



Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport VBS
Bundesamt für Rüstung armasuisse

Teilprojekt Unterstützung Bevölkerung, Mitholz

Schätzerhandbuch

Auftraggeberin Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
Bundeshaus Ost
3003 Bern

Autor reflecta ag, Alexandra Gerber
Status Version 2, 18.03.2021

Änderungsverzeichnis

Datum	Version	Änderung	Autor
04.12.2020	0.1	Erstellung	A. Gerber
15.12.2020	0.2	Anpassungen gem. Workshop vom 15.12.2020	A. Gerber
18.12.2020	0.3	Redaktionell Überarbeitung	B. Locher
05.01.2021	1.0	Überarbeitung Kapitel 4	Schätzer
29.01.2021	1.1	Anpassungen gem. Gmde. Kandergrund	A. Gerber
10.03.2021	2.0	Anpassungen gem. Workshop vom 09.03.2021	A. Gerber
18.03.2021	2.0	Einfügen Kapitel 1.5 / Anpassungen Kapitel 4.2.5	A. Gerber



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
1.1 Zweck des Schätzerhandbuchs	3
1.2 Ausgangslage und Rahmenbedingungen	3
1.2.1 Ausgangslage	3
1.2.2 Rahmenbedingungen	3
1.3 Ziele	3
1.4 Ablauf.....	3
1.5 Datenschutz	3
2. Bewertungsprozess	4
2.1 Projektorganisation (Auszug)	4
2.2 Funktionendiagramm (Ablauf und Zuständigkeiten)	4
2.3 Zeitplan.....	5
2.4 Dokumentation	5
3. Bewertungsmethodik	6
3.1 Bewertungsmethode.....	6
3.1.1 Realwert- / Substanzwertmethode	6
3.2 Bauten in der Landwirtschaftszone.....	7
3.3 Qualitätssicherung	7
3.4 Flächenerfassung	7
3.5 Kostenkennwerte.....	7
3.6 Teuerung.....	7
4. Bewertungsparameter	8
4.1 Richtwerte.....	8
4.1.1 Gebäude	8
4.1.2 Land.....	8
4.2 Korrekturen.....	9
4.2.1 Wohnnutzung	9
4.2.2 Gewerbenutzung	9
4.2.3 Lagernutzung, Einstellräume.....	10
4.2.4 Stallungen	10
4.2.5 Landwertanteil.....	11
4.3 Wertverminderungsmechanismus	11
4.4 Dienstbarkeiten / Lasten	12
4.5 Ausbau- / Verdichtungspotential.....	12
5. Grundlagen	13
6. Mengengerüst	13



1. Einleitung

1.1 Zweck des Schätzerhandbuchs

Die Landsicherung durch das VBS zur Räumung des Munitionslagers in Mitholz wird sich über einen längeren Zeitraum erstrecken. Das Schätzerhandbuch dient dem Zweck, eine professionelle sowie einheitliche Umsetzung der Bewertungen auf operativer Ebene zu gewährleisten.

1.2 Ausgangslage und Rahmenbedingungen

1.2.1 Ausgangslage

Nach der Explosion des Munitionslagers Mitholz in Kandergrund im Jahr 1947 wurde eine detaillierte Analyse des Unglücks durchgeführt. Die damaligen Experten kamen zur Einschätzung, dass weitere Explosionen nur geringe Auswirkungen haben würden. Diese Einschätzung wurde 1986 bestätigt. Die Anlage Mitholz wurde deshalb bis 2018 genutzt.

Eine neue, 2018 durchgeführte Risikobewertung durch eine beauftragte Expertengruppe kam zum Schluss, dass das von der verbleibenden Munition ausgehende Risiko höher ist als bisher angenommen.

Der Bundesrat hat beschlossen, dass das ehemalige Munitionslager Mitholz geräumt werden soll. Die Räumung hat Auswirkungen für die Bevölkerung und auf die Verkehrsverbindungen zwischen Kandergrund und Kandersteg. Nach heutigem Kenntnisstand müssen die Bewohnerinnen und Bewohner von Mitholz aus Sicherheitsgründen während der Räumung je nach Verlauf über mehr als 10 Jahre wegziehen. Um die Verkehrsverbindungen zu gewährleisten, müssen zudem bauliche Schutzmassnahmen realisiert werden.

