

Energetische Massnahmen an baukulturell wertvollen Bauten

Referat Barbara Roth, IBID

Infoveranstaltung „Gebäudesanierung und Heizungsersatz“

29. September 2022



Langfristige Ansätze für nachhaltige Lösungen

Beratung, Forschung und Entwicklung

- Inventare, Detailinventare und Gutachten zur Schutzwürdigkeit (Gemeinden und Fachstellen)
- Bauberatung für Gemeinden und Private
- Hausgeschichte
- Bestandsanalyse

- Abklärung von Potenzial und Machbarkeit
- Aufzeigen von planerischen Risiken
- Weiterentwicklung in geschützten Ortsbildern und Kernzonen

Vorgehen bei Bauabsichten

Informieren und Zuständigkeiten klären

- Baurechtlichen Vorgaben, bestehen erhöhte Anforderungen?
- Wer ist zuständig?
- Welche Informationen stehen zur Verfügung?

Gebäudeunterhalt und Massnahmen planen

- Welche Unterhaltsmassnahmen stehen sowieso an?
- Was will ich durch die energetischen Massnahmen erreichen?
- Welche Massnahmen eignen sich? Wo besteht die grösste Hebelwirkung?

Geeignete Partner für die Umsetzung suchen

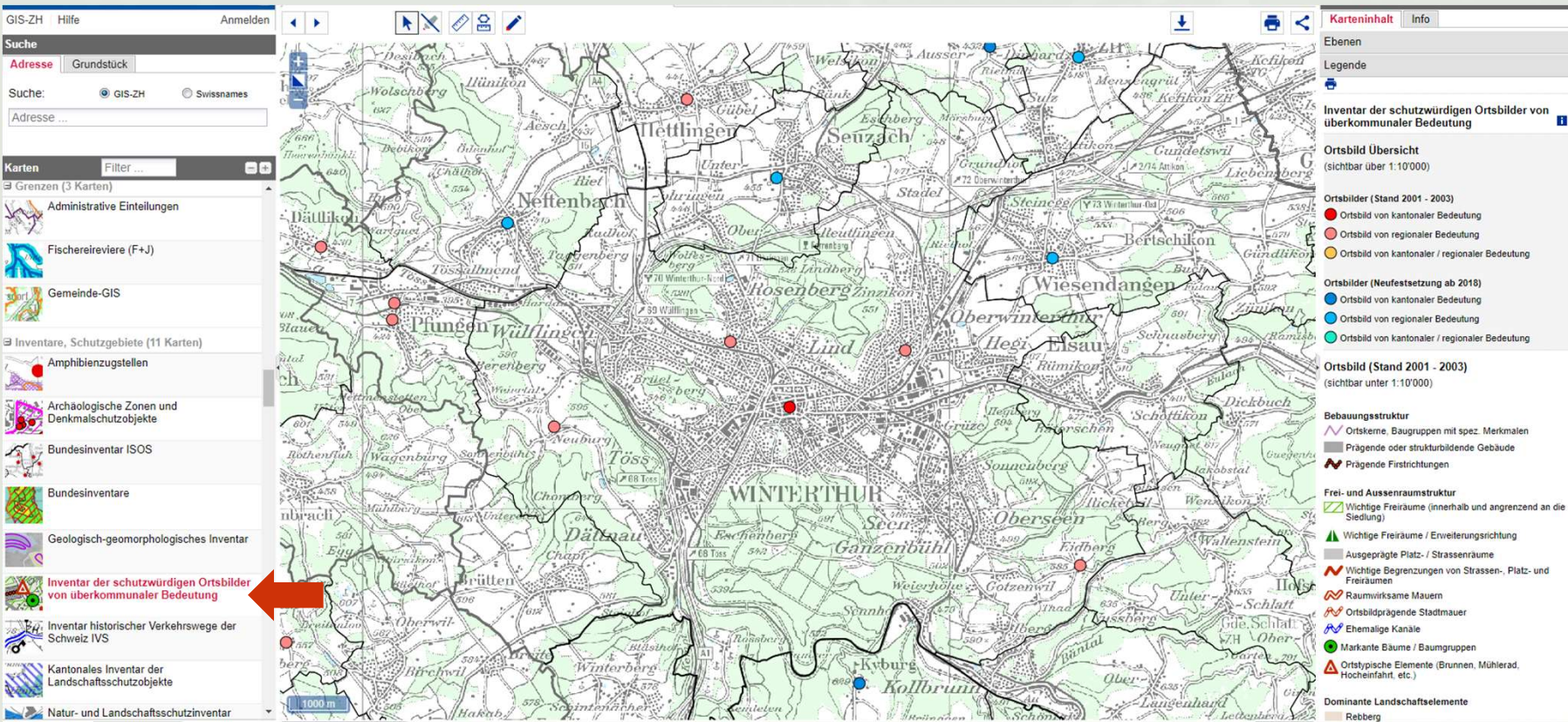
Warum und wo bestehen erhöhte Anforderungen?

