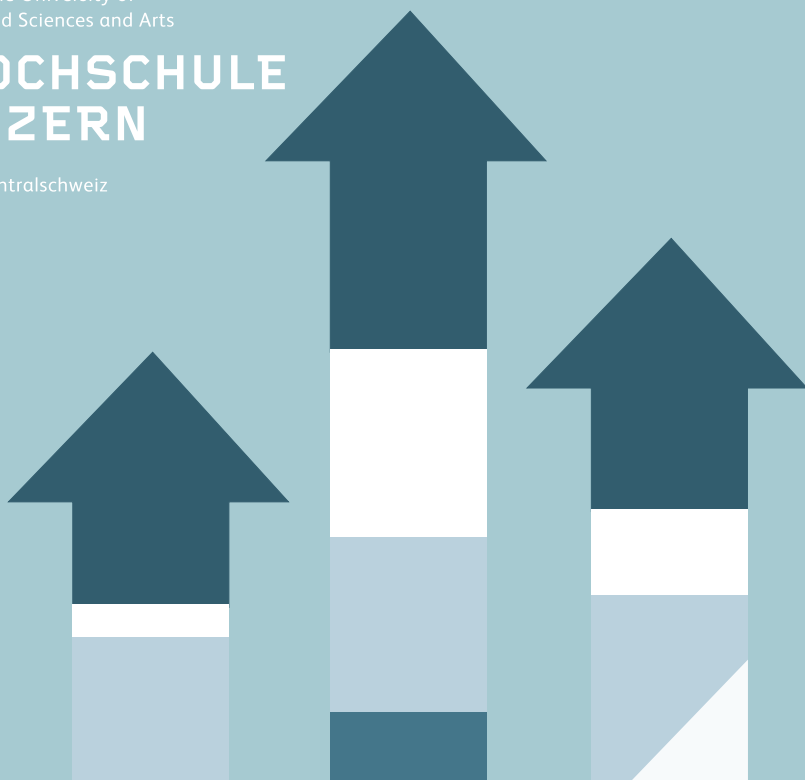


Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

FH Zentralschweiz



FALTBLATT TOOL 3

INSTRUMENTE ZUR ERNEUERUNGSPLANUNG VON STOCKWERKEIGENTUM

KTI-PROJEKT

**Toolbox für die Entwicklung von Langzeitstrategien
im Stockwerkeigentum**

Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP)
Institut für Soziokulturelle Entwicklung (ISE)
Institut für Betriebs- und Regionalökonomie (IBR)

Für einen optimierten Erhaltungsprozess im Stockwerkeigentum (StWE) bedarf es neben bestimmten Vorgehensschritten und Prozessabläufen auch spezifischer Instrumente, die eine langfristig ausgerichtete Unterhalts-, Erneuerungs- und Finanzierungsplanung¹ unterstützen.

Das im Rahmen des Forschungsprojektes «Langzeitstrategien im StWE» (2012 bis 2014) entstandene Faltblatt richtet sich hauptsächlich an Verwaltungen, StW-Eigentümerinnen und -Eigentümer und Kaufinteressenten für StWE. Es erläutert die Bedeutung, Handhabung und den Anwendungsbereich folgender Instrumente: «Instrument A: Erneuerungsterminplan», «Instrument B: Prognose Erneuerungsfonds» und «Instrument C: Massnahmenübersicht». Damit kann die Erhaltungs-, Erneuerungs- und Finanzierungsplanung für StWE langfristig optimiert werden.

→ Ein Themenbericht vertieft den Gebrauch und die Funktionsweise der drei excelbasierten Instrumente.

¹ Nachfolgend wird von Finanzierungsplanung gesprochen, wenn diese sowohl Elemente der Finanz- wie auch der Finanzierungsplanung beinhaltet. Finanzplanung meint die Planung über den Aufwand und die anfallenden Kosten. Finanzierungsplanung sucht nach Finanzierungsmöglichkeiten bzw. Möglichkeiten, wie die anfallenden Kosten gedeckt werden können.



ERNEUERUNGSTERMINPLAN

INTENTION

Mit dem «Instrument A: Erneuerungsterminplan» kann sich die StWE-Gemeinschaft über den notwendigen Erneuerungsbedarf der gemeinschaftlichen Teile einer StWE-Liegenschaft und deren geschätzten Erneuerungskosten orientieren.

Über alle gemeinschaftlichen Bauteile und ihre Nutzungsdauer liefert der «Erneuerungsterminplan» Hinweise, welche Massnahmen voraussichtlich wann nötig sind, um den langfristigen Werterhalt² einer StWE-Liegenschaft zu gewährleisten.