1.2.2 Rahmenbedingungen

Die Eigentümer im Gefahrenbereich sind für den Wegzug zu entschädigen. Deshalb hat das VBS entschieden, alle Grundstücke als Basis für die Entschädigung bewerten zu lassen. Der Liegenschaftswert, welcher in der Bewertung festgestellt wird, stellt einen Teil der effektiven Entschädigung dar. Weitere Elemente der Entschädigung für den Wegzug wie z.B. die Erstattung der Umzugskosten und weitere Zuschläge werden in einem separaten Katalog definiert und sind nicht Teil der Bewertung.

1.3 Ziele

Mit dem Schätzerhandbuch werden folgende Ziele verfolgt:

- Alle Eigentümer werden und fühlen sich gleichbehandelt
- Die Objektivität sowie die Seriosität sind sichergestellt
- Die Bewertungsmethode ist einfach und nachvollziehbar

1.4 Ablauf

Zur Analyse des Liegenschaftsbestands sowie zur Erstellung eines Liegenschaftsbewertungskonzepts wird bis Ende März 2021 ein Pilotprojekt durchgeführt. Für den Pilot ausgewählt wurden möglichst unterschiedliche Bauten, von denen es in Mitholz mehrere gibt. Die Auswahl erfolgte aufgrund der Grösse, Nutzung und Nutzungszone, sowie unterschiedlichen Situationen in der Lage. Auf Basis der verifizierten Daten aus dem Pilotprojekt werden ab April bis Dezember 2021 die allgemeinen Bewertungen in vier Etappen durchgeführt.

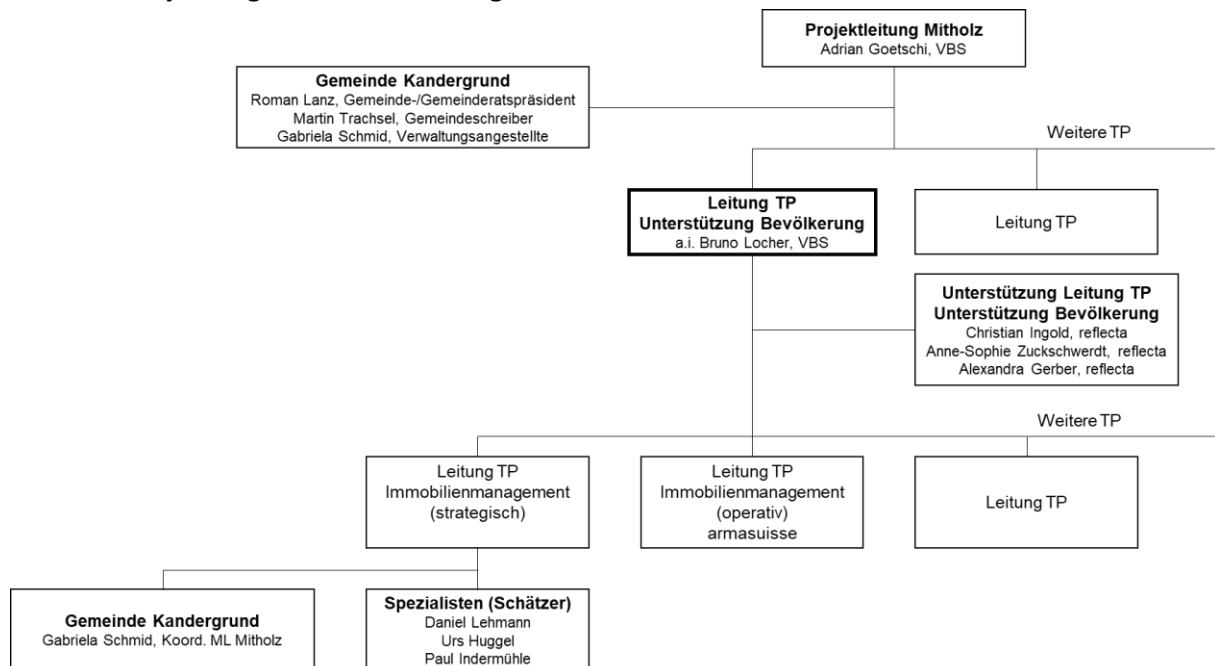
1.5 Datenschutz

Gestützt auf Art. 13 der schweizerischen Bundesverfassung und die datenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundes (Datenschutzgesetz, DSG) werden ihrer persönlichen Daten streng vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben.