Eine hohe Baukultur führt zu inklusiven Orten, ist identitätsstiftend, fördert das Wohlbefinden des Einzelnen und schafft gemeinsame Werte. Sie leistet einen wertvollen Beitrag zur nachhaltigen Weiterentwicklung des Lebensraums. (Zitat der Strategie Baukultur des Bundesamts für Kultur)

- Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS)
- Kantonales Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung (KOBI)
- Kernzone oder Quartiererhaltungszone
- Inventar- oder Schutzobjekt
(Inventar schutzwürdiger Bauten, kommunal oder überkommunal)
- Schutzverordnungen

Inventar der Ortsbilder von kantonaler oder regionaler Bedeutung (KOBI)

<https://maps.zh.ch/>



Zuständigkeit
Ortsbildpflege
und Ortsbild-
schutz:

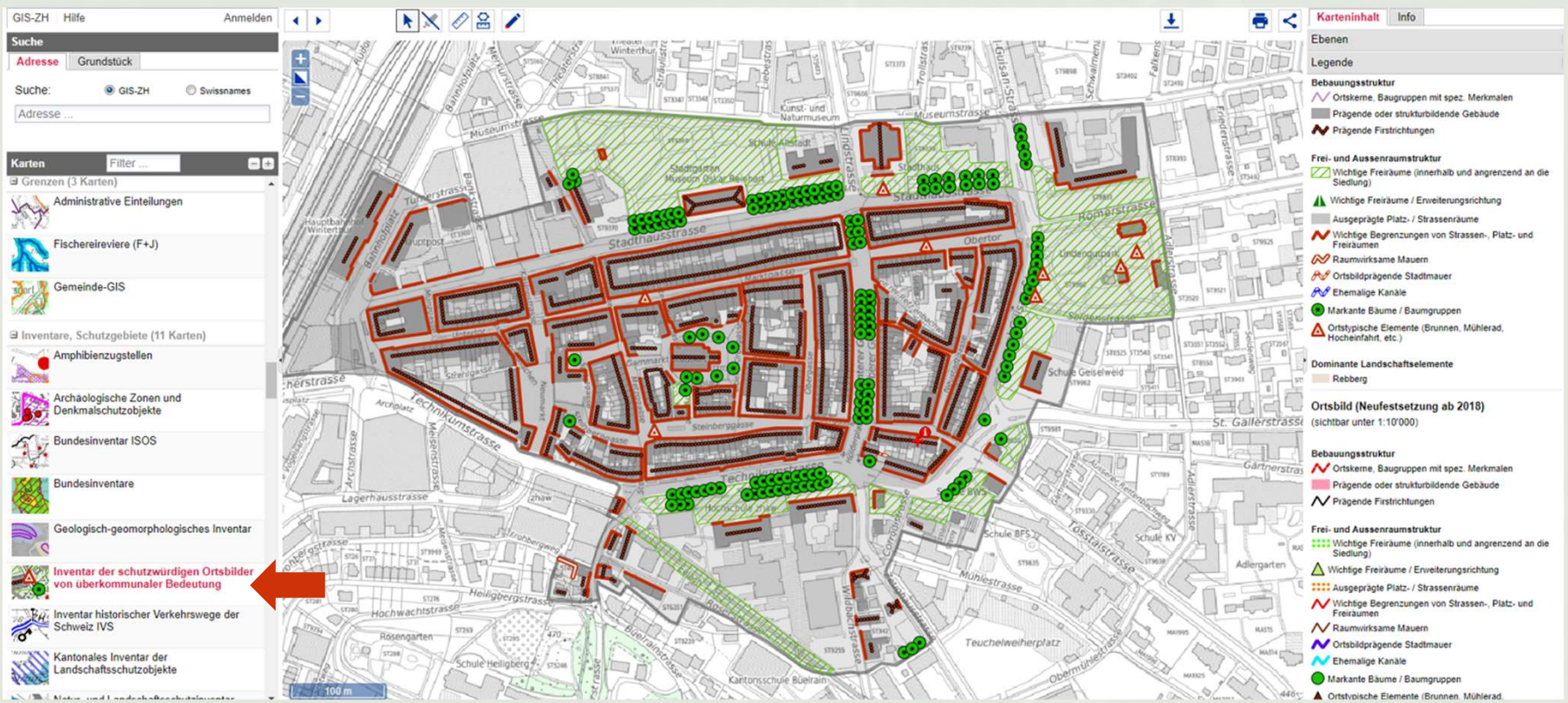
- Stadtgebiet
Stadt
Winterthur
- Gemeinden
Amt für Raum-
entwicklung
ARE