Die Nutzungsdauer umfasst dabei die zu erwartende Periode zwischen der Inbetriebnahme und dem Ersatz eines Bauteils. Sie wird bestimmt durch die technische Lebensdauer³ sowie durch einen allfälligen frühzeitigen Ersatz aufgrund veränderter Bedürfnisse (Komfort, Ästhetik, neue Nutzung etc.), geänderter gesetzlicher Anforderungen⁴ oder verbesserter Ausführungsmöglichkeiten (grössere Leistungsfähigkeit, bessere Energiebilanz etc.).⁵

Damit StW-Eigentümerinnen und -Eigentümer sich rasch einen Überblick verschaffen können, wurde im «Erneuerungsterminplan» eine Ampel für die Anzeige der Dringlichkeit der Erneuerung der verschiedenen Bauteile verankert. Gegen Ende der jeweiligen Nutzungsdauer wechselt die Farbgebung von Grün auf Gelb (Restnutzungsdauer des Bauteils $10 \geq 5$ Jahre) und weiter über Orange (Restnutzungsdauer des Bauteils $4 \geq 2$ Jahre) auf Rot (Restnutzungsdauer des Bauteils 1 Jahr bzw. Überschreitung der Nutzungsdauer).

Als Ergänzung zu den zu erwartenden Erneuerungskosten der einzelnen Bauteilen wird eine Kostenschätzung⁶ als Orientierung für die insgesamt jährlich notwendigen Rückstellungen in den EF aufgezeigt. Über diese Informationen soll bei der StWE-Gemeinschaft das Bewusstsein für eine vorausschauende und langfristig orientierte Erneuerungs- und Finanzplanung gefördert werden.

ABGRENZUNG

Der «Erneuerungsterminplan» berücksichtigt keine zusätzlichen wertsteigernden Massnahmen wie energetische Sanierungen mit entsprechendem Wärmeschutz, Schallschutz oder die Nutzung alternativer Energiesysteme (z.B. PV-Anlagen).⁷

Zudem ersetzt der «Erneuerungsterminplan» nicht die notwendige Ausarbeitung einer liegenschaftsspezifischen, ganzheitlichen Erneuerungsstrategie durch entsprechende Baufachleute, sondern bildet hierfür eine Basis.

² Werterhalt im Verständnis von Art. 647c ZGB als Massnahmen, «welche für die Gebrauchsfähigkeit der Liegenschaft notwendig sind. Dabei beschränkt sich die Notwendigkeit baulicher Massnahmen auf die Erhaltung der Sache zu ihrem normalen Gebrauch gemäss ursprünglicher Konzeption der Liegenschaft und dient in erster Linie dazu, den Verfall oder die Verschlechterung der Sache zu vermeiden bzw. weitere Beschädigung zu verhindern». S. dazu «Tool 4: Musterreglement und Zielsetzungen für StWE».

³ Die Technische Lebensdauer beschreibt die zu erwartende Periode zwischen der Inbetriebnahme eines Bau- oder Anlageteils und dessen Ersatz auf Grund abnehmender Gebrauchstauglichkeit oder zunehmender Kosten für den Unterhalt und den Ersatz einzelner Bestandteile.

⁴ Z.B. geänderte baupolizeiliche Anforderungen

⁵ Die Nutzungsdauern unterscheiden sich damit von den technischen Lebensdauern, die eine rein technische Perspektive wiedergeben und folglich mehrheitlich länger als die effektiven Nutzungsdauern sind.

⁶ Detaillierungsgrad Grobkostenschätzung

⁷ Insbesondere für bereits bestehende, ältere StWE-Liegenschaften wesentlich

Darstellungen «Erneuerungsterminplan» (Beispiel)

→ Vollständige beispielhafte Darstellung der drei Detaillierungsgrade
siehe Auszug «Grafiken Luzerner Toolbox»