2. Bewertungsprozess

2.1 Projektorganisation (Auszug)



2.2 Funktionendiagramm (Ablauf und Zuständigkeiten)

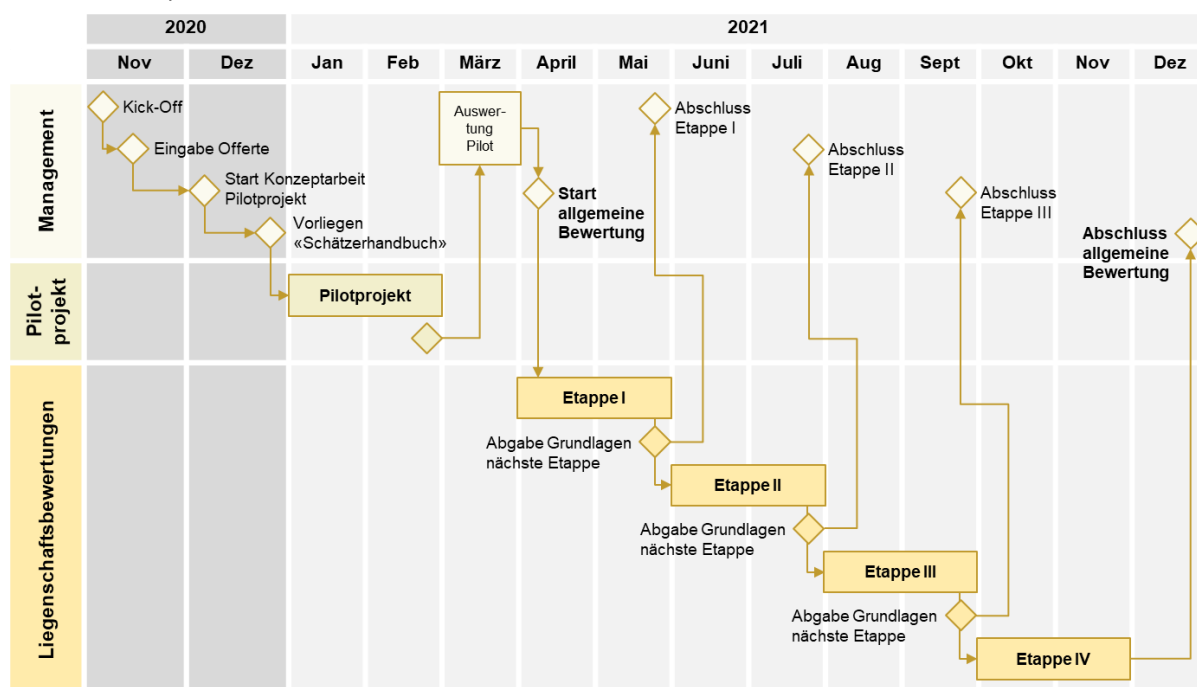
Das Funktionendiagramm stellt in tabellarischer Form die Tätigkeiten (Funktion), mit zugeordneter Zuständigkeit, während des Bewertungsprozesses dar. Die Aufzählung der Arbeiten ist nicht abschliessend. Sie beschränkt sich auf jene Aufgaben, die häufig vorkommen und die für die Leistungserstellung von Bedeutung sind.

		PL Mitholz (VBS)	TPL Unterstützung Bevölkerung (VBS)	Gemeinde Kandergrund	reflecta	Schätzer	Eigentümer
D	Durchführung						
E	Entscheidung						
B	Beteiligung						
I	Wird informiert						
Grundlagen							
	Vollmacht der Eigentümer			D	I		E
	Grundbuchauszug einholen				D		
	Grundbuchbelege prüfen und Beleg bei reflecta anfordern					D	
	Grundbuchbelege einholen				D		
	Datenauskunft der Gebäudeversicherungswerte einholen				D		
	Protokolle der amtlichen Bewertung			D	I		
	Baubewilligungen			D	I		
	Pläne aus Baugesuchakten			D	I		
	Baurechtliche Grundlagen			D		I	
	Übergabe der Grundlagen an Schätzer				D	B	



D	Durchführung							
E	Entscheidung							
B	Beteiligung							
I	Wird informiert							
		PL Mitholz (VBS)	TPL Unterstützung Bevölkerung (VBS)	Gemeinde Kandergrund	reflecta	Schätzer	Eigentümer	
Liegenschaftsbewertungen								
	Begehung vorbereiten, organisieren, durchführen, dokumentieren		I/B			I	D	B
	Flächenerfassung vor Ort					I	D	B
	Berechnungen						D	
	Dokumentation Bewertung					I	D	
	Eröffnung der Dokumentation		D				B	I
	Administrative Nachbearbeitung						D	