Inventar der Ortsbilder von kantonaler oder regionaler Bedeutung: Stadtkern

<https://maps.zh.ch/>

Erfasst werden:

- Bebauungsstruktur
- Frei- und Aussenraumstruktur
- Dominante Landschaftselemente



Zonenplankarte der Stadt Winterthur

<https://stadtplan.winterthur.ch>



Stadtplan Winterthur

Suche
Adresse, Grundstück, Interessanter Ort...

Themen

Filter ... Gruppierung ...

Bauen und Planen (15 Karten)

- Zonenplan (ÖREB)
- Inventar schutzwürdiger Bauten
- Lärmempfindlichkeitsstufen (ÖREB)
- Richtplan Siedlung Landschaft
- Richtplan Öffentlicher Verkehr
- Richtplan Strassen
- Richtplan Radrouten
- Richtplan Fuss- und Wanderwege
- Energieplan
- Lageklassen
- Solkataster
- Reduktionsplan
- Beratung und Begutachtung Architektur
Beratung Denkmalpflege
- Beratung Brandschutz
Beratung Reklamegesuche
Beratung Säugensuche
Beratung Baukontrolle
- Stadtkreisverantwortliche Vermessung

Stadtklima (6 Karten)

- Klimaanalyse Wärmebelastung (PET)

Karteninhalt Info

Ebenen

Legende

Gestaltungslinien

Nutzungszone

- Lw: Landschaftszone (ES III)
- KI: Kernzone Altstadt (ES III)
- KII: Kernzone Wartstrasse (ES III)
- KIII: Übrige Kernzonen (ES III)
- KIV: Villenzonen (ES III)
- QEZ: Quartiererhaltungszone zweigeschossig (ES IV)
- QEZ: Quartiererhaltungszone dreigeschossig (ES II)
- Z3: Zentrumzone 3 (ES III)
- Z4: Zentrumzone 4 (ES III)
- Z5: Zentrumzone 5 (ES III)
- Z6: Zentrumzone 6 (ES III)
- Z7: Zentrumzone 7 (ES III)
- W2/1/0: Zweigeschossige Wohnzone (ES II)
- W2/1/2: Zweigeschossige Wohnzone (ES II)
- W2/1/6: Zweigeschossige Wohnzone (ES II)
- W2/2/0: Zweigeschossige Wohnzone (ES II)
- W2G: Zweigeschossige Wohnzone mit Gewerbebeileichterung (ES II)
- W3/2/6: Dreigeschossige Wohnzone (ES II)
- W3G: Dreigeschossige Wohnzone mit Gewerbebeileichterung (ES II)
- W4/3/4: Viergeschossige Wohnzone (ES II)
- W4G: Viergeschossige Wohnzone mit Gewerbebeileichterung (ES II)
- G: Gewerbezone (ES III)
- I1: Industriezone 1 (ES IV)
- I2: Industriezone 2 (ES IV)
- Oz: Zone für öffentliche Bauten (ES II - IV)
- R: Reservationszone
- KLw: Kommunale Landschaftszone (ES III)
- F: Freihaltezone
- E1/E2: Erholungszone 1/ Erholungszone 2
- Wa: Wald
- Gw: Gewässer
- Fk: Freihaltezone kantonal
- Fr: Freihaltezone regional
- I1AssB: Industriezone 1 Ausschlussgebiet für stark störende Betriebe (ES III)

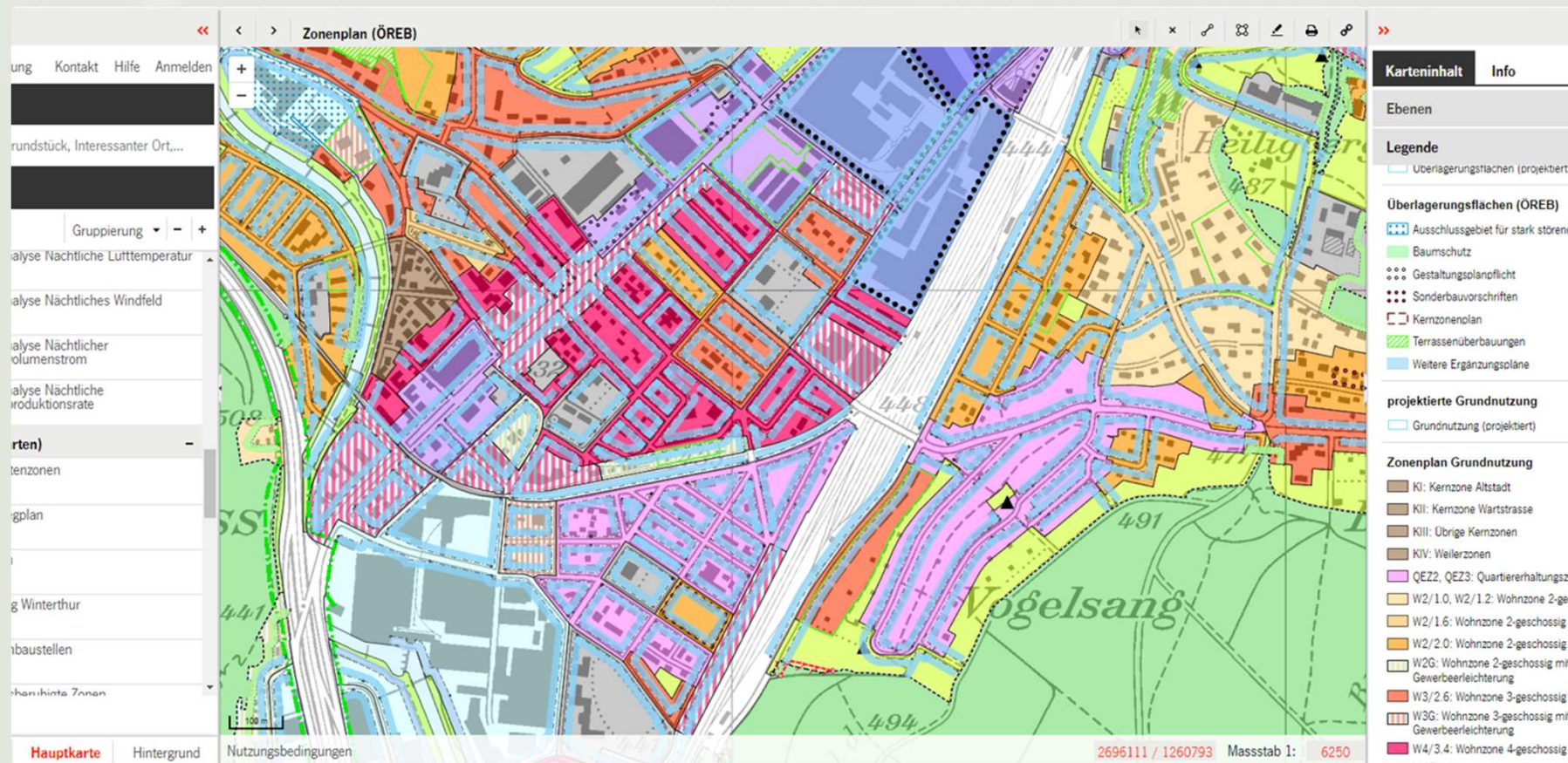
Abstandslinien

- A: Arkadenbalustrade

Es gelten:
Bestimmungen
gemäss Bau- und
Zonenordnung
Eigentümer-
verbindlich

Zonenplankarte der Stadt Winterthur

<https://stadtplan.winterthur.ch>




braun:
Kernzonen

rosa:
Quartier-
haltungszone
(QEZ)

Inventar schutzwürdiger Bauten: Stadtgebiet

<https://stadtplan.winterthur.ch>

Stadtplan Winterthur Stadt Winterthur 

Datenbeschreibung Kontakt Hilfe Anmelden

Suche

Adresse, Grundstück, Interessanter Ort,...

Themen


Filter ... Gruppierung - +

Basiskarten (5 Karten)

- Stadtplan mit interessanten Orten
- Grundkarte
- Luftbild Stadt Winterthur 2013
- Luftbild SWISSIMAGE 2014
- Luftbild SWISSIMAGE 2011
- Luftbild Kanton Zürich 2015
- Luftbild Kanton Zürich 2018
- Luftbild Kanton Zürich 2020
- Luftbild Kanton Zürich 2021
- Amtl. Vermessung in Farbe
- Amtl. Vermessung in s/w (ab 1:2'500)
- Reliefkarte

Bauen und Planen (15 Karten)

- Zonenplan (ÖREB)
- Inventar schutzwürdiger Bauten** 
- Lärmempfindlichkeitsstufen (ÖREB)



2697296 / 1261851 Masstab 1: 781

Karteninhalt Info

Ebenen

Legende

Legende drucken

Inventar schutzwürdiger Bauten

Auf diesem Stadtplan sind schutzwürdige Bauten der Stadt Winterthur aufgeführt, die entweder in den Kompetenzbereich der kantonalen oder städtischen Denkmalpflege fallen. Dieser Hinweis stellt keine Inventaröffnung im Sinne von § 209 Abs. 2 PBG dar. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

Bei kommunalen Inventar- bzw. Schutzobjekten und Kernzoneobjekten ist wichtig, dass bei allfälligen Änderungen und Umbauvorhaben – welche das Äussere und/oder das Innere des Gebäudes betreffen – rechtzeitig vor Inangriffnahme der Arbeiten mit der Fachstelle Denkmalpflege Winterthur Kontakt aufgenommen wird. Es gelten erhöhte Anforderungen an eine gute Gestaltung und Einordnung, insbesondere auch an die Bewahrung des Gebietscharakters.

Mit Klick auf einen farbigen Punkt werden weitere Informationen sichtbar.

Hinweis: Aktuell wird das Baudatum aus dem Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) bezogen, womit Abweichungen zum nachgewiesenen bzw. vermuteten Entstehungsjahr bestehen können.

Legende zu den Einstufungen

- Schutzobjekt kommunal
- Inventarobjekt kommunal
- Inventarobjekt überkommunal (Zuständigkeit kantonale Fachstelle)
- Gemäss Vertrag Sulzerareal 2003 zu erhalten

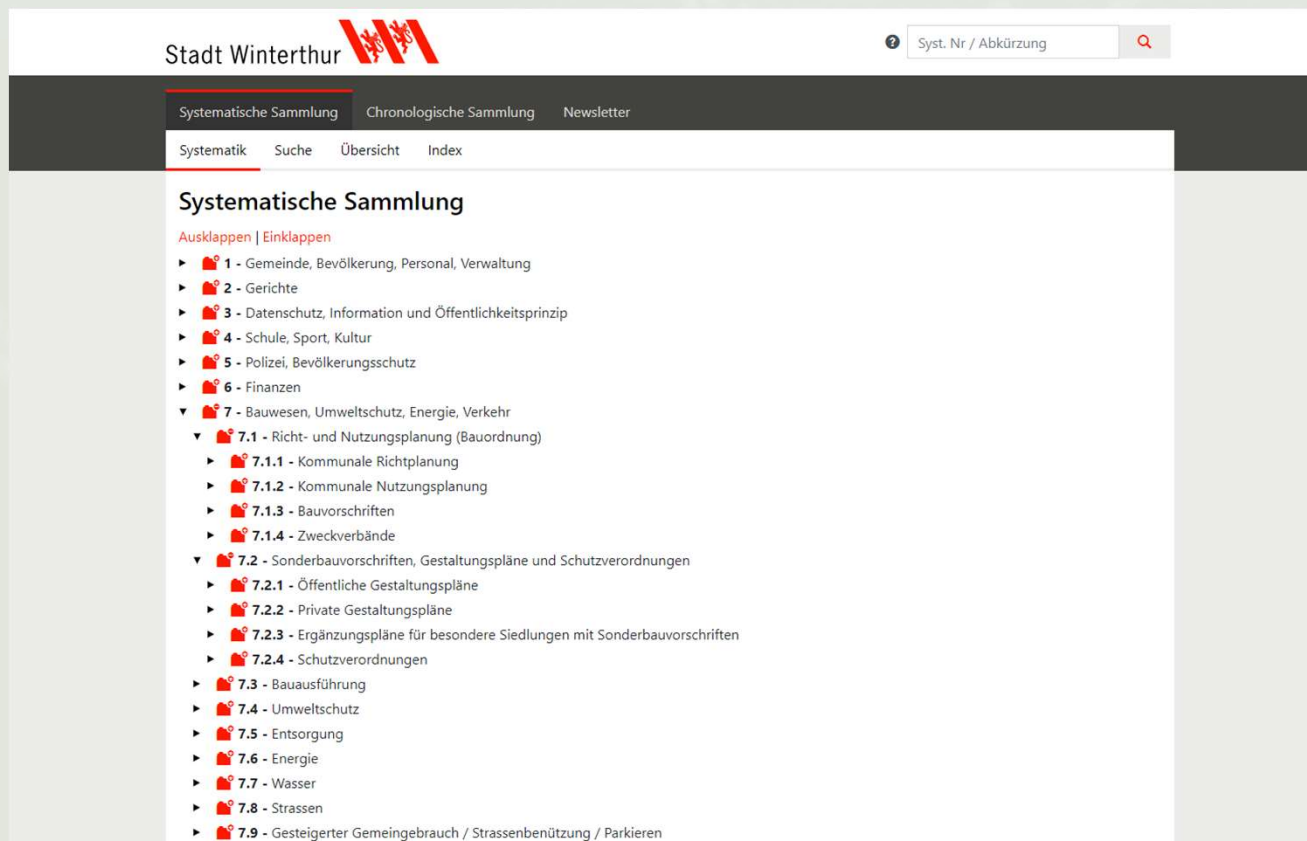
blau:
Schutzobjekt kommunal

hellgrün: Inventarobjekt kommunal

orange: Inventarobjekt überkommunal

Gestaltungspläne, Sonderbauvorschriften und Schutzverordnungen

https://winterthur.tlex.ch/app/de/systematic/texts_of_law



Stadt Winterthur

Systematische Sammlung | Chronologische Sammlung | Newsletter

Systematik | Suche | Übersicht | Index

Systematische Sammlung

[Ausklappen](#) | [Einklappen](#)

- ▶ 1 - Gemeinde, Bevölkerung, Personal, Verwaltung
- ▶ 2 - Gerichte
- ▶ 3 - Datenschutz, Information und Öffentlichkeitsprinzip
- ▶ 4 - Schule, Sport, Kultur
- ▶ 5 - Polizei, Bevölkerungsschutz
- ▶ 6 - Finanzen
- ▼ 7 - Bauwesen, Umweltschutz, Energie, Verkehr
 - ▼ 7.1 - Richt- und Nutzungsplanung (Bauordnung)
 - ▶ 7.1.1 - Kommunale Richtplanung
 - ▶ 7.1.2 - Kommunale Nutzungsplanung
 - ▶ 7.1.3 - Bauvorschriften
 - ▶ 7.1.4 - Zweckverbände
 - ▼ 7.2 - Sonderbauvorschriften, Gestaltungspläne und Schutzverordnungen
 - ▶ 7.2.1 - Öffentliche Gestaltungspläne
 - ▶ 7.2.2 - Private Gestaltungspläne
 - ▶ 7.2.3 - Ergänzungspläne für besondere Siedlungen mit Sonderbauvorschriften
 - ▶ 7.2.4 - Schutzverordnungen
 - ▶ 7.3 - Bauausführung
 - ▶ 7.4 - Umweltschutz
 - ▶ 7.5 - Entsorgung
 - ▶ 7.6 - Energie
 - ▶ 7.7 - Wasser
 - ▶ 7.8 - Strassen
 - ▶ 7.9 - Gesteigerter Gemeingebrauch / Strassenbenützung / Parkieren

Rechtliche Grundlagen

Gebäude in der Kernzone und Quartiererhaltungszone

Grundlage dazu bilden die Bau- und Zonenordnung (BZO) der Stadt Winterthur und § 50 des Planungs- und Baugesetzes (PBG).

Die Erhaltungszonen bezwecken die Wahrung des typischen Gebietscharakters. Historisch wertvolle Bausubstanz soll erhalten werden.

Inventar- und Schutzobjekte

Das Planungs- und Baugesetz (PBG) regelt den Umgang mit Inventar- und Schutzobjekten.

§ 207 PBG: Mit geeigneten Schutzmassnahmen ist zu verhindern, dass Objekte des Natur- und Heimatschutzes beeinträchtigt werden.