Gemeinschaftliche Teile:		Zeitpunkt Erstellung/ Bauzustandsanalyse		Zeitpunkt Erneuerung		Ø Jährlich notwendige fin. Rückstellungen		Ampel-Vorwarnanzeige Nutzungsdauer-Ende Bauteile												
Abkürzung Bauteilgruppen/ Bauteile	Gemeinschaftliche Bauteile/ Nutzungsseinheiten	Baujahr/ Jahr der Bauzustandsanalyse	Erstellungskosten (inkl. Anteil Planungskosten & Ersatzkosten zum Beurteilungszeitpunkt)	Voraussichtliche Nutzungsdauer/ Geschätzte Restnutzungsdauer	Voraussichtliches Erneuerungsdatum	voraussichtliche Erneuerungskosten (inkl. Anteil Planungskosten & Nebenkosten und Baureparatur)	Ø Jährlich notwendige fin. Rückstellungen	Nutzungsdauer-Ende Bauteile												
		[Jahr]	[CHF]	Ø [Jahre]	[Jahr]	[CHF]	[CHF/Jahr]	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FASS	Aussenfassade		450'000			554'807	15'852													
FENS	Fenster		150'000			184'936	5'284													
TÜR	Aussentüren & -tore		20'000			24'300	761													
SONS	Sonnenschutz (Aussenfassade)		68'000			75'878	4'213													
DACH	Dach		333'000			398'459	13'282													
AUFZG	Aufzug		59'000			70'598	2'353													
BALK	Balkone		149'700			204'017	4'126													
STARS	Starkstrom		110'000			144'827	3'182													
ELEK	Elektrogeräte		5'100			5'779	372													
SWACS	Schwachstrom		220'000			247'960	12'398													
BRAND	Brandschutz / Brandsicherheit		690			877	22													
HEIZ	Heizungsanlage		180'000			235'603	5'236													
LUFTE	Lufttechnische Anlagen		95'000			120'682	3'017													
WASS	Wasseranlage		296'250			398'008	8'113													
GAS	Gasanlage		5'690			6'809	227													
ERSCH	Treppenhaus & Erschliessung		468'000			589'267	16'181													
AUTO	Autoeinstellhalle		120'010			152'454	3'811													
ANSCH	Hausanschlussraum		16'500			20'343	0													
GEMRA	Gemeinschaftsraum		32'900			41'028	1'307													
VELO	Velorum		12'000			14'795	423													
LAGER	Lager-, Abstell-, Geräteraum		0			0	0													
GEMNU	Gem. Nutzungseinheit diverse		0			0	0													
AUSA	Aussenanlagen Grundstück		139'800			172'011	5'144													
Ø Jährlich notwendige finanzielle Rückstellungen gesamt:							105'303 CHF/a													

FASS	Aussenfassade	450'000
FENS	Fenster	150'000
TÜR	Aussentüren & -tore	20'000
SONS	Sonnenschutz (Aussenfassade)	68'000
DACH	Dach	333'000
AUFZG	Aufzug	59'000
BALK	Balkone	149'700
STARS	Starkstrom	110'000
ELEK	Elektrogeräte	5'100
SWACS	Schwachstrom	220'000

[CHF/Jahr]	2010	2011	2012	2013	2014	2015
15'852						
5'284						
761						
4'213						
13'282						
2'353						