2.3 Zeitplan



2.4 Dokumentation

Die Dokumentation der Bewertungen erfolgt pro Bewertungsobjekt und enthält nachstehende Dokumente in physischer sowie digitaler Form:

- Schätzprotokoll (siehe Beilage Immobilienbewertung Entwurf 1, Version 08.01.21)
- Beschreibung / Beurteilung (Mikrolage, Gebäude)
- Raumverzeichnis, sofern eine Massaufnahmen vor Ort durchgeführt wurde
- Fotodokumentation



3. Bewertungsmethodik

3.1 Bewertungsmethode

Aufgrund des inexistenten Markts in Mitholz seit Bekanntwerden der heutigen Situation sowie den mehrheitlich nicht ertragsorientierten Liegenschaften, ist bei allen Bewertungen die Realwert- / Substanzwertmethode anzuwenden. Demzufolge sind der Anschaffungswert (Neuwert) sowie die Altersentwertung (technische Wertminderung) sämtlicher Bewertungsobjekte zu ermitteln.

3.1.1 Realwert- / Substanzwertmethode

Neubaukosten

Synonym(e): Neuwert

Definition(en): Geschätzter oder effektiver Aufwand, der für die Erstellung eines gleichartigen Gebäudes zum Zeitpunkt des Bewertungsstichtages erforderlich wäre

Ermittlung: Grundsätzlich werden die Neubaukosten mittels Quadratmeterpreisen aus der zusammengetragenen Richtwerttabelle ermittelt (siehe Kap. 4.1.1). Die aufgeführten Hauptgruppen werden wie folgt in der Berechnung berücksichtigt:

- Gebäude (BKP2) Quadratmeterpreis pro Geschossfläche (GF) bzw. Aussengeschossfläche (AGF)
- Betriebseinrichtungen (BKP3) Im Einzelfall zu beurteilen
- Umgebung (BKP4) Quadratmeterpreis pro Umgebungsfläche (UF)
- Baunebenkosten (BKP5) Prozentanteil von BKP2 und BKP4

Altersentwertung

Synonym(e): (Technische) Wertminderung

Definition(en): Altersabhängiger Minderwert der einzelnen Bauteile. Entspricht den Investitionskosten, um ein Gebäude ohne Qualitäts-, Komfort- oder Ertragssteigerung Instand zu setzen.

Ermittlung: Basierend auf der Objektbesichtigung vor Ort wird die zu erwartende Restnutzungsdauer, unter Berücksichtigung von Sanierungen und Instandsetzungen bestimmt. Die Wertminderung der Gebäude erfolgt anschliessend anhand einer finanzmathematischen Kurve, die auf die Lebensdauer der einzelnen Bauteile abgestimmt ist (siehe Kap. 4.3). In der Bestimmung der technischen Entwertung sind folgende vier Hauptgruppen zu berücksichtigen:

- Rohbau
- Gebäudehülle
- Ausbau
- Installationen

Die prozentualen Anteile der Hauptgruppen am Gebäude werden objektspezifisch festgelegt. Relevante Unterschiede der Bauweise sind über Korrekturen des Quadratmeterpreises zu berücksichtigen (siehe Kap. 4.2).

Grundsätzlich findet keine Aufschlüsselung nach Gebäudeteilen statt. Bestehen hingegen in einem Bewertungsobjekt mehrere Gebäude, so sind diese separat zu beurteilen.



Landwertanteil

Synonym(e): -

Definition(en): Wert des Bodens überbauter oder nicht überbauter Grundstücke.

Ermittlung: Grundlegend erfolgt die Bewertung über einen fixierten Quadratmeterpreis, der sich aus angestellten Vergleichen mit den Nachbargemeinden ergibt (siehe Kap. 4.1.2). Unter Berücksichtigung festgelegter Standortparametern oder einer allfälligen Übernutzung bzw. Unternutzung, wird der angenommene Grundwert im Einzelfall angepasst (siehe Kap. 0).

3.2 Bauten in der Landwirtschaftszone

Nicht landwirtschaftlich genutzte Bauten in der Landwirtschaftszone sind zu behandeln, als wären sie in der Bauzone. So ist für Wohngebäude in der Landwirtschaftszone, für die Gebäudegrundfläche (GGF) und die Grenzabstände, der Quadratmeterpreis der Bauzone einzusetzen.

3.3 Qualitätssicherung

Um die Akzeptanz der Schätzungen bei den Eigentümern erhöhen zu können, werden Gebäudebewertungen sowie deren Besichtigung jeweils von zwei Schätzern (4-Augen-Prinzip) durchgeführt. Nebst der Besichtigung dienen vorhandene Akten wie Baugesuchakten, amtliche Bewertungen, etc. als Grundlage für die Bewertung.

3.4 Flächenerfassung

Zur Flächenermittlung gilt die SIA-Norm 416 „Flächen und Volumen von Gebäuden“ aus dem Jahr 2003. Die Gebäudegrundfläche (GGF), Umgebungsfläche (UF), Geschossfläche (GF), Hauptnutzfläche (HNF), Nebenutzfläche (NNF) und Aussengeschossfläche (AGF) ist durch die Schätzer vor Ort und sofern vorhanden mittels Plänen zu bestimmen.

3.5 Kostenkennwerte

Für die Bewertung sind vereinheitlichte Richtwerte und Quadratmeterpreise, die aus Erfahrungswerten der Schätzer zusammengetragen wurden, aus der Richtwerttabelle anzuwenden (siehe Kap. 4.1).

Quellen:

- CRB Objektarten-Katalog OAK «Kennwerte im Wohnungsbau»
- CRB Objektarten-Katalog OAK «Bildungsbauten»
- Bauteilkosten in Bezug auf den Gebäudeneuwert. Eine Sammlung von Kostenkennwerten.
- SVKG Das Schweizerische Schätzerhandbuch
- Datenbank www.kennwerte.ch.

3.6 Teuerung

Als Stichtag für die Liegenschaftsbewertungen gilt der Begehungstag.



4. Bewertungsparameter

4.1 Richtwerte

4.1.1 Gebäude*

Nutzung	Richtwert
Wohnnutzung, Dienstleistungsnutzung	2'000 CHF / m ²
Gewerbenutzung	1'500 CHF / m ²
Lagernutzung, Einstellräume, Stallungen	900 CHF / m ²
Estrich, Bühne / Diele (Futter deckenlastig)	600 CHF / m ²
Spezialobjekte / Infrastrukturbauten	im Einzelfall beurteilt

4.1.2 Land

Nutzung	Richtwert
Wohnen	200 CHF / m ²
Gewerbe	130 CHF / m ²
Platz, Umschwung der landwirtschaftlichen Ökonomie- und Nebenbauten	24 CHF / m ²
Weg, Zufahrt	im Einzelfall beurteilt
Landwirtschaftszone, Acker, Wiese, Weide**	12 CHF / m ²
Wald	2 CHF / m ²

* *Baukosten sind nicht linear zur Grösse, Kleinbauten weisen höhere Richtwerte auf. Die Korrektur erfolgt über die Zuschläge Konstruktion / Bauart.*

** *unter Beachtung des BGG*



4.2 Korrekturen

4.2.1 Wohnnutzung

Konstruktion / Bauart max. +/- 15%

Zuschläge +

- Minergie (A, P, eco, plus, etc.)
- Historische oder aufwändige Fassade
- aufwändige Fenster- und Türenkonstruktionen
- geringer Estrich- und/oder Kelleranteil
- kleines Volumen

Abzüge -

- nicht oder gering gedämmte Konstruktion
 - einfache Fassadenkonstruktion
 - einfache Fenster- und Türkonstruktionen
 - grosser Estrich- und/oder Kelleranteil
 - einfache Holzbalkendecken
-

Installationsgrad max. +/- 20%

Zuschläge +

- Nasszellen: hohe Anzahl, vielfältige Apparate
- aufwändige Elektroinstallationen
- Komfortlüftung oder subsidiäre Wärmequelle
- Hochwertige Küche (Geräte, Fronten, etc.)
- Zentralstaubsauger
- House Data System (Smart Home)

Abzüge -

- Nasszellen: geringe Anzahl, wenige Apparate
 - minimale Elektroinstallationen
 - keine Zentralheizung
 - Einfache Küche (freistehende Geräte)
-

Ausbaustandard max. +/- 10%

Zuschläge +

- Bodenