitere Anwendung gefunden hat.



Dachbestand 2021 nach Dachtypologie in Mio. m². Quelle: Gebäudemodell Wüest Partner.

	% Flach	% Schräg	Total in 1'000 m2
Einfamilienhäuser	5%	95%	**103'890**
Mehrfamilienhäuser	29%	71%	**142'738**
Büro- und Geschäftsbauten	49%	51%	**20'481**
Industrie und Gewerbe	34%	66%	**65'109**
Infrastruktur	43%	57%	**42'973**
übrige Gebäude	10%	90%	**74'096**
Total	**23%**	**77%**	**449'287**

Dachbestand 2021 nach Nutzung in Mio. m². Quelle: Gebäudemodell Wüest Partner.

3.2 Potenzial Dächer 2013-2026

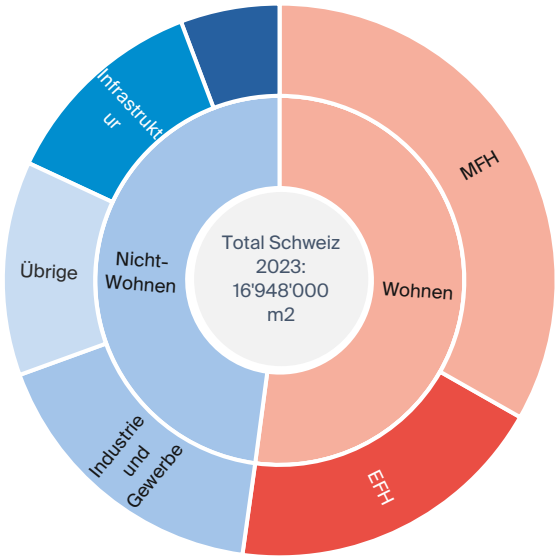
Das Potenzial für Dachkonstruktionen wird im Jahr auf rund 16.9 Mio. Quadratmeter geschätzt. Mehr als 50% des Potenzials ist den Wohnliegenschaften zurückzuführen.

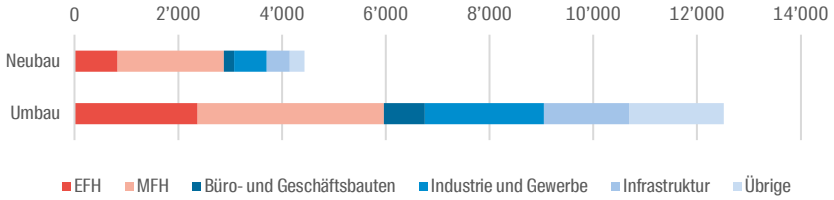
Potenzial 2023 Nutzungen. Quelle: Gebäudemodell Wüest Partner.

Mehr als 70% des Potenzials liegt im Umbau- und Modernisierungsbereich. Dabei ist zu beachten, dass der Umbaubereich sehr heterogen ist und kann von einem kompletten Umbau des Daches, welcher vom Umfang her wie ein Neubau gleich zu stellen ist (z.B. mit Dachveränderungen bei Dachausbau oder Aufstockung) bis zu Sanierungen, die eine reine Wiedererstellung der ursprünglichen Funktion zum Ziel haben. Eine tiefere Realisierungsquote des Potenzials ist im Bereich der Industriebauten und der übrigen Bauten zu vermuten, da hier der ökonomische Lebenszyklus der Bauten oft kürzer ist (Abbruch als bessere Option). Auch im Bereich der Wohnbauten spielt die Abbruchtätigkeit im Hinblick auf die Verdichtung und Realisierung der Ausnützungsreserven v.a. an zentralen Lagen zunehmend eine Rolle.
Andererseits wachsen das Bewusstsein und die Bedeutung des Themas Graue Energie, wodurch der Markt (auch in regulatorischer Hinsicht) eher auf die Erhaltung, Umbau und Umnutzung bestehender Gebäude als auf deren Abbruch ausgerichtet werden könnte.

Das Potenzial im Bereich Neubau, welcher rund 30% des Gesamtpotenzials darstellt, besteht für rund 50% aus Dächern von Mehrfamilienhäusern, zu 19% aus Dächern von Einfamilienhäusern und zu 30% aus Dächern von Nicht-Wohnliegenschaften.

Potenzial 2023 nach Nutzungen in 1'000 m². Quelle: Gebäudemodell Wüest Partner.





Potenzial 2013-2026 **nach Bereich und Nutzungen**:

Potenzial nach Nutzungen in 1'000 m². Quelle: Gebäudemodell Wüest Partner.

Neubaupotenzial:

In 1'000 m²	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
EFH	1'103	1'051	1'028	986	947	922	857	826	845	840	832	797	829	826
MFH	2'103	2'153	2'216	2'301	2'362	2'307	2'205	2'177	2'137	2'027	2'045	1'995	2'035	2'039
Geschäftsbauten	196	181	155	153	183	198	198	210	178	209	198	196	199	199
Industrie	548	566	620	605	606	577	539	545	554	605	629	630	629	626
Infrastruktur	303	316	342	358	418	428	462	415	415	457	444	447	458	454
Übrige	247	271	265	290	257	241	260	268	261	292	289	283	285	287
Total Neubau	**4'499**	**4'538**	**4'626**	**4'693**	**4'772**	**4'672**	**4'521**	**4'442**	**4'389**	**4'430**	**4'436**	**4'349**	**4'435**	**4'431**
Delta Vorjahr		0.9%	1.9%	1.4%	1.7%	-2.1%	-3.2%	-1.8%	-1.2%	0.9%	0.1%	-2.0%	2.0%	-0.1%

Umbaupotenzial:

In 1'000 m²	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
EFH	1'543	1'626	1'710	1'796	1'881	1'967	2'042	2'127	2'210	2'292	2'372	2'449	2'523	2'593
MFH	2'785	2'860	2'938	3'020	3'104	3'190	3'256	3'343	3'428	3'511	3'590	3'664	3'733	3'796
Geschäftsbauten	645	663	680	697	713	729	740	753	766	777	787	795	801	806
Industrie	1'687	1'747	1'809	1'873	1'937	2'002	2'059	2'123	2'186	2'246	2'303	2'357	2'407	2'452
Infrastruktur	1'347	1'382	1'417	1'451	1'484	1'515	1'535	1'563	1'589	1'611	1'630	1'646	1'659	1'668
Übrige	1'411	1'460	1'509	1'557	1'604	1'649	1'679	1'721	1'760	1'797	1'830	1'861	1'889	1'914
Total Umbau	**9'419**	**9'739**	**10'064**	**10'393**	**10'723**	**11'053**	**11'311**	**11'629**	**11'938**	**12'233**	**12'512**	**12'773**	**13'013**	**13'229**
Delta Vorjahr		3.4%	3.3%	3.3%	3.2%	3.1%	2.3%	2.8%	2.7%	2.5%	2.3%	2.1%	1.9%	1.7%

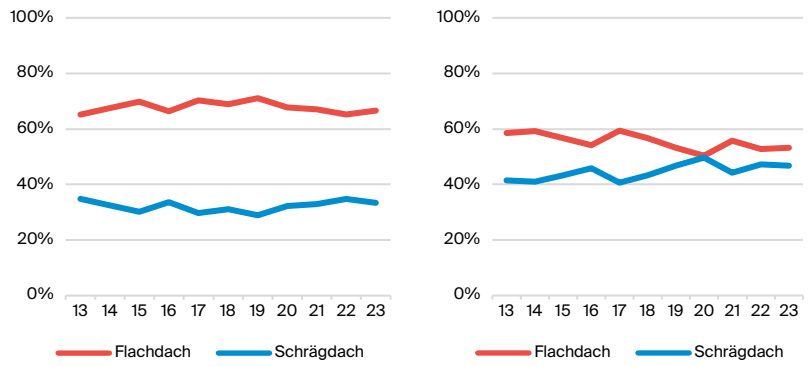
Total:

In 1'000 m²	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
EFH	2'646	2'678	2'739	2'781	2'829	2'889	2'899	2'953	3'055	3'132	3'204	3'246	3'352	3'419
MFH	4'888	5'013	5'154	5'321	5'466	5'497	5'461	5'520	5'565	5'538	5'635	5'659	5'768	5'835
Geschäftsbauten	841	844	835	850	896	927	937	964	943	986	984	991	1'000	1'005
Industrie	2'235	2'313	2'429	2'478	2'543	2'579	2'598	2'668	2'740	2'851	2'932	2'987	3'036	3'078
Infrastruktur	1'650	1'699	1'759	1'809	1'901	1'943	1'998	1'979	2'003	2'068	2'074	2'094	2'117	2'122
Übrige	1'657	1'731	1'774	1'847	1'861	1'890	1'939	1'988	2'021	2'089	2'119	2'145	2'174	2'201
Total	**13'917**	**14'277**	**14'690**	**15'085**	**15'495**	**15'725**	**15'832**	**16'071**	**16'327**	**16'663**	**16'949**	**17'122**	**17'447**	**17'660**
Delta Vorjahr		2.6%	2.9%	2.7%	2.7%	1.5%	0.7%	1.5%	1.6%	2.1%	1.7%	1.0%	1.9%	1.2%

3.3 Dachtypologien 2023

Die Anteile innerhalb der verschiedenen Marktsegmenten ist im Neubaubereich seit längerer Zeit konstant. Der Umbaubereich ist im Wesentlichen vom Bestand beeinflusst (siehe 3.1), wobei Flachdächern aufgrund von kürzeren Erneuerungszycklen häufiger in die Sanierung kommen. Zunehmend werden jedoch auch Schrägdächer saniert. Einerseits können dadurch bestehenden Potenziale noch realisiert werden (z.B. durch Ausbau des Dachgeschosses oder Aufstockung), andererseits erfordern energetischen Modernisierungen auch die Nachrüstung der Isolation in Dachbereich.