Gemeinschaftliche Teile:		Zeitpunkt Erstellung/ Bauzustandsanalyse		Zeitpunkt Erneuerung		Ø Jährlich notwendige fin. Rückstellungen		Ampel-Vorwarnanzeige Nutzungsdauer-Ende Bauteile	
Abkürzung Bauteilgruppen/ Bauteile	Gemeinschaftliche Bauteile/ Nutzungsseinheiten	Baujahr/ Jahr der Bauzustandsanalyse	Erstellungskosten (inkl. Anteil Planungskosten & Ersatzkosten zum Beurteilungszeitpunkt)	Voraussichtliche Nutzungsdauer/ Geschätzte Restnutzungsdauer	Voraussichtliches Erneuerungsdatum	voraussichtliche Erneuerungskosten (inkl. Anteil Planungskosten & Nebenkosten und Baureparatur)	Ø Jährlich notwendige fin. Rückstellungen	Bezugsgrösse	Bemerkungen
		[Jahr]	[CHF]	Ø [Jahre]	[Jahr]	[CHF]	[CHF/Jahr]	[Flächen/Mengen/ Rückstellungen etc.]	Alter/ Liegenschaft
FASS	Aussenfassade		450'000			554'807	15'852	900 qm	
FASS_0	Aussenfassade diverse	0	0	40 Jahre	0	0	0		
FASS_1	Bekleidung unter Terrain	2012	80'000	35 Jahre	2047	98'632	2'818	180 qm	
FASS_2	Bekleidung über Terrain	2010	370'000	35 Jahre	2045	456'175	13'034	720 qm	
FENS	Fenster		150'000			184'936	5'284		
FENS_0	Fenster diverse	0	0	35 Jahre	0	0	0		
FENS_1	Wohnungsfenster	2010	130'000	35 Jahre	2045	160'278	4'570		
FENS_2	Treppenhause Fenster	2006	20'000	35 Jahre	2041	24'658	705		
TÜR	Aussentüren & -tore		20'000			24'300	761		
TÜR_0	Aussentüren & -tore diverse	0	0	35 Jahre	0	0	0		
TÜR_1	Hauseingangstüre	2002	5'000	25 Jahre	2027	5'907	232		
TÜR_2	Garagentor	2007	15'000	35 Jahre	2042	18'494	528		
SONS	Sonnenschutz (Aussenfassade)		68'000			75'878	4'213		
SONS_0	Sonnenschutz diverse	0	0	20 Jahre	0	0	0		
SONS_1	Rollläden	0	0	20 Jahre	0	0	0		
SONS_2	Lamellenstoren	2003	45'000	20 Jahre	2023	50'719	2'536		
SONS_3	Jalousieläden (Fensterläden)	0	0	20 Jahre	0	0	0		
SONS_4	Sonnenstoren (ohne Dachfensterstoren)	1996	23'000	15 Jahre	2011	25'159	1'677		
DACH	Dach		333'000			398'459	13'282		
DACH_0	Dach diverse	0	0	35 Jahre	0	0	0		
DACH_1	Vordach	0	0	35 Jahre	0	0	0		
DACH_2	Flachdach	1975	280'000	30 Jahre	2006	335'041	11'168		
DACH_3	Dachterrassen	2003	40'000	30 Jahre	2033	47'863	1'595		Dachterrassen im Sondernutzungsrecht
DACH_4	Schilgdach	0	0	40 Jahre	0	0	0		
DACH_5	Biltschutzanlage (ausser)	2008	5'000	30 Jahre	2038	5'983	199		
DACH_6	Dachfenster & Oberlichter	1975	8'000	30 Jahre	2005	9'573	319		
DACH_7	Austräge	0	0	30 Jahre	0	0	0		
DACH_8	Integrierte Absturzsicherungen	0	0	30 Jahre	0	0	0		
AUFZG	Aufzug		59'000			70'598	2'353		
AUFZG_0	Aufzug diverse	2013	59'000	30 Jahre	2043	70'598	2'353	2 Aufzüge	Werkung 2005
BALK	Balkone		149'700			204'017	4'126		x.T. Sonderrecht
BALK_0	Balkone diverse	0	0	60 Jahre	0	0	0		
BALK_1	Konstruktion Balkone	1975	85'000	60 Jahre	2035	121'702	2'028		
BALK_2	Absturzsicherung Balkone	2009	22'000	50 Jahre	2059	29'670	593		
BALK_3	Balkontüren	2008	26'000	35 Jahre	2041	32'056	916		Sonderrecht
BALK_4	Bodenbelag Balkon	2002	16'700	35 Jahre	2037	20'589	588		Sonderrecht

TÜR	Aussentüren & -tore
TÜR_0	Aussentüren & -tore diverse
TÜR_1	Hauseingangstüre
TÜR_2	Garagentor
SONS	Sonnenschutz (Aussenfassade)
SONS_0	Sonnenschutz diverse
SONS_1	Rollläden
SONS_2	Lamellenstoren
SONS_3	Jalousieläden (Fensterläden)
SONS_4	Sonnenstoren (ohne Dachfensterstoren)

35 Jahre	0	0
35 Jahre	0	0
30 Jahre	2005	335'041
30 Jahre	2033	47'863
40 Jahre	0	0
30 Jahre	2038	5'983
30 Jahre	2005	9'573
30 Jahre	0	0
30 Jahre	0	0

Abbildung 1: «Erneuerungsterminplan» mit 1. Detaillierungsgrad nach Bauteilgruppen und Nutzungseinheiten

Abbildung 2: «Erneuerungsterminplan» mit 2. Detaillierungsgrad nach Bauteilen

ETABLIERUNG

Bei neu errichteten StWE-Liegenschaften sollte der «Erneuerungsterminplan» bereits im Rahmen der Projektierung und Realisierung durch den Investor etabliert werden.⁸ So kann sein umfassendes Wissen über die verschiedenen Bauteile, deren Nutzungsdauern, verwendete Materialien und Erstellungskosten im Sinne einer profunden Ausgangsbasis gespeichert werden. Der Betrachtungshorizont für Erneuerungen sollte mit der Erstellung beginnen und ca. 50 Jahre umfassen, um die Nutzungsdauer aller relevanten gemeinschaftlichen Bauteile⁹ abzudecken.

Bei bereits bestehenden, älteren StWE-Liegenschaften ist als Basis für die Etablierung des «Erneuerungsterminplans» eine umfassende Bauzustandsanalyse¹⁰ durchzuführen.

Diese kann kostenmässig durchaus im unteren fünfstelligen CHF-Bereich liegen, stellt für die StWE-Gemeinschaft jedoch ein sehr gut angelegtes Investment dar.

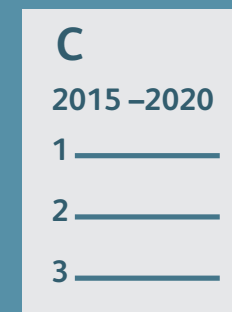
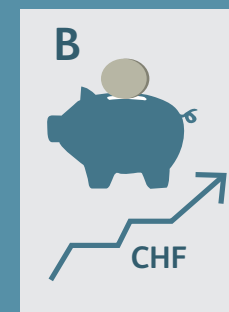
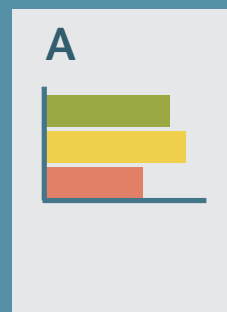
Im Rahmen der Bauzustandsanalyse sollte der bauliche Ist-Zustand der verschiedenen Bauteile ermittelt, deren zulässige Restnutzungsdauer¹¹ abgeschätzt sowie eine Kostenschätzung für einen Ersatz unter aktuellen Marktbedingungen vorgenommen werden. Der Betrachtungshorizont für allfällige Erneuerungen sollte so gewählt werden, dass er mindestens die Restnutzungsdauer aller relevanten gemeinschaftlichen Bauteile gemäss Bauzustandsanalyse abdeckt.

⁸ Gegebenenfalls müsste dies auch separat in Auftrag gegeben werden.

⁹ Ausgenommen Rohbau bzw. Tragkonstruktion, da davon ausgegangen wird, dass diese im StWE weitestgehend unverändert bleiben.

¹⁰ S. «Tool 2: Optimierter Erhaltungsprozess für StWE»

¹¹ Nicht identisch mit ästhetischer, nutzungstechnischer oder gesetzlicher Restnutzungsdauer



PROGNOSE ERNEUERUNGSFONDS (EF)

INTENTION

Mittels des «Instruments B: Prognose EF» werden die mittel- und langfristigen Erneuerungskosten dem Einlagenbestand des EF und seiner prognostizierten Entwicklung gegenübergestellt.

Damit erhält die StWE-Gemeinschaft eine Orientierung, inwieweit die jährlichen Einlagen in den EF ausreichend sind, um die voraussichtlichen Erneuerungskosten gemäss «Erneuerungsterminplan» langfristig zu decken.

So können allfällige Finanzierungslücken frühzeitig erkannt und entsprechende Gegenmassnahmen eingeleitet werden. Beispielsweise wird ersichtlich, ab wann und in welchem Ausmass die StWE-Gemeinschaft ihre jährlichen Einlagen in den EF anpassen muss oder gar auf zusätzliche Beiträge¹² der einzelnen StW-Eigentümer angewiesen ist.

In diesem Zusammenhang sei auf die hohe Bedeutung einer langfristig ausgerichteten Finanzierungsplanung mit ausreichend dotierten EF als Beitrag für ein konfliktarmes Zusammenleben der StWE-Gemeinschaft hingewiesen.

Das zugehörige Diagramm visualisiert die voraussichtlichen Erneuerungskosten, die Fondsentwicklung sowie die jährlichen Einlagen über einen bestimmten Zeitraum. Damit dient das Diagramm der Verwaltung als einfach verständliches Kommunikationsinstrument gegenüber der StWE-Gemeinschaft. Mittels des Diagramms lassen sich zudem mögliche Entwicklungsszenarien des EF einfach veranschaulichen.

ETABLIERUNG

Die «Prognose EF» wird durch den Investor oder durch die technische Verwaltung im ersten Vertragsjahr erarbeitet. In den Folgejahren ist die «Prognose EF» im Vorfeld der StWE-Versammlungen zu aktualisieren und der StWE-Gemeinschaft inhaltlich vorzustellen.¹³ Dabei werden die erarbeiteten Anpassungsvorschläge durch die StWE-Versammlung diskutiert und entsprechend genehmigt.¹⁴

¹² Ausserordentliche Sonderzahlungen durch die StWE-Gemeinschaft

¹³ S. «Tool 2: Optimierter Erhaltungsprozess für StWE»

¹⁴ Dabei veranschaulicht die Verwaltung mittels des Diagramms «Prognose EF» die verschiedenen Finanzierungsszenarien und ihre jeweiligen Konsequenzen

Darstellungen «Prognose EF» (Beispiel)

→ Vollständige beispielhafte Darstellung der «Prognose EF» siehe Auszug «Grafiken Luzerner Toolbox»