§ 238 Abs. 2 PBG: Inventar- und Schutzobjekte dürfen auch dann nicht durch Nutzungsänderungen und Unterhaltsarbeiten beeinträchtigt werden, wenn keine baurechtliche Bewilligung nötig ist; auf solche Objekte ist besondere Rücksicht zu nehmen.

Öffentliches Interesse am langfristigen Erhalt und an der Pflege unseres kulturellen Erbes.

Wer ist zuständig?

Gebäude in der Kernzone und Quartiererhaltungszone

Renovationen (Farb-, Material- oder andere bauliche Veränderungen) sowie die bauliche Gestaltung des Umschwungs sind bewilligungspflichtig.

Inventar- und Schutzobjekte

Bei Inventar- und Schutzobjekten sind alle baulichen Massnahmen mit der Denkmalpflege abzusprechen und von der Behörde bewilligen zu lassen.

 **Frühzeitige Kontaktaufnahme mit den Fachstellen!**

Kernzonen und Inventar-/Schutzobjekte: Abteilung Denkmalpflege
QEZ und Siedlungen mit Sonderbauvorschriften: Abteilung Stadtraum und Architektur

Warum Erhalt des Bestandes?

Alte Häuser abreißen und von Grund auf neu bauen liegt im Trend. Doch dabei geht viel graue Energie in Form von Strom, Gas und Öl verloren. Oft sind Gebäudesanierungen ökologisch sinnvoller.

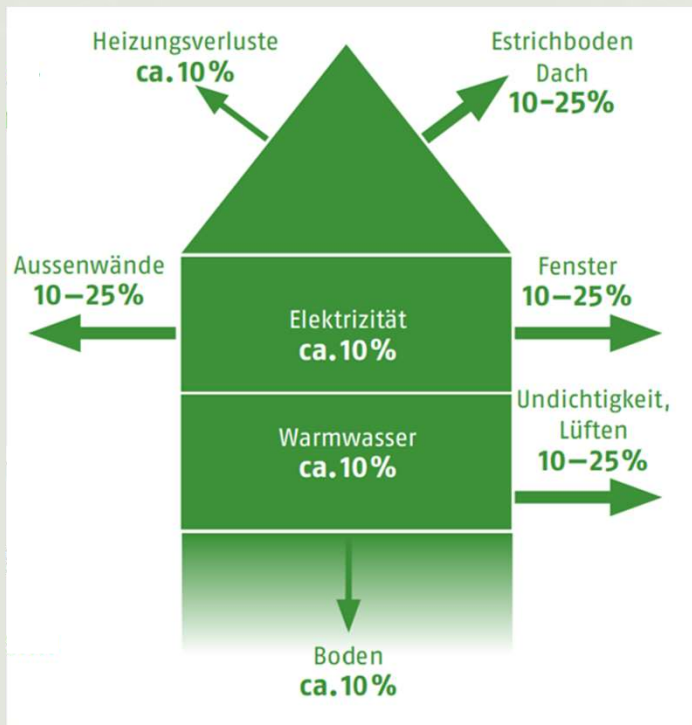
(Neue Zürcher Zeitung, 6. April 2022)

Jede Sekunde werden in der Schweiz über 500 kg Bauabfälle durch den Abriss von Bauten produziert. Die Baubranche ist somit für 84% des Abfalls in der Schweiz verantwortlich.

(Zitat Ausstellung Die Schweiz: Ein Abriss, Countdown 2030)

Energetische Massnahmen am Altbau

Energieverlust, wo sind Einsparungen möglich?



- Dämmung Geschosdecken (Keller/Estrichboden)
- Optimierung/Erneuerung Fensterkonstruktion
- Optimierung/Erneuerung Türkonstruktion
- Gebäudetechnik
- Dämmung Aussenwände (ausser/innen)
- Dämmung Dachkonstruktion (ausser/innen)
- Solarenergie (Photovoltaik und Solarthermie)

Energetische Sanierung: Dämmung aussen?



Sichtfachwerk oder Sichtbackstein sind wichtige Gestaltungselemente.


➔ Eine Aussendämmung verändert das Erscheinungsbild und den architektonischen Ausdruck stark.



Energetische Sanierung: Dämmung aussen?



Baudetails müssen abgeschlagen werden / verschwinden unter der Dämmung.
Anschlüsse und Übergänge sind schwierig zu lösen.

 Starke Veränderung des architektonischen Ausdrucks. Massnahmen nicht reversibel.

Energetische Sanierung: Dämmung aussen?

Beraten
Bewahren
Bauen



- ➔ Veränderung des Erscheinungsbildes.
Verlust von Information über historische Nutzung, Gliederung und Gestaltung.

Energetische Sanierung: Möglichkeiten



Rekonstruktion der Baudetails (Gewände, Sohlbänke, etc.)

➔ Wahrung des Erscheinungsbildes.

Nachteil: - aufwändig und kostenintensiv
- Verlust von originaler Substanz

Energetische Sanierung: Möglichkeiten



Beispiel: Fixit

Relativ geringe Dämmstärke (ca. 5 cm),
Verwendung von (Hochleistungs-) Dämmputzen

➔ Baudetails bleiben sichtbar,
Anschlüsse können gut gelöst werden.

Nachteil:

- Bestehender Putz muss abgeschlagen werden
- Aerogel-Dämmputze (noch) sehr teuer
- Anforderungen Einzelbauteilnachweis Umbau werden in der Regel nicht erreicht

Energetische Sanierung: Dämmung innen?



Innenräume mit Ausstattungen (Täfelungen, Putzschichten, Malereien)

➔ Verlust von historischer Substanz.


Energetische Sanierung: Möglichkeiten

Innendämmung kann eine Alternative sein:

- Keine Innenraumgestaltung
- Ausflocken von Hohlräumen
- Dämmebene hinter Täfelungen (Aus- und Einbau aufwändig und kostenintensiv)
- Dämmung nur von Teilbereichen

Nachteile:

- Dämmstärke ist begrenzt
- Verlust von Wohnfläche
- Bauphysikalisch anspruchsvoll (Feuchteschäden!)

 Erfordert eine professionelle Planung und Ausführung.

Solarkataster

<https://stadtplan.winterthur.ch>



Was gilt es zu beachten?



Pilotprojekt in Ecuwillens (FR)



Beispiele: Megasol

Profitieren Sie von der Beratung durch Energiefachstelle und Denkmalpflege

Gemeinsame Evaluierung, wo am Gebäude die grösste Hebelwirkung für eine energetische Ertüchtigung besteht.

➔ Frühzeitige Kontaktaufnahme mit den Fachstellen!

Erfolgsfaktoren für Massnahmen am Altbau

Informieren und Zuständigkeiten klären

- Welche baurechtlichen Vorgaben sind zu beachten?
- Frühzeitig das Gespräch mit den Verantwortlichen suchen und Informationen nutzen.
- Allenfalls unabhängige Berater hinzuziehen.

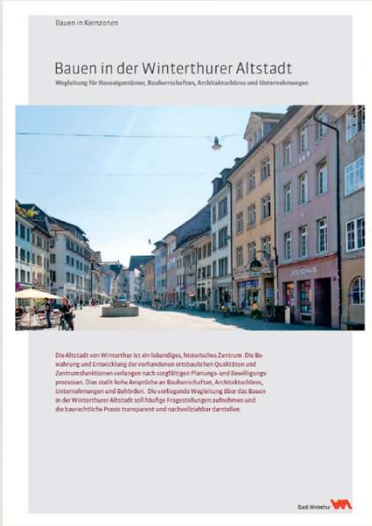
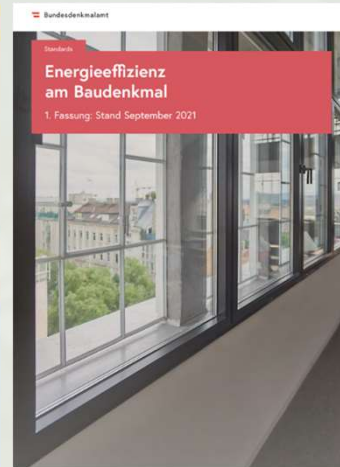
Gebäudeunterhalt und Massnahmen planen

- Welche Unterhaltsmassnahmen stehen sowieso an?
- Erwartungen an energetische Massnahmen konkretisieren: Energiesparmassnahmen? Verbesserung der Behaglichkeit? Lösung von bauphysikalischen Problemen?
- Nicht alles muss sofort umgesetzt werden.
- Bei Altbauten ist eine differenzierte Lösung gefragt – energetisches Gesamtkonzept

Geeignete Partner für die Umsetzung suchen

- Erfahrung im Altbau und in der Region. Nachbarn fragen!

Publikationen und Leitfaden



In Überarbeitung