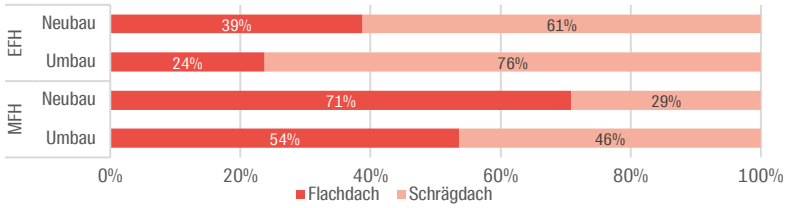
Marktanteile **Neubau**: **Umbau**:



Marktanteile in Neubau- und Umbaubereich. Quelle: Baublatt, Wüest Partner.

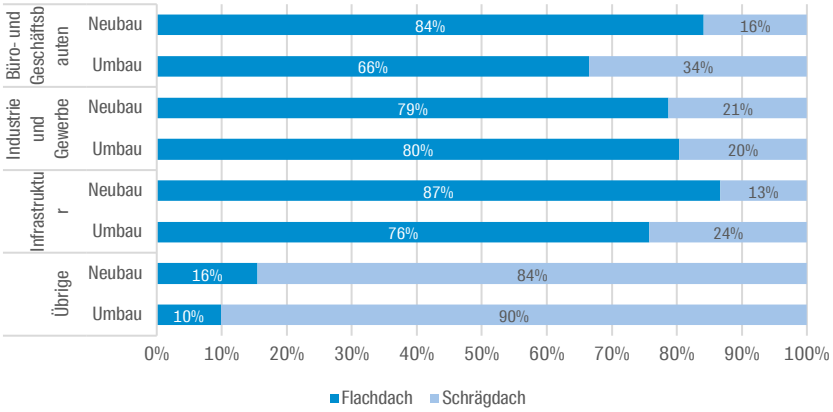
Der Marktanteil von Flachdächern bei neuen Mehrfamilienhäusern liegt per 2023 bei rund 71%, während er für Einfamilienhäuser lediglich bei 39% liegt. Mit Ausnahme der Kategorie «übrige Gebäude», ist der Anteil von Flachdächern bei Nicht-Wohnnutzungen allgemein ebenfalls sehr hoch.

Marktanteile **Wohnen**:



Marktanteile 2023 nach Bauweisen im Wohnbereich und Nichtwohnbereich. Baublatt, Wüest Partner.

Marktanteile **Nicht-Wohnen**:



Potenzial 2013-2026 nach **Dachtypologie**:

Neubaupotenzial:

In 1'000 m²		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2'024	2'025	2'026
Wohnen	Flach	1'856	1'887	2'017	1'833	2'036	1'997	2'014	1'870	1'842	1'708	1'756	1'700	1'732	1'741
	Schräg	1'350	1'318	1'227	1'454	1'277	1'234	1'049	1'133	1'139	1'159	1'121	1'092	1'132	1'123
Nicht-Wohnen	Flach	861	911	972	985	1'070	1'041	1'024	977	986	1'036	1'062	1'063	1'065	1'066
	Schräg	432	422	410	421	392	402	435	461	422	527	497	493	506	500
Total	Flach	2'717	2'798	2'990	2'818	3'106	3'038	3'038	2'847	2'828	2'744	2'818	2'763	2'797	2'807
	Schräg	1'782	1'740	1'636	1'875	1'669	1'636	1'483	1'594	1'561	1'686	1'618	1'586	1'638	1'624
Total Neubau		**4'499**	**4'538**	**4'626**	**4'693**	**4'776**	**4'674**	**4'521**	**4'442**	**4'389**	**4'430**	**4'436**	**4'349**	**4'435**	**4'431**

Umbaupotenzial:

In 1'000 m²		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2'024	2'025	2'026
Wohnen	Flach	1'922	2'036	1'822	1'749	2'093	1'924	2'044	2'343	2'362	2'388	2'489	2'533	2'582	2'640
	Schräg	2'407	2'450	2'827	3'066	2'893	3'234	3'253	3'126	3'276	3'414	3'472	3'580	3'674	3'749
Nicht-Wohnen	Flach	2'968	3'002	3'140	3'087	3'446	3'461	3'404	3'055	3'642	3'606	3'626	3'769	3'785	3'831
	Schräg	2'122	2'250	2'275	2'490	2'292	2'434	2'609	3'105	2'657	2'824	2'924	2'891	2'972	3'009
Total	Flach	4'890	5'039	4'962	4'836	5'539	5'386	5'449	5'398	6'005	5'995	6'116	6'302	6'367	6'471
	Schräg	4'529	4'700	5'102	5'557	5'185	5'668	5'862	6'231	5'933	6'238	6'397	6'471	6'646	6'758
Total Umbau		**9'419**	**9'739**	**10'064**	**10'393**	**10'723**	**11'053**	**11'311**	**11'629**	**11'938**	**12'233**	**12'512**	**12'773**	**13'013**	**13'229**

Total:

In 1'000 m²		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2'024	2'025	2'026
Wohnen	Flach	3'778	3'923	3'839	3'582	4'129	3'921	4'058	4'213	4'204	4'096	4'245	4'233	4'314	4'382
	Schräg	3'757	3'768	4'053	4'520	4'170	4'468	4'302	4'260	4'415	4'573	4'594	4'673	4'806	4'873
Nicht-Wohnen	Flach	3'829	3'913	4'112	4'072	4'516	4'503	4'429	4'032	4'628	4'642	4'689	4'832	4'850	4'897
	Schräg	2'554	2'672	2'685	2'911	2'684	2'835	3'043	3'566	3'079	3'351	3'421	3'384	3'477	3'509
Total	Flach	7'606	7'836	7'952	7'654	8'645	8'424	8'487	8'245	8'833	8'738	8'934	9'065	9'164	9'278
	Schräg	6'311	6'440	6'738	7'432	6'854	7'303	7'345	7'826	7'494	7'925	8'015	8'056	8'284	8'382
Total		**13'917**	**14'277**	**14'690**	**15'085**	**15'499**	**15'727**	**15'832**	**16'071**	**16'327**	**16'663**	**16'949**	**17'122**	**17'447**	**17'660**

Potenzial 2023 nach **Monitoring-Regionen**:

In 1'000 m2	Neubau		Umbau		Total	
	Flach	Schräg	Flach	Schräg	Flach	Schräg
1 Zürich	599	182	1'131	1'196	1'730	1'378
2 Ostschweiz	306	182	676	825	982	1'007
3 Innerschweiz	376	148	613	701	989	850
4 Nordwestschweiz	570	185	1'019	1'213	1'589	1'398
5 Bern	222	144	653	808	875	952
6 Südschweiz	247	206	592	696	839	903
7 Genfersee	525	154	656	672	1'181	826
8 Westschweiz	237	154	465	596	702	749
Total	**3'082**	**1'354**	**5'805**	**6'708**	**8'887**	**8'062**

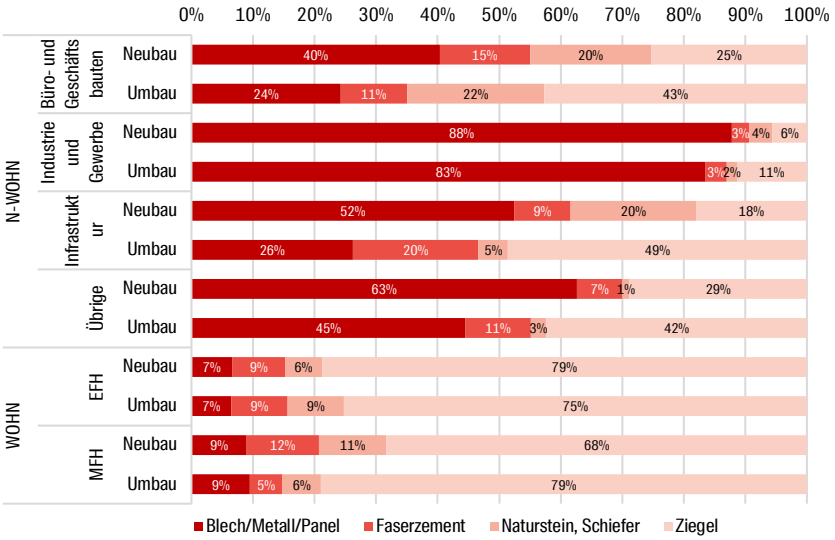
Anteile	Neubau		Umbau		Total	
	Flach	Schräg	Flach	Schräg	Flach	Schräg
1 Zürich	77%	23%	49%	51%	56%	44%
2 Ostschweiz	63%	37%	45%	55%	49%	51%
3 Innerschweiz	72%	28%	47%	53%	54%	46%
4 Nordwestschweiz	76%	24%	46%	54%	53%	47%
5 Bern	61%	39%	45%	55%	48%	52%
6 Südschweiz	54%	46%	46%	54%	48%	52%
7 Genfersee	77%	23%	49%	51%	59%	41%
8 Westschweiz	61%	39%	44%	56%	48%	52%
Total	**69%**	**31%**	**46%**	**54%**	**52%**	**48%**

3.4 Materialisierung 2023

Die Materialisierung von Schrägdächer ist im Wohnbereich von Ziegelbedeckungen geprägt. Der Marktanteil 2023 liegt im Neubau bei 79% für Einfamilienhäuser und 68% für Mehrfamilienhäuser. Andere Materialisierungen spielen eine Untergeordnete Rolle.

Anders sieht es im Nicht-Wohnbereich aus: Bei Geschäfts- und Infrastrukturbauten liegt der Anteil an Ziegeldecken deutlich unter 50%. Bei Industriebauten werden z.B. hauptsächlich grossformatigen vorfabrizierten Bedachungslösungen eingesetzt.

Materialisierung Schrägdächer 2023 nach **Nutzungen**:



Marktanteile 2023 nach Bauweisen im Wohnbereich und Nichtwohnbereich. Quelle: Baublatt, Wüest Partner.