Gebäudealter [Jahre]	Jahr	Jährliche Einlage EF [CHF/Jahr]	Ausserordentliche Sonderzahlungen	Jährliche Rendite Einlagen [%]	Erneuerungskosten [Summe pro Jahr in CHF]	Entwicklung Fondsvermögen [CHF]
1	2	3	4	6	10	11
30	2005	16'400	0	3.00%	0	1'601'456
31	2006	32'800	0	2.75%	187'500	1'491'698
32	2007	32'800	0	2.50%	17'100	1'545'510
33	2008	32'800	0	1.25%	0	1'598'039
34	2009	32'800	0	1.00%	72'000	1'575'147
35	2010	32'800	0	1.00%	670'000	954'027
36	2011	32'800	0	0.75%	0	994'228
37	2012	32'800	0	0.50%	85'690	946'473
38	2013	49'200	0	0.25%	59'000	939'162
39	2014	49'200	0	1.25%	0	599'604
40	2015	49'200	50'000	1.25%	403'974	303'565
41	2016	49'200	0	1.25%	6'345	350'830
42	2017	49'200	0	1.25%	247'960	157'070
43	2018	49'200	0	1.25%	5'469	203'379
44	2019	49'200	0	1.25%	0	255'736
45	2020	49'200	50'000	1.25%	235'603	123'770
46	2021	49'200	0	1.25%	0	175'132
47	2022	49'200	0	1.25%	71'976	155'160
48	2023	49'200	0	1.25%	52'360	154'554
49	2024	49'200	0	1.25%	0	206'301
50	2025	49'200	50'000	1.25%	472'027	-162'707

Abbildung 3: «Prognose EF» – tabellarische Übersicht

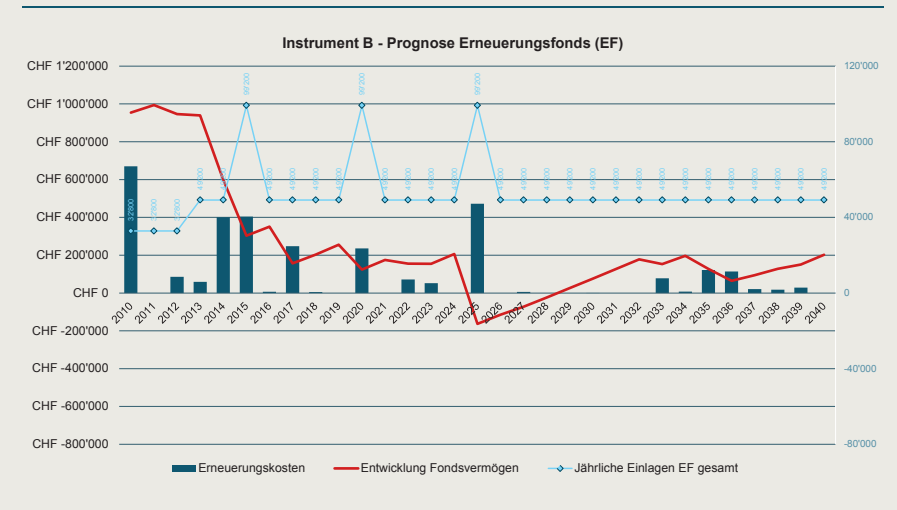


Abbildung 4: «Prognose EF» – Diagrammatische Darstellung (jährliche Einlage EF mit drei ausserordentlichen Sonderzahlungen)

MASSNAHMENÜBERSICHT

INTENTION

Das «Instrument C: Massnahmenübersicht» dient der StWE-Gemeinschaft als Übersicht über die etappenweise zu genehmigenden, kurz- bis mittelfristigen baulichen Massnahmen an den gemeinschaftlichen Teilen der StWE-Liegenschaft.

In der Massnahmenübersicht werden alle wichtigen, innerhalb der nächsten 10 bis 15 Jahre geplanten baulichen Massnahmen inklusive Kostenangaben dargestellt.

Dabei beinhaltet die «Massnahmenübersicht» einerseits die kurz- bis mittelfristig notwendigen, werterhaltenden Unterhalts- und Erneuerungsmassnahmen. Zusätzlich können die geplanten bzw. beschlossenen wertsteigernden Massnahmen abgebildet werden.

Insofern stellt die «Massnahmenübersicht» als Kommunikationsinstrument die frühzeitige Information der StWE-Gemeinschaft sicher.¹⁵

Zudem trägt sie dem Umstand Rechnung, dass bei der Ausarbeitung umfassender baulicher Massnahmen innerhalb der StWE-Gemeinschaft ausreichend Zeit für Diskussionen und die Meinungsbildung notwendig sind.

Darüber hinaus soll die Übersicht die schrittweise Genehmigung der verschiedenen baulichen Massnahmen erleichtern und die StWE-Gemeinschaft für das Denken in strategisch sinnvollen und dadurch kostensparenden baulichen Massnahmenpaketen sensibilisieren.