Potenzial **Schrägdächer** 2023:

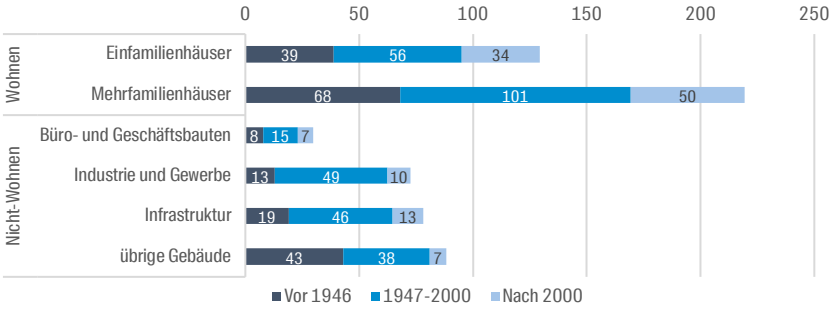
In m2			Blech/Metall/ Panel	Faserzement	Naturstein/ Schiefer	Ziegel	**Total**
Wohnen	EFH	Neubau	34'296	44'448	30'863	407'584	**517'191**
		Umbau	118'260	165'352	167'135	1'367'427	**1'818'174**
	MFH	Neubau	54'340	70'804	66'283	412'863	**604'290**
		Umbau	157'096	87'784	102'534	1'306'509	**1'653'922**
Nicht-Wohnen	Büro- und Geschäft	Neubau	20'185	7'324	9'862	12'644	**50'015**
		Umbau	57'483	25'528	52'835	101'112	**236'958**
	Industrie und Gewerbe	Neubau	115'132	3'658	5'006	7'336	**131'131**
		Umbau	479'500	19'919	9'504	65'340	**574'263**
	Infrastruktur	Neubau	33'759	5'904	13'110	11'586	**64'359**
		Umbau	132'727	103'031	24'163	245'376	**505'297**
	Übrige	Neubau	157'397	18'610	2'899	72'356	**251'262**
		Umbau	715'924	170'460	40'944	680'650	**1'607'978**
Total			**2'076'098**	**722'821**	**525'138**	**4'690'784**	**8'014'842**

Anteile			Blech/Metall/ Panel	Faserzement	Naturstein/ Schiefer	Ziegel	**Total**
Wohnen	EFH	Neubau	7%	9%	6%	79%	**100%**
		Umbau	7%	9%	9%	75%	**100%**
	MFH	Neubau	9%	12%	11%	68%	**100%**
		Umbau	9%	5%	6%	79%	**100%**
Nicht-Wohnen	Büro- und Geschäft	Neubau	40%	15%	20%	25%	**100%**
		Umbau	24%	11%	22%	43%	**100%**
	Industrie und Gewerbe	Neubau	88%	3%	4%	6%	**100%**
		Umbau	83%	3%	2%	11%	**100%**
	Infrastruktur	Neubau	52%	9%	20%	18%	**100%**
		Umbau	26%	20%	5%	49%	**100%**
	Übrige	Neubau	63%	7%	1%	29%	**100%**
		Umbau	45%	11%	3%	42%	**100%**

4 Potenzial Fassaden

4.1 Fassadenbestand 2021

Der Fassadenbestand per 2021 lag bei rund 618 Mio. m², wovon 57% resp. rund 349 Mio. m² in Wohnbereich vorhanden sind. Der Anteil Fassaden älter als 2000 und daher potenziell sanierungsbedürftig liegt bei rund 81%, resp. eine Fassadenfläche von rund 495 Mio. m². Rund 30% des Fassadenbestandes resp. 190 Mio. m² ist älter als 1946 und könnte möglicherweise auch unter bestimmten Schutzmassnahmen stehen.

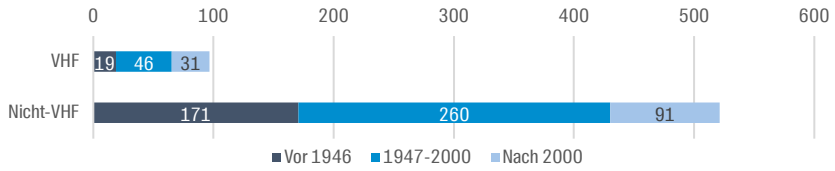


Fassadenbestand 2021 nach Monitoring-Regionen und Baujahr in Mio. m². Quelle: Gebäudemodell Wüest Partner.

In 1'000 m²	Vor 1946	1946-2000	Nach 2000	Total in 1'000 m2
1 Zürich	26.16%	52.07%	21.77%	**101'107**
2 Ostschweiz	33.22%	48.05%	18.73%	**73'534**
3 Innerschweiz	29.21%	49.09%	21.69%	**63'721**
4 Nordwestschweiz	27.72%	53.27%	19.01%	**106'275**
5 Bern	37.22%	47.13%	15.65%	**79'579**
6 Südschweiz	31.44%	48.58%	19.97%	**71'528**
7 Genfersee	27.31%	49.70%	22.99%	**64'310**
8 Westschweiz	36.53%	44.40%	19.07%	**57'706**
Total	**30.71%**	**49.49%**	**19.80%**	**617'759**

Fassadenbestand 2021 nach Monitoring-Regionen und Baujahr in Mio. m². Quelle: Gebäudemodell Wüest Partner.

Rund 16% der Fassaden im Bestand besteht aus vorgehängten Fassaden. Dies entspricht einer Gesamtfläche von 96 Mio. m².



Fassadenbestand 2021 nach Typologie in Mio. m². Quelle: Gebäudemodell Wüest Partner.

	VHF	Nicht-VHF	Total in 1'000 m2
Einfamilienhäuser	15.98%	84.02%	**129'370**
Mehrfamilienhäuser	10.37%	89.63%	**219'422**
Büro- und Geschäftsbauten	14.50%	85.50%	**29'920**
Industrie und Gewerbe	21.09%	78.91%	**72'582**
Infrastruktur	15.31%	84.69%	**78'105**
übrige Gebäude	24.32%	75.68%	**88'360**
Total	**15.62%**	**84.38%**	**617'759**

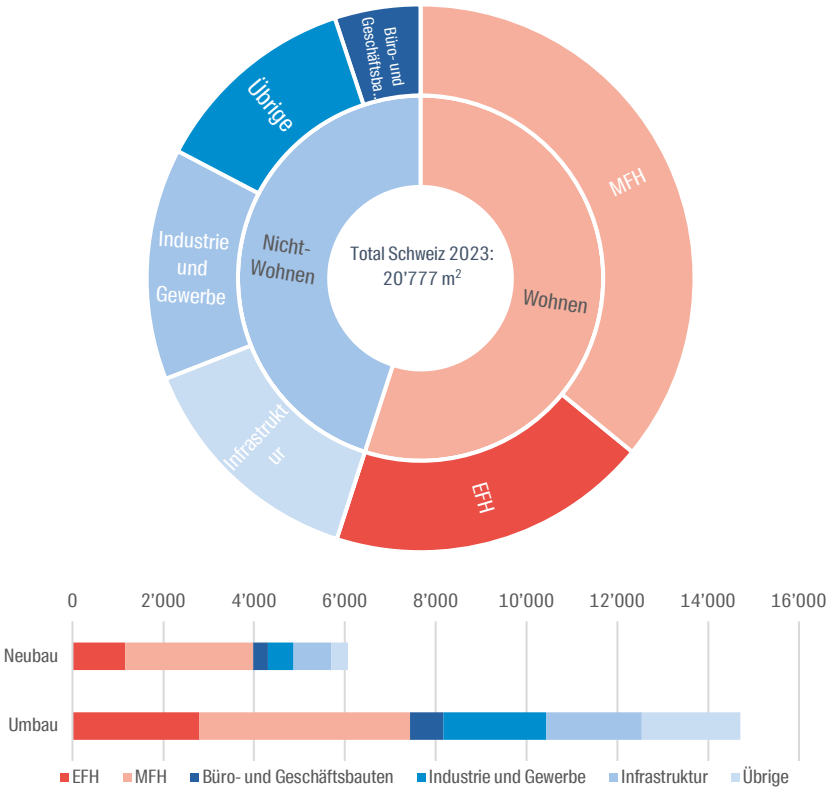
Fassadenbestand 2021 nach Nutzung in Mio. m². Quelle: Gebäudemodell Wüest Partner.

4.2 Potenzial Fassaden 2013-2026

Das Potenzial umfasst sowohl Neu- wie auch Umbauten. Während das Umbaupotenzial ausgehend vom Bestand mit Berücksichtigung von einem typischen Lebenszyklus der Bauelemente geschätzt wird, wird das Neubaupotenzial auf der Basis der Neubautätigkeit resp. der Neubauinvestitionen hergeleitet.

Per 2023 wird ein Gesamtpotenzial von rund 20.8 Mio. m^2 ermittelt. 72% des Potenzials liegt im Umbau- und Sanierungsbereich. Dabei ist zu beachten, dass der Umbaubereich sehr heterogen ist. Dieser kann von einem kompletten Ersatz der Fassadenbekleidung oder einer energetischen Modernisierung mit Aussenwärmedämmung bis zur «Pinselsanierung» gehen. Letztere entsprechen oftmals nicht mehr die regulatorischen Bestimmungen, sodass tendenziell eine umfangreiche Modernisierung wahrscheinlicher ist. Es ist auch für Fassaden davon auszugehen, dass aufgrund der Abbruchtätigkeit, nicht das Gesamtpotenzial realisiert werden kann. Vor allem im Industriebereich und bei den historischen Liegenschaften.

Das Potenzial im Bereich Neubau, welcher rund 32% des Gesamtpotenzials darstellt, besteht für rund 50% aus Fassaden von Mehrfamilienhäusern und zu 19% aus Fassaden von Einfamilienhäusern.



Potenzial 2023 nach Nutzungen in 1'000 m^2. Quelle: Gebäudemodell Wüest Partner.

Potenzial 2013-2026 **nach Bereich und Nutzungen**:

Potenzial nach Nutzungen in 1'000 m². Quelle: Gebäudemodell Wüest Partner.

Neubaupotenzial:

In 1'000 m²	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
EFH	1'536	1'464	1'431	1'371	1'317	1'282	1'191	1'146	1'173	1'166	1'155	1'107	1'151	1'146
MFH	2'904	2'973	3'060	3'177	3'261	3'185	3'044	3'006	2'950	2'799	2'824	2'754	2'810	2'815
Geschäftsbauten	321	296	254	250	299	325	324	345	291	342	324	321	326	326
Industrie	497	512	561	548	549	522	488	493	502	548	570	571	570	567
Infrastruktur	544	571	618	653	773	787	871	774	786	858	827	839	860	852
Übrige	293	330	327	370	334	302	325	352	338	371	370	366	367	370
Total Neubau	**6'095**	**6'146**	**6'251**	**6'370**	**6'532**	**6'403**	**6'242**	**6'117**	**6'040**	**6'085**	**6'070**	**5'958**	**6'084**	**6'076**
Delta Vorjahr		0.8%	1.7%	1.9%	2.6%	-2.0%	-2.5%	-2.0%	-1.3%	0.7%	-0.2%	-1.8%	2.1%	-0.1%

Umbaupotenzial:

In 1'000 m²	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
EFH	2'027	2'113	2'197	2'281	2'363	2'443	2'508	2'583	2'656	2'726	2'792	2'855	2'914	2'968
MFH	3'438	3'577	3'715	3'850	3'983	4'111	4'203	4'322	4'436	4'544	4'646	4'741	4'829	4'910
Geschäftsbauten	492	517	542	567	592	616	637	661	684	707	728	749	769	788
Industrie	1'607	1'684	1'760	1'834	1'906	1'977	2'036	2'100	2'162	2'220	2'274	2'324	2'370	2'411
Infrastruktur	1'415	1'485	1'555	1'625	1'696	1'767	1'824	1'893	1'961	2'027	2'091	2'152	2'210	2'265
Übrige	1'606	1'664	1'724	1'784	1'844	1'905	1'949	2'008	2'066	2'122	2'177	2'229	2'278	2'324
Total Umbau	**10'585**	**11'040**	**11'493**	**11'941**	**12'384**	**12'819**	**13'156**	**13'567**	**13'965**	**14'346**	**14'708**	**15'050**	**15'370**	**15'667**
Delta Vorjahr		4.3%	4.1%	3.9%	3.7%	3.5%	2.6%	3.1%	2.9%	2.7%	2.5%	2.3%	2.1%	1.9%

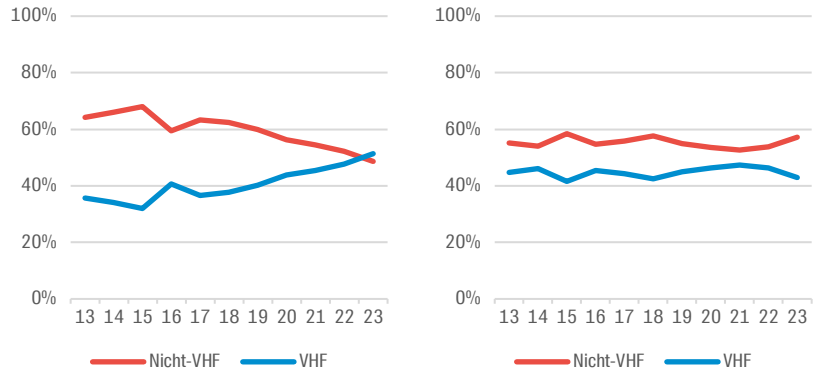
Total:

In 1'000 m²	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
EFH	3'564	3'577	3'629	3'652	3'680	3'725	3'698	3'730	3'829	3'892	3'948	3'962	4'065	4'115
MFH	6'342	6'551	6'775	7'027	7'244	7'296	7'247	7'328	7'386	7'343	7'470	7'496	7'639	7'725
Geschäftsbauten	813	813	796	817	891	942	961	1'006	975	1'049	1'052	1'070	1'095	1'114
Industrie	2'104	2'196	2'321	2'382	2'455	2'499	2'524	2'594	2'664	2'768	2'844	2'895	2'940	2'979
Infrastruktur	1'959	2'056	2'173	2'279	2'469	2'554	2'695	2'667	2'747	2'885	2'917	2'990	3'070	3'117
Übrige	1'899	1'994	2'050	2'153	2'178	2'206	2'273	2'360	2'404	2'493	2'546	2'594	2'645	2'694
Total	**16'680**	**17'186**	**17'744**	**18'311**	**18'916**	**19'223**	**19'398**	**19'684**	**20'005**	**20'430**	**20'778**	**21'008**	**21'455**	**21'743**
Delta Vorjahr		3.0%	3.2%	3.2%	3.3%	1.6%	0.9%	1.5%	1.6%	2.1%	1.7%	1.1%	2.1%	1.3%

4.3 Fassadentypologien 2023

Bei den Marktanteilen von Fassaden ist seit 2018 eine starke Zunahme der vorgehängten hinterlüfteten Fassaden (VHF) im Neubau festzustellen (per 2023 über der 50% Marke). Dies ist mehr an der rückläufigen Bautätigkeit im Wohnbereich, wo mehrheitlich Kompaktfassaden Anwendung finden, als eine klare Trendbewegung bei der Materialisierung zurückzuführen. Der Marktanteil von VHF-Fassaden bei Modernisierungen (exkl. Pinselsanierungen) ist konstant bei rund 45%.

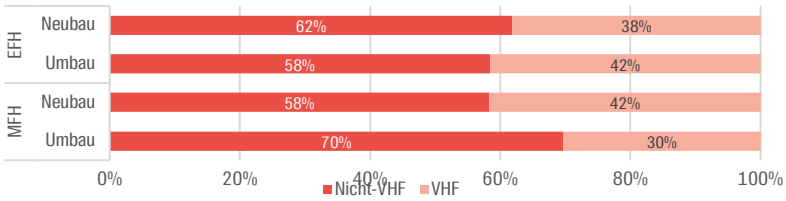
Marktanteile **Neubau**: **Umbau**:



Marktanteile in Neu- und Umbaubereich. Quelle: Baublatt, Wüest Partner.

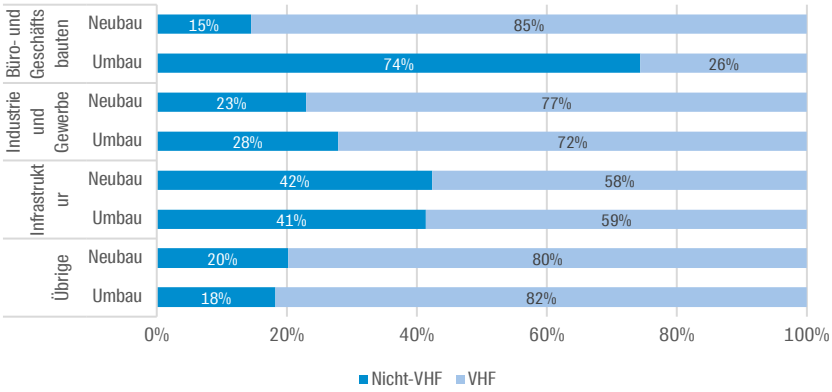
Der Marktanteil von Kompaktfassaden bei neuen Mehrfamilienhäusern liegt per 2023 bei rund 58% (2021 noch 64%), während er für Einfamilienhäuser lediglich bei 62% (67%) liegt. Im Nicht-Wohnbereich finden hingegen Kompaktfassaden weniger Anwendung und zählen durchschnittlich für nur rund 25% der Fassaden.

Marktanteile **Wohnen**:



Marktanteile 2023 nach Nutzung im Wohnbereich und Nichtwohnbereich. Quelle: Baublatt, Wüest Partner.

Marktanteile **Nicht-Wohnen**:



Potenzial 2013-2026 nach **Fassadentypologie**:

Neubaupotenzial:

In 1'000 m²		2'013	2'014	2'015	2'016	2'017	2'018	2'019	2'020	2'021	2'022	2'023	2'024	2'025	2'026
Wohnen	VHF	1'037	1'010	1'085	1'337	1'269	1'215	1'230	1'335	1'482	1'523	1'414	1'416	1'462	1'441
	Nicht-VHF	3'403	3'427	3'406	3'211	3'315	3'256	3'005	2'817	2'641	2'442	2'565	2'446	2'499	2'521
Nicht-Wohnen	VHF	1'182	1'138	1'046	1'197	1'169	1'274	1'409	1'417	1'411	1'492	1'504	1'506	1'516	1'516
	Nicht-VHF	473	571	714	625	785	662	598	548	506	628	587	590	608	598
Total	VHF	2'219	2'149	2'131	2'534	2'438	2'488	2'639	2'752	2'893	3'015	2'918	2'922	2'977	2'957
	Nicht-VHF	3'876	3'998	4'120	3'836	4'100	3'918	3'603	3'365	3'147	3'070	3'152	3'036	3'107	3'119
Total Neubau		**6'095**	**6'146**	**6'251**	**6'370**	**6'537**	**6'406**	**6'242**	**6'117**	**6'040**	**6'085**	**6'070**	**5'958**	**6'084**	**6'076**

Umbaupotenzial:

In 1'000 m²		2'013	2'014	2'015	2'016	2'017	2'018	2'019	2'020	2'021	2'022	2'023	2'024	2'025	2'026
Wohnen	VHF	1'701	2'027	2'045	2'048	2'289	2'117	2'303	2'322	2'447	2'415	2'512	2'568	2'602	2'658
	Nicht-VHF	3'764	3'663	3'868	4'083	4'057	4'438	4'408	4'583	4'645	4'855	4'927	5'028	5'140	5'220
Nicht-Wohnen	VHF	3'489	3'526	3'335	3'882	3'629	4'144	4'225	4'530	4'659	4'643	4'866	4'969	5'058	5'186
	Nicht-VHF	1'631	1'824	2'244	1'928	2'410	2'121	2'221	2'132	2'213	2'433	2'404	2'485	2'569	2'602
Total	VHF	5'191	5'553	5'381	5'931	5'918	6'261	6'527	6'852	7'106	7'058	7'377	7'537	7'660	7'845
	Nicht-VHF	5'395	5'487	6'112	6'011	6'466	6'558	6'629	6'715	6'859	7'287	7'331	7'513	7'710	7'822
Total Umbau		**10'585**	**11'040**	**11'493**	**11'941**	**12'384**	**12'819**	**13'156**	**13'567**	**13'965**	**14'346**	**14'708**	**15'050**	**15'370**	**15'667**

Total:

In 1'000 m²		2'013	2'014	2'015	2'016	2'017	2'018	2'019	2'020	2'021	2'022	2'023	2'024	2'025	2'026
Wohnen	VHF	2'738	3'037	3'130	3'385	3'558	3'332	3'533	3'658	3'929	3'938	3'925	3'984	4'064	4'099
	Nicht-VHF	7'167	7'090	7'273	7'294	7'371	7'693	7'413	7'400	7'286	7'296	7'492	7'474	7'640	7'741
Nicht-Wohnen	VHF	4'671	4'664	4'382	5'079	4'798	5'418	5'634	5'946	6'070	6'135	6'370	6'475	6'574	6'703
	Nicht-VHF	2'104	2'395	2'959	2'552	3'195	2'783	2'819	2'680	2'719	3'061	2'991	3'075	3'177	3'200
Total	VHF	7'409	7'701	7'512	8'464	8'356	8'749	9'166	9'604	9'999	10'073	10'295	10'459	10'638	10'802
	Nicht-VHF	9'271	9'485	10'232	9'846	10'566	10'476	10'232	10'080	10'005	10'357	10'483	10'549	10'817	10'941
Total		**16'680**	**17'186**	**17'744**	**18'311**	**18'922**	**19'226**	**19'398**	**19'684**	**20'005**	**20'430**	**20'778**	**21'008**	**21'455**	**21'743**

Potenzial 2023 nach **Monitoring-Regionen**:

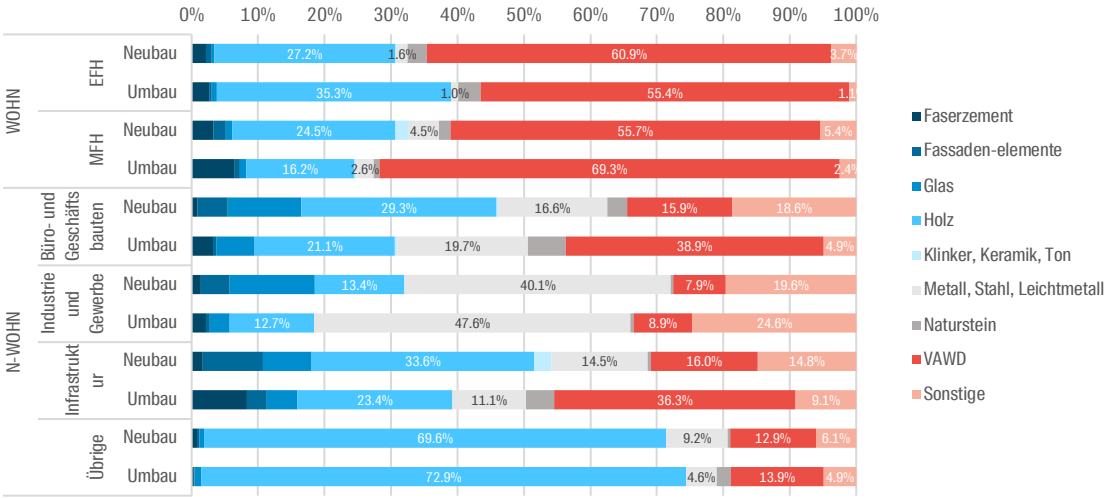
In 1'000 m2	Neubau		Umbau		Total	
	VHF	Nicht-VHF	VHF	Nicht-VHF	VHF	Nicht-VHF
1 Zürich	547	580	1'164	1'587	1'711	2'167
2 Ostschweiz	334	310	1'076	647	1'410	957
3 Innerschweiz	395	300	915	603	1'310	903
4 Nordwestschweiz	454	581	1'348	1'261	1'801	1'842
5 Bern	286	211	1'075	660	1'362	870
6 Südschweiz	243	377	591	943	835	1'321
7 Genfersee	408	540	635	954	1'043	1'494
8 Westschweiz	190	314	593	653	783	967
Total	**2'857**	**3'213**	**7'399**	**7'309**	**10'256**	**10'522**

Anteile	Neubau		Umbau		Total	
	VHF	Nicht-VHF	VHF	Nicht-VHF	VHF	Nicht-VHF
1 Zürich	49%	51%	42%	58%	44%	56%
2 Ostschweiz	52%	48%	62%	38%	60%	40%
3 Innerschweiz	57%	43%	60%	40%	59%	41%
4 Nordwestschweiz	44%	56%	52%	48%	49%	51%
5 Bern	58%	42%	62%	38%	61%	39%
6 Südschweiz	39%	61%	39%	61%	39%	61%
7 Genfersee	43%	57%	40%	60%	41%	59%
8 Westschweiz	38%	62%	48%	52%	45%	55%
Total	**47%**	**53%**	**50%**	**50%**	**49%**	**51%**

4.4 Materialisierung 2023

Die Materialisierung von Fassaden ist im Wohnbereich sowohl im Neu- wie auch im Umbau von verputzen Aussenwärmedämmungen (VAWD) geprägt. Diese stellen rund 62% des gesamten Fassadenpotenzials im Wohnbereich dar. An zweiter Stelle mit einem positiven Trend folgen Holzfassaden, deren Marktanteil im Wohnbereich per 2023 bei 24% liegt.

Im Nicht-Wohnbereich ergibt sich ein differenziertes Bild mit tendenziell weniger VAWD und mehr komplexen Fassadenkonstruktionen.



Potenzial **Fassaden** 2023:

In m2			Faserzement	Fassaden-elemente	Glas	Holz	Klinker, Keramik, Ton	Metall, Stahl, Leichtmetall	Naturstein	VAWD	Sonstige	Total
Wohnen	EFH	Neubau	24'396	9'972	4'910	314'535	3'022	18'428	33'759	703'524	42'608	**1'155'154**
		Umbau	73'332	11'539	20'761	984'506	2'029	27'458	95'124	1'547'388	30'244	**2'792'381**
	MFH	Neubau	93'776	50'240	29'712	692'313	57'686	126'831	48'125	1'574'043	151'105	**2'823'831**
		Umbau	299'396	39'575	43'736	754'069	14'360	121'186	40'595	3'219'460	113'570	**4'645'948**
Nicht-Wohnen	Büro- und Geschäft	Neubau	2'782	14'751	36'015	95'047	580	53'676	9'427	51'385	60'395	**324'058**
		Umbau	23'186	3'598	42'545	153'557	2'271	143'484	41'035	283'313	35'414	**728'403**
	Industrie und Gewerbe	Neubau	8'015	24'705	73'141	76'596	260	228'352	2'132	45'100	111'642	**569'943**
		Umbau	49'977	13'035	67'099	289'209	581	1'082'241	9'830	202'896	559'339	**2'274'206**
	Infrastruktur	Neubau	13'683	74'689	60'836	277'475	21'220	119'688	4'017	132'524	122'722	**826'855**
		Umbau	173'300	62'600	96'142	488'929	0	231'044	88'865	759'000	190'739	**2'090'619**
	Übrige	Neubau	3'052	1'192	2'778	257'161	0	34'107	1'332	47'645	22'435	**369'702**
		Umbau	7'557	2'139	22'578	1'586'835	0	99'950	47'140	303'124	107'206	**2'176'528**
Total			**772'451**	**308'035**	**500'253**	**5'970'234**	**102'010**	**2'286'444**	**421'380**	**8'869'401**	**1'547'419**	**20'777'628**

Anteile			Faserzement	Fassaden-elemente	Glas	Holz	Klinker, Keramik, Ton	Metall, Stahl, Leichtmetall	Naturstein	VAWD	Sonstige	Total
Wohnen	EFH	Neubau	2.1%	0.9%	0.4%	27.2%	0.3%	1.6%	2.9%	60.9%	3.7%	**100%**
		Umbau	2.6%	0.4%	0.7%	35.3%	0.1%	1.0%	3.4%	55.4%	1.1%	**100%**
	MFH	Neubau	3.3%	1.8%	1.1%	24.5%	2.0%	4.5%	1.7%	55.7%	5.4%	**100%**
		Umbau	6.4%	0.9%	0.9%	16.2%	0.3%	2.6%	0.9%	69.3%	2.4%	**100%**
Nicht-Wohnen	Büro- und Geschäft	Neubau	0.9%	4.6%	11.1%	29.3%	0.2%	16.6%	2.9%	15.9%	18.6%	**100%**
		Umbau	3.2%	0.5%	5.8%	21.1%	0.3%	19.7%	5.6%	38.9%	4.9%	**100%**
	Industrie und Gewerbe	Neubau	1.4%	4.3%	12.8%	13.4%	0.0%	40.1%	0.4%	7.9%	19.6%	**100%**
		Umbau	2.2%	0.6%	3.0%	12.7%	0.0%	47.6%	0.4%	8.9%	24.6%	**100%**
	Infrastruktur	Neubau	1.7%	9.0%	7.4%	33.6%	2.6%	14.5%	0.5%	16.0%	14.8%	**100%**
		Umbau	8.3%	3.0%	4.6%	23.4%	0.0%	11.1%	4.3%	36.3%	9.1%	**100%**
	Übrige	Neubau	0.8%	0.3%	0.8%	69.6%	0.0%	9.2%	0.4%	12.9%	6.1%	**100%**
		Umbau	0.3%	0.1%	1.0%	72.9%	0.0%	4.6%	2.2%	13.9%	4.9%	**100%**

5 Potenzial Fenster

5.1 Potenzial Fenster 2023

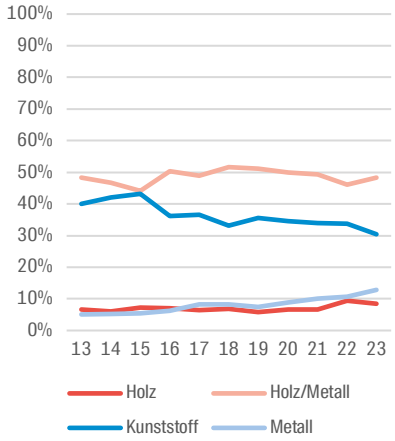
Der Fensterbestand wird auf grob 214 Mio. m^2 geschätzt, wovon 67% im Wohnbereich liegen. Dies entspricht rund einem Drittel des Fassadenbestands resp. einem Viertel der vertikalen Gebäudehüllenfläche. Per 2023 wird das jährliche Marktpotenzial wird indikativ auf rund 7.3 Mio. m^2 geschätzt, wovon rund 3.0 Mio. m^2 auf die Neubau- und 4.3 Mio. m^2 im Umbautätigkeit entfallen.

5.2 Trend Materialisierung 2013-2023

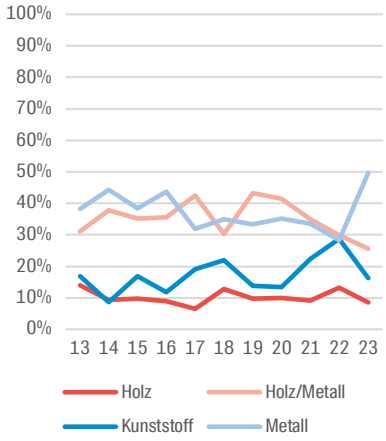
Im Gegensatz zu Dächern und Fassaden trägt die Materialisierung der Fenster auch zur Gestaltung des Innenbereiches bei. In den letzten 10 Jahren ist sowohl bei Neubauten als auch bei Umbauten eine Präferenz für hochwertigere Fenstermaterialisierungen (Holz, Metall und Holz-Metall) im Wohnbereich festzustellen. Entsprechend rückläufig ist der Marktanteil von Kunststofffenstern, der im Wohnungsneubau im Jahr 2013 noch bei 40% (Umbau: 30%) lag und per 2023 nur noch bei rund 30% (Umbau: 20%) liegt.

Marktanteile in Neu- und Umbaubereich. Quelle: Baublatt, Wüest Partner.

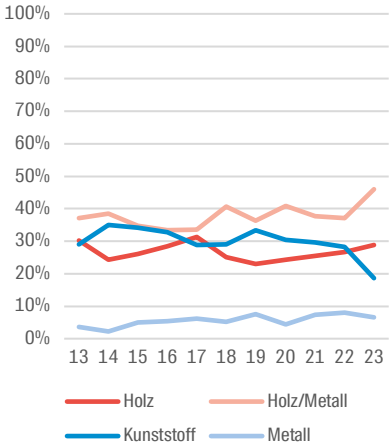
Marktanteile **Neubau** - Wohnen:



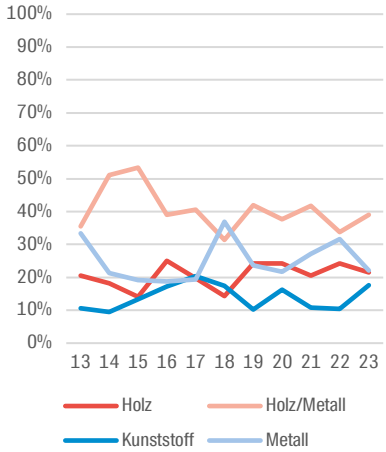
Nicht-Wohnen:



Marktanteile **Umbau** - Wohnen:

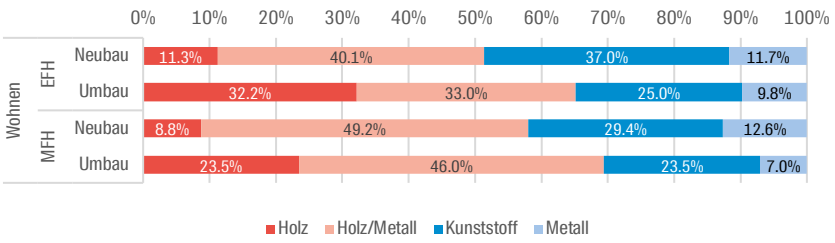


Nicht-Wohnen:



5.3 Materialisierung 2023 nach Nutzungen

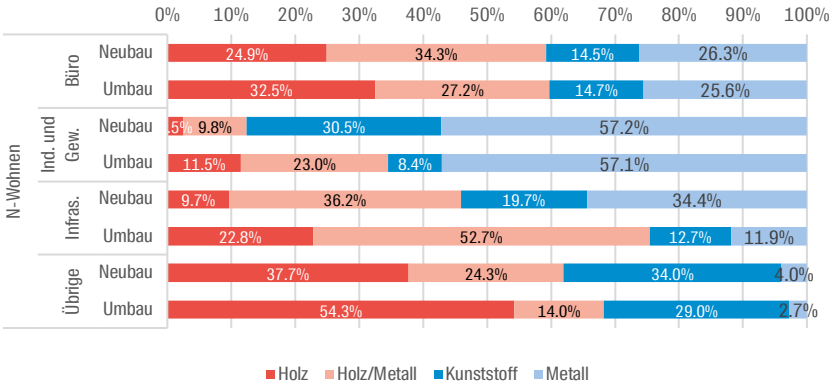
Marktanteile **Wohnen**:
Bei den Wohnnutzungen zeigen sich vor allem bei den Marktanteilen der Holzfenster Unterschiede zwischen Neubau (rund 11% bei den Einfamilienhäusern EFH und 9% bei den Mehrfamilienhäusern MFH) und Umbau (rund 32% bei EFH und 24% bei MFH). Diese Unterschiede sind v.a. auf die Materialisierung der Fenster in den historischen, teilweise denkmalgeschützten Bauten in Berggebieten zurückführen, was sich umgekehrt auch in den geringeren Marktanteilen von Kunstofffenstern im Umbau widerspiegelt.
In allen Wohnbereichen stellen Holz/Metall-Fenster mittlerweile die beliebteste Materialisierung in der Schweiz dar.



Marktanteile 2023 nach Nutzung im Wohnbereich und Nichtwohnbereich. Quelle: Baublatt, Wüest Partner.

Marktanteile **Nicht-Wohnen**:
Im Nicht-Wohnbereich sind grosse Unterschiede zu beobachten. Während im Bürobereich eine vielfältige Materialisierung zu beobachten ist (u.a. werden immer mehr Grossprojekte mit Holzkonstruktion realisiert), dominieren im gewerblichen- und industriellen Bereich nach wie vor Metallfenster.

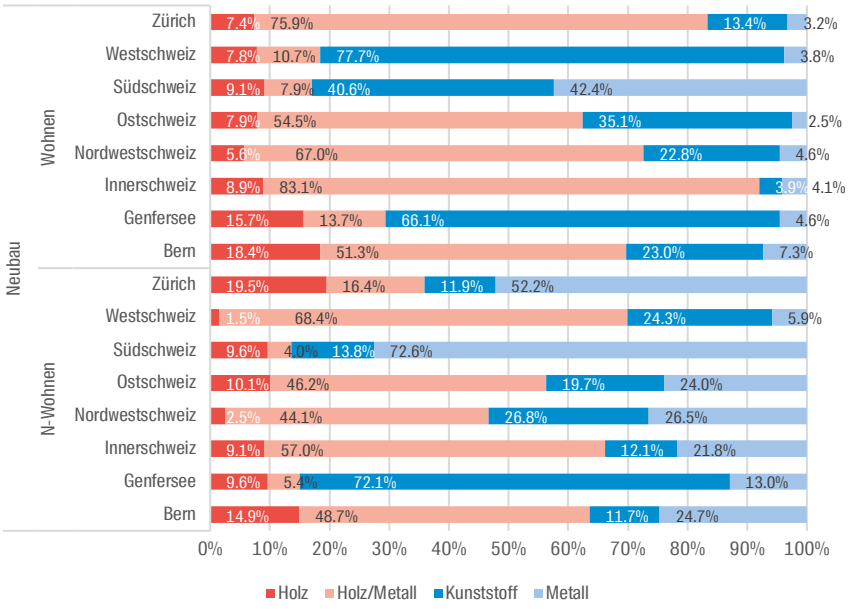
Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Holzmaterialisierung mittelfristig auch im Fensterbereich an Bedeutung gewinnen könnte. Dies insbesondere, weil Holz als Baumaterial eine bessere CO_2-Bilanz aufweist als andere Materialien und dementsprechend vermehrt zur Anwendung kommt.



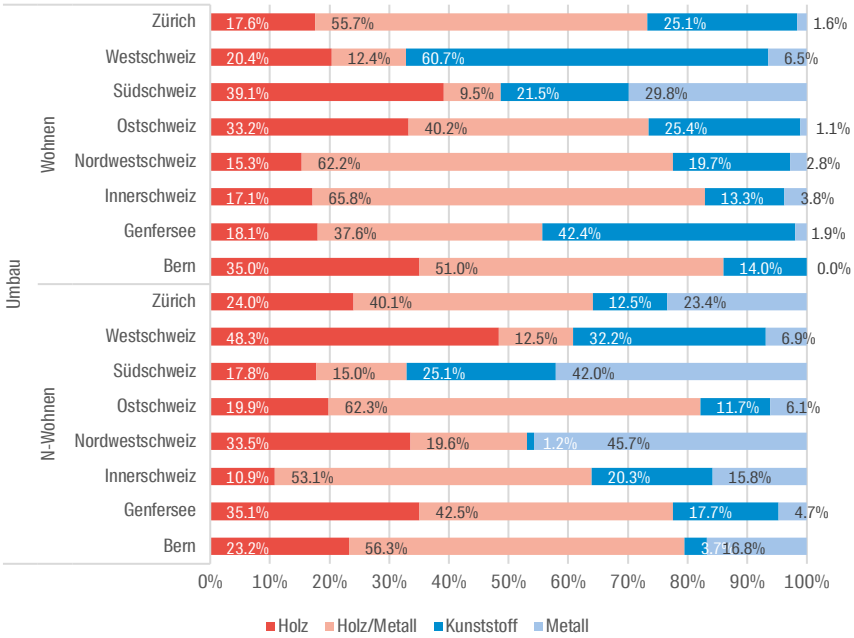
5.4 Materialisierung 2023 nach Regionen[3]

Bei der Materialisierung nach Regionen ist eine grosse Diversität festzustellen. Während in der Deutschschweiz tendenziell der Marktanteil von Holz/Metall-Fenstern dominiert, kommen in der Westschweiz (inkl. Genf) vorwiegend Kunstoffenster zur Anwendung.