¹⁵ Die Genehmigung der einzelnen Projektierungs- und Realisierungsschritte für Erneuerungsmassnahmen durch die StWE-Gemeinschaft erfolgt gemäss «Tool 2: Optimierter Erhaltungsprozess für StWE» an den entsprechenden Meilensteinen.

ETABLIERUNG

Die «Massnahmenübersicht» sollte die Verwaltung erarbeiten. Dies innerhalb des ersten Vertragsjahres im Zuge der Erneuerungsterminplanung. In den Folgejahren sind die Inhalte der Massnahmenübersicht jeweils im Vorfeld der StWE-Versammlungen zu aktualisieren bzw. anzupassen. Die «Massnahmenübersicht» ergänzt das «Instrument A: Erneuerungsterminplan» insofern, als darüber Baufachleute die verschiedenen Massnahmen einer liegenschaftsspezifischen Erneuerungsstrategie kommunizieren können.

Im Rahmen der StWE-Versammlungen wird die «Massnahmenübersicht» vorgestellt, diskutiert und durch die StWE-Gemeinschaft genehmigt. So erfolgen Erneuerungen nicht mehr reaktiv, sondern proaktiv, strategisch wie kostenmässig nachteilige «Schnellschüsse» können vermieden werden.

4.TOOLS

Im Rahmen des Forschungsprojektes wurden über das vorliegende Falblatt hinaus folgende Tools erarbeitet, welche zusammen einer Umsetzung von Langzeitstrategien im StWE in den Bereichen Unterhalt und Erneuerung dienen.

- TOOL 1
Informationen zu Stockwerkeigentum
→ Falblatt und Themenbericht
- TOOL 2
Optimierter Erhaltungsprozess für Stockwerkeigentum → Falblatt, Darstellungen und Themenbericht
- TOOL 3
Instrumente zur Erneuerungsplanung von Stockwerkeigentum → Falblatt, drei Instrumente sowie Themenbericht
- TOOL 4
Musterreglement und Zielsetzungen für Stockwerkeigentum → Falblatt und Themenbericht mit Vorschlägen für drei Zielsetzungen
- TOOL 5
Kommentiertes Pflichtenheft Verwaltung Stockwerkeigentum → Falblatt und Themenbericht
- TOOL 6
Kommunikation und Konfliktmanagement im Stockwerkeigentum → Falblatt und Themenbericht
- TOOL 7
Anreize Erneuerung von Stockwerkeigentum
→ Falblatt und Themenbericht
- TOOL 8
Planerische Empfehlungen für Stockwerkeigentum → Falblatt

Alle Falblätter und Instrumente der «Luzerner Toolbox» können über www.hslu.ch/cctp-stwe bezogen werden.



5. QUELLEN/LITERATUR

CRB: eBKP-H Anwenderhandbuch Baukostenplan Hochbau. – Zürich: Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB); 1. Auflage, 2012

CRB: LCC Anwendungsbeispiel Instandhaltung und Instandsetzung von Bauwerken. – Zürich: Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB); 2. Auflage, 2012

CRB: LCC Handbuch Instandhaltung und Instandsetzung von Bauwerken. – Zürich: Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung (CRB); 2. Auflage, 2012

HEV Schweiz: Lebensdauertabelle. – Zürich: Hauseigentümerverband Schweiz; unveränderte Auflage, 2010

Bauinspektorat Basel-Landschaft: Wegleitung zur Erstellung von Planheften (Beschrieb und Aufteilungspläne) im Rahmen der Begründung von Stockwerkeigentum. – Liestal: Bau- und Umweltschutzdirektion Kanton Basel-Landschaft – Bauinspektorat; unveränderte Auflage, 27.4.2010

SIA 469 Erhaltung von Bauwerken
SIA: SIA Norm 469, Erhaltung von Bauwerken. – Zürich: Schweizer Ingenieur und Architektenverein (SIA); 1997

Birrer, Mathias: Stockwerkeigentum – Kaufen, finanzieren, leben in der Gemeinschaft. Zürich: Beobachter-Buchverlag; 5. aktualisierte Auflage; 2011

Ehrbar, Doris; Schwehr, Peter: SanStrat – Argumentarium Sanierung. Ganzheitliche Sanierungsstrategien für Wohnbauten und Siedlungen der 1940er bis 1970er Jahre. Horw: Hochschule Luzern – Technik & Architektur, Kompetenzzentrum Typologie und Planung in Architektur (CCTP); Faktor Verlag AG; 2013

Rankwiler, Bruno: Definition der Systemstufen. – Bern: Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern; 5.4.2010

Sommer, Monika: Stockwerkeigentum. Zürich: Hauseigentümerverband Schweiz; 1. Aufl. 2002, Text in 6. unveränderter Auflage; 2012

PROJEKTPARTNER



Heimberg
Immobilien

CREDIT SUISSE

RAIFFEISEN



BIRRER
IMMOBILIEN TREUHAND AG

BEM-ARCHITEKTEN AG
URS BLUNTSCHI HANSJÜRG ETTER MARCEL VILLIGER



HEV Schweiz

KANTON LUZERN

Umwelt und Energie (uwe)

brenet

Building and Renewable Energies Network of Technology
Nationales Kompetenznetzwerk Gebäudetechnik und Erneuerbare Energien

IMPRESSUM

Toolbox für die Entwicklung von Langzeitstrategien im Stockwerkeigentum zur Vermeidung von Sanierungsstau; KTI-Projekt Nr. 12912.1 PFES-ES

2. Auflage – August 2015

AUTOREN

Stefan Haase (CCTP)

Amelie-Theres Mayer (CCTP)

SPRACHLICHE ÜBERARBEITUNG

Sarah Nigg und Verena Steiner

GESTALTUNG

Fabienne Koller und Elke Schultz

PROJEKTPARTNER

- Kommission für Technologie und Innovation KTI
- Gebr. Brun AG, Emmenbrücke; Reto Brun
- Heimberg Immobilien; Daniel Heimberg
- Credit Suisse AG Economic Research; Fredy Hasenmaile
- Raiffeisenbank Zürich; Dominique Läderach
- Bundesamt für Wohnungswesen BWO; Verena Steiner
- Birrer Immobilien Treuhand AG; Adrian Brun
- BEM-Architekten AG; Hansjürg Etter
- Schweizer Stockwerkeigentümerverband; Dominik Romang
- Hauseigentümerverband Schweiz; Monika Sommer
- Umwelt und Energie Kanton Luzern
- Stiftung 3F Organisation
- Nationales Kompetenznetzwerk Gebäudetechnik und erneuerbare Energien (brenet)

PROJEKTTEAM

Hochschule Luzern – Technik & Architektur
Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP)
Amelie-Theres Mayer (Projektleitung),
Stefan Haase (Co-Projektleitung), Doris Ehrbar,
Prof. Dr. Peter Schwehr

Hochschule Luzern – Wirtschaft

Institut für Betriebs- und Regionalökonomie (IBR)
Stefan Bruni, Dr. Reto Fanger, Christoph Hanisch, Markus Hess,
Pierre-Yves Kocher, Melanie Lienhard

Hochschule Luzern – Soziale Arbeit

Institut für Soziokulturelle Entwicklung (ISE)
Simon Brombacher, Franco Bezzola

PROJEKTLAUFZEIT

1. April 2012 – 30. September 2014 (30 Monate)

Toolbox für die Entwicklung von Langzeitstrategien im Stockwerkeigentum

Ziel des Forschungsprojektes war die Erarbeitung einer Toolbox für Stockwerkeigentümerinnen und -Eigentümer, Investoren und Verwaltungen, die Instrumente zur Prozessoptimierung und Wissensvermittlung beinhaltet. Die Instrumente dienen gesamthaft einer Umsetzung von Langzeitstrategien in den Bereichen Unterhalt und Erneuerung.

Neben Informationen für StWE-Käuferinnen und -Käufer, der Darstellung eines optimierten Erneuerungsablaufs und einem Erneuerungsterminplan mit Kostenschätzungen, gibt es unter anderem Inputs zum Reglement und zu Verwaltungsaufgaben, sowie ein Kommunikations- und Konfliktmanagementtool.

Die «Luzerner Toolbox» ist erhältlich unter
www.hslu.ch/cctp-stwe

KONTAKT

Amelie-Theres Mayer (CCTP), amelie-theres.mayer@hslu.ch

Stefan Haase (CCTP), stefan.haase@hslu.ch

KOMPETENZZENTRUM TYPOLOGIE & PLANUNG IN ARCHITEKTUR (CCTP)

Das Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP) erforscht die Interaktion zwischen Mensch und gebauter Umwelt. Es untersucht architektonischen Raum als Lebensraum, im Kontext sich verändernder Anforderungen. Dabei steht die Transformation von Gebäuden und Quartieren im Zentrum der wissenschaftlichen Arbeit.

Hochschule Luzern – Technik & Architektur

Kompetenzzentrum Typologie & Planung in Architektur (CCTP)

Technikumstrasse 21, CH-6048 Horw

T +41 41 349 39 79, cctp.technik-architektur@hslu.ch

www.hslu.ch/cctp