Marktanteile **Neubau:**



Marktanteile **Umbau**:



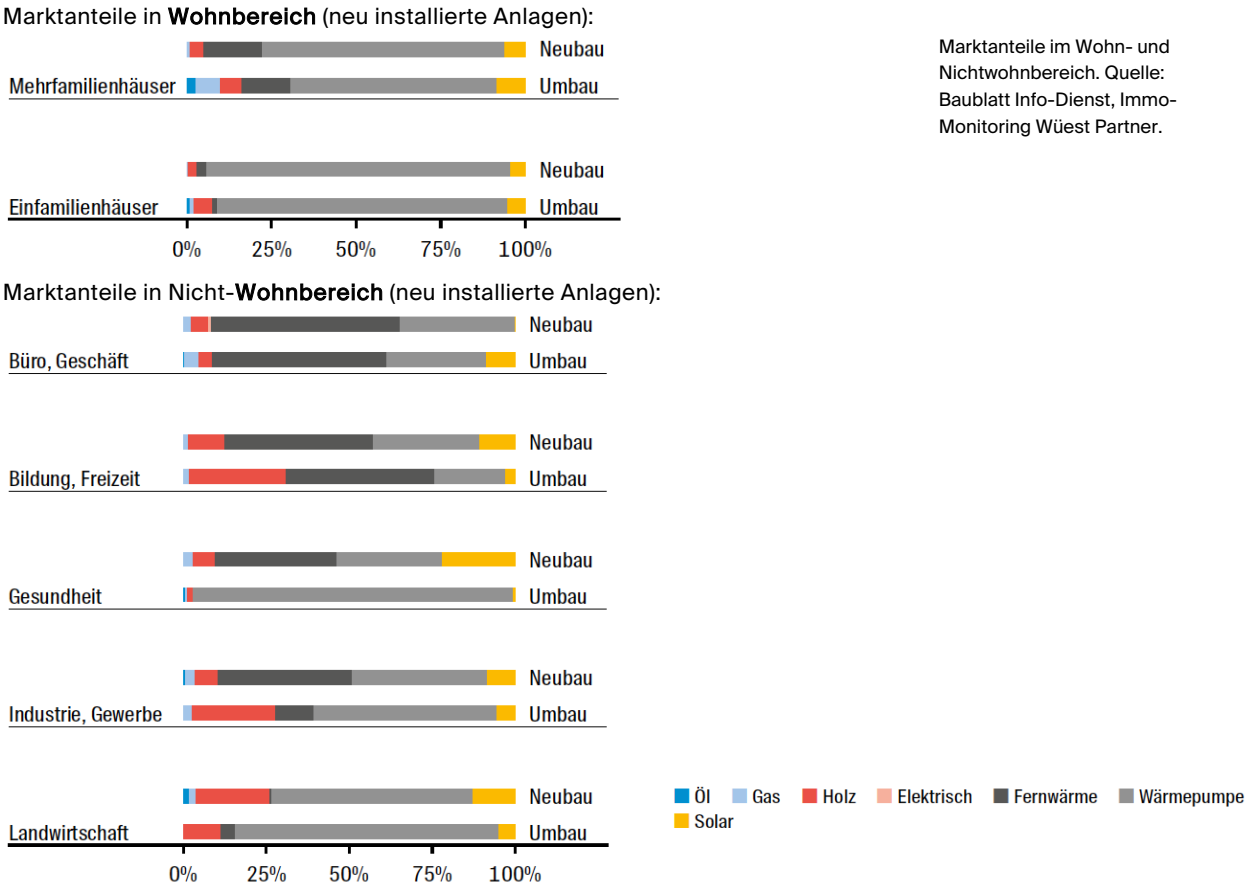
Marktanteile 2023 nach Regionen. Quelle: Baublatt, Wüest Partner.

3 Im Kanton Tessin wird bei der Deklaration der Materialisierung nicht zwischen Holz/Metall und Metall unterscheiden resp. werden Holz/Metall-Fenster als Metall-Fenster erfasst. Dies führt zu hohen Anteilen von Metallfenstern in der Südschweiz (der Kanton hat ein hohes Gewicht in dieser Region).

6 Integrierte PV-Anlagen

Definition und Anwendungsbereich
Integrierte PV-Anlagen (Building Integrated Photovoltaik «BIPV») werden als Dach- und Fassadenelemente oder auch im Bereich der Absturzsicherung verwendet. Sie erfüllen eine Doppelfunktion: Neben dem Schutz des Gebäudes (Wetter- und Wärmeschutz) steht auch die Stromproduktion im Vordergrund. Immer mehr soll auch die Ästhetik berücksichtigt werden, so dass mittlerweile auch mehr Produkte auf dem Markt kommen. Auf der Basis der Markterhebungen von Swisssolar und der Angaben der Baubewilligungen und Baugesuchen wird deren Anwendung in der Schweiz erstmals geschätzt.

Klimaziele begünstigen Wärmepumpen und Photovoltaik-Anlagen
Die verschärften energiepolitischen Anforderungen haben einen erheblichen Einfluss auf die Installation von PV-Anlagen. Diese werden oft in Kombination mit Wärmepumpen verwendet. Mit der breiten Anwendung von Wärmepumpenanlagen v.a. im Neubaubereich, wo mittlerweile der Marktanteil im Wohnbereich über 70% und im Nicht-Wohnbereich bei rund 40% liegt, wird auch die Anwendung von PV-Anlagen bedeutsamer.



Marktanteile im Wohn- und Nichtwohnbereich. Quelle: Baublatt Info-Dienst, Immo-Monitoring Wüest Partner.

Steigende Nachfrage von PV-Anlagen v.a. im Bestand

Gemäss Statistik der FWS sind per 2022 rund 41'200 Wärmepumpen installiert worden. Dies entsprich eine Zunahme von 72% resp. rund 17'200 Anlagen gegenüber 2019. Diese Zusatznachfrage betrifft primär die Heizungsumstellung im Bestand und dürfte sich somit jedoch nur bedingt in eine Steigerung des BIPV-Potenzials widerspiegeln.

Anzahl Anlagen	2019	2020	2021	2022	Anteil 2022	2022/2019
Wärmepumpen	23'980	28'064	33'704	41'209	74.0%	+72%
Öl-/Gaskessel	23'084	19'093	17'280	11'446	20.6%	–50%
Holzkessel	1'811	1'969	2'614	3'026	5.4%	+67%
Total	**48'875**	**48'875**	**53'598**	**55'681**	**100.0%**	**+14%**

Verkaufte Heizungsanlagen (ohne Brenner). Quelle: Statistik FWS.

Per 2022 rund 472'000 m² installierte BIPV-Anlagen

Gemäss Swisssolar wurden im Jahr 2019 BIPV mit rund 23'000 kW p.a. in Betreib genommen. Dies entspricht eine Fläche von rund 237'000 m². Wir rechnen aufgrund der Entwicklung der letzten Jahre per 2023 mit rund 472'000 m² BIPV installiert.

In 1'000 m2	2019	2020	2021	2022	Anteil 2022	2022/2019
Einfamilienhäuser	41	66	69	82	17%	
Mehrfamilienhäuser	100	153	165	195	41%	
Nicht-Wohnen	95	149	161	196	41%	
Total	**237**	**368**	**419**	**472**	**100.0%**	**+97%**

Anwendung von BIPV nach Nutzung. Quelle: Swisssolar (2019), FWS, Hochrechnungen Wüest Partner.

BIPV bliebt vorerst deutlich tiefer als 10% der PV-Anlagen

Der Gesamtmarkt für PV-Anlagen in der Schweiz kann per 2022 auf rund 6'750'000 m² geschätzt werden (dies entspricht in etwa die verkaufte Leistung von 1'126'000 kWp). Die rasante Entwicklung der letzten zwei Jahren widerspiegelt die Absatzzahlen von Wärmepumpen. Es ist davon auszugehen, dass der grosse Anstieg der letzten Jahre v.a. im Bereich der Aufrüstung von Bestandesliegenschaften erfolgt ist (siehe auch Entwicklung Wärmepumpen).

Rund 7% der Anlagen werden integriert, wobei es davon auszugehen ist, dass der Anteil im Umbaubereich deutlich tiefer liegt.

In 1'000 m2	2019	2020	2021	2022	2022/2019
PV-Anlagen	2'660	3'950	4'935	6'756	+254%
BIPV-Anlagen	237	368	395	473	+200%
Anteil BIPV	**8.9%**	**9.3%**	**8.9%**	**7.0%**	

Installierte PV-Anlagen. Quelle: Hochrechnungen Wüest Partner, Daten Swisssolar.

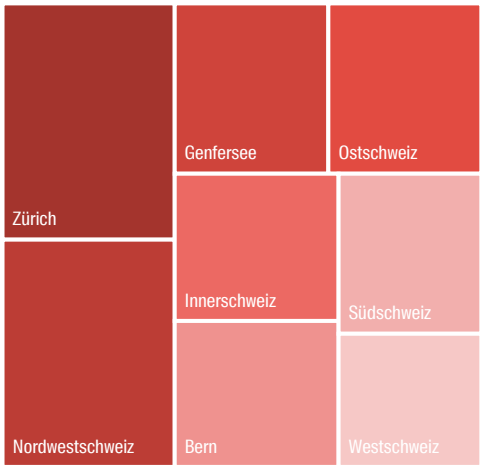
Schliesslich kann festgehalten werden, dass der Markt für BIPV viel Potenzial besitzt, dies sowohl aufgrund der steigenden Nachfrage nach Wärmepumpen als auch aufgrund des aktuell noch tieferen Marktanteils der integrierten PV-Anlagen. Entscheidend wird es schlussendlich sein, wie schnell die Lösungen sich technisch und preislich auf dem Umbaumarkt durchsetzen können.

7 Anhang: Potenzial Monitoring-Regionen

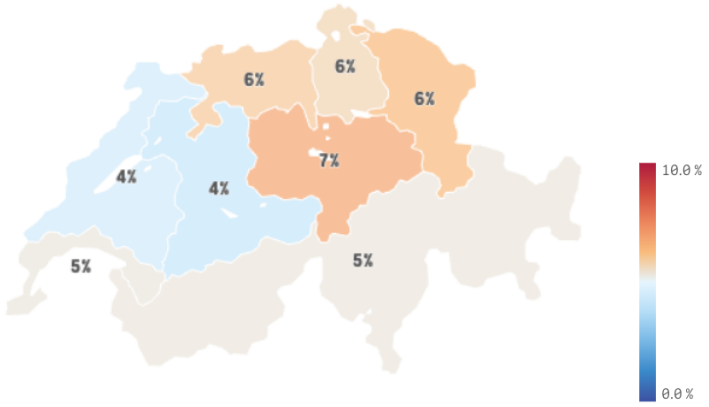
7.1 Potenzial Schweiz 2023

Dächer

Verteilung nach Monitoring-Regionen:



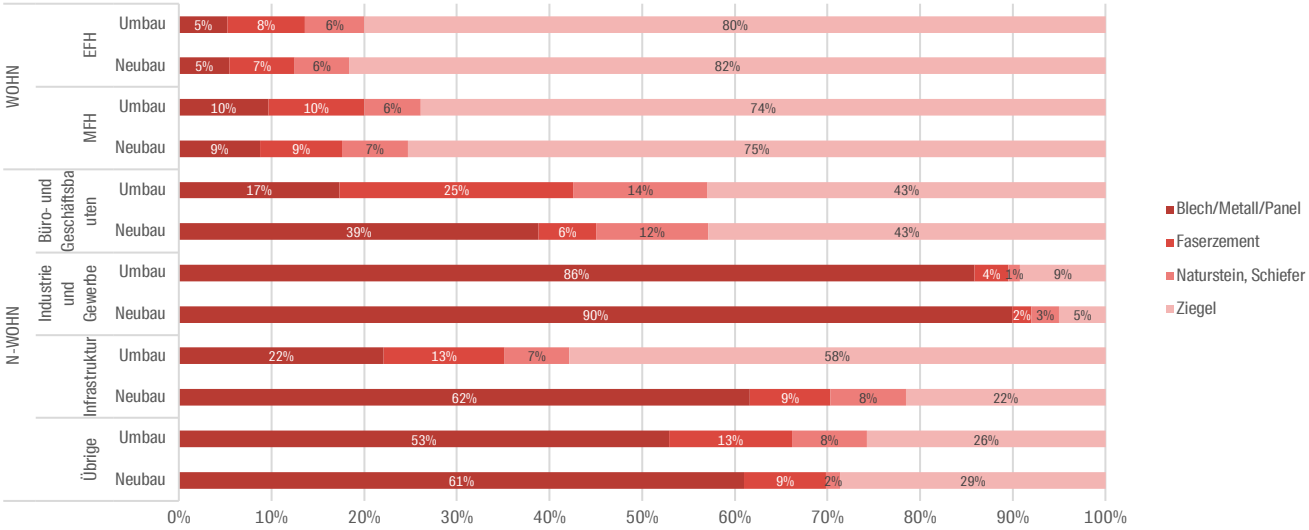
Entwicklung nach Monitoring-Regionen (2023 vs. ø 2019-2022):



Potenzial nach Dachtypologie nach Nutzung und Bauart (ø Marktanteile 2019-2023):

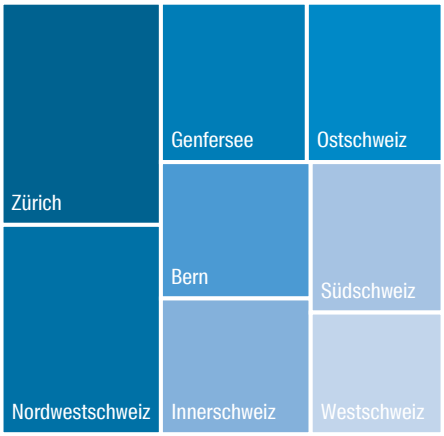
Potenzial in m2; % Dachtypologie		Neubau		Umbau		TOTAL	
		Flachdach	Schrägdach	Flachdach	Schrägdach	Flachdach	Schrägdach
EFH	m2	110'804	721'101	205'998	2'165'715	316'802	2'886'816
	%	13%	87%	9%	91%	10%	90%
MFH	m2	1'766'414	278'870	1'768'853	1'821'027	3'535'268	2'099'896
	%	86%	14%	49%	51%	63%	37%
Büro- und Geschäftsbauten	m2	163'569	34'083	579'140	207'593	742'710	241'676
	%	83%	17%	74%	26%	75%	25%
Industrie und Gewerbe	m2	511'072	118'145	1'245'325	1'057'949	1'756'397	1'176'094
	%	81%	19%	54%	46%	60%	40%
Infrastruktur	m2	329'853	113'965	1'144'041	486'390	1'473'894	600'355
	%	74%	26%	70%	30%	71%	29%
Übrige	m2	113'189	175'370	861'543	968'906	974'733	1'144'275
	%	39%	61%	47%	53%	46%	54%
TOTAL	m2	2'994'902	1'441'534	5'804'901	6'707'579	**8'799'803**	**8'149'113**
	%	68%	32%	46%	54%	**52%**	**48%**

Materialisierung Schrägdach nach Nutzung und Bauart (ø Marktanteile 2019-2023):

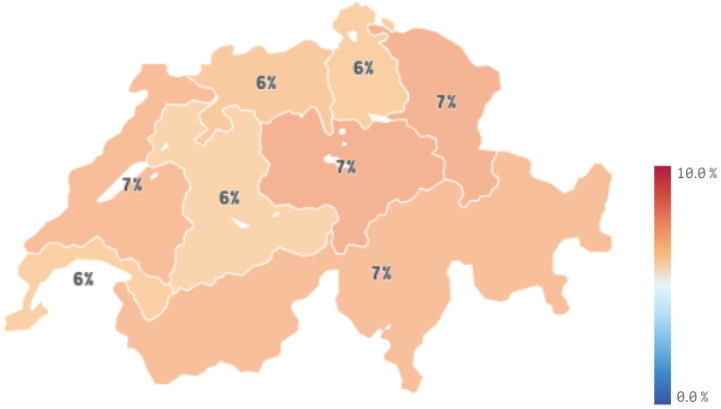


Fassaden

Verteilung nach Monitoring-Regionen:



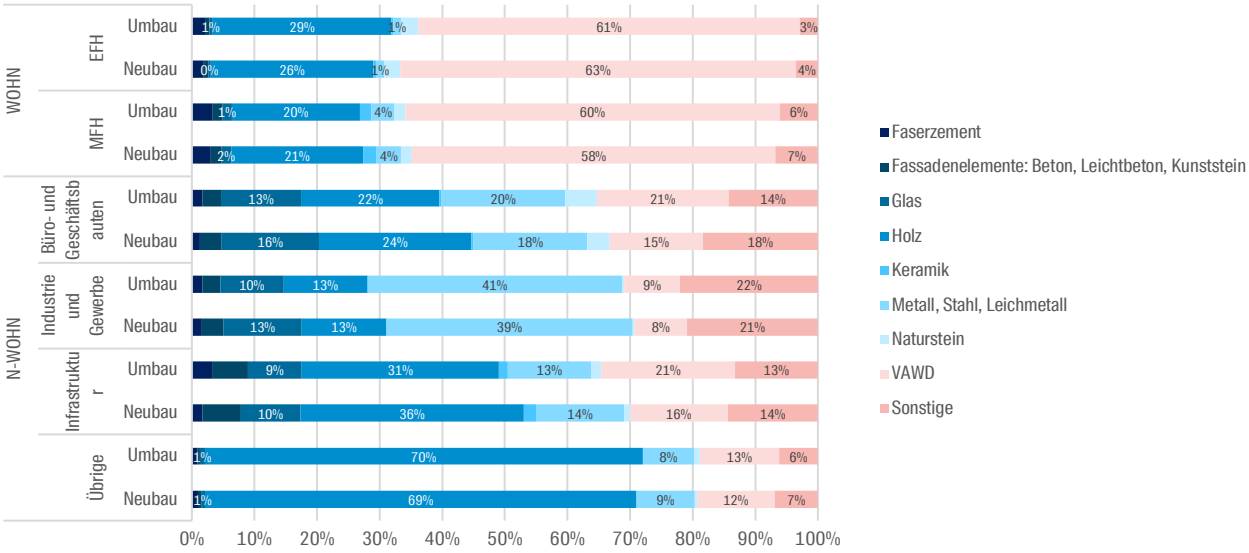
Entwicklung nach Monitoring-Regionen (2023 vs. ø 2019-2022):



Potenzial nach Fassadentypologie nach Nutzung und Bauart (ø Marktanteile 2019-2023):

Potenzial in m2; % Fassadentyp		Neubau		Umbau		TOTAL	
		VHF	Nicht-VHF	VHF	Nicht-VHF	VHF	Nicht-VHF
EFH	m2	384'939	770'215	1'009'062	1'783'319	1'394'001	2'553'534
	%	33%	67%	36%	64%	35%	65%
MFH	m2	992'443	1'831'389	1'583'074	3'062'873	2'575'517	4'894'262
	%	35%	65%	34%	66%	34%	66%
Büro- und Geschäftsbauten	m2	216'328	107'730	471'128	257'275	687'456	365'005
	%	67%	33%	65%	35%	65%	35%
Industrie und Gewerbe	m2	403'000	166'943	1'571'268	702'938	1'974'269	869'880
	%	71%	29%	69%	31%	69%	31%
Infrastruktur	m2	578'462	248'393	1'366'606	724'013	1'945'068	972'406
	%	70%	30%	65%	35%	67%	33%
Übrige	m2	298'305	71'397	1'766'407	410'121	2'064'712	481'518
	%	81%	19%	81%	19%	81%	19%
TOTAL	m2	384'939	770'215	1'009'062	1'783'319	**1'394'001**	**2'553'534**
	%	33%	67%	36%	64%	**35%**	**65%**

Materialisierung nach Nutzung und Bauart (ø Marktanteile 2019-2023):



GEBÄUDEHÜLLE SCHWEIZ
ENVELOPPE DES ÉDIFICES SUISSE
INVOLUCRO EDILIZIO SVIZZERA
VERBAND SCHWEIZER GEBÄUDEHÜLLEN-UNTERNEHMUNGEN

Lindenstrasse 4
9240 Uzwil
T 071 955 70 30
info@gebäudehülle.swiss • gebäudehülle.swiss

19.12.2023 / 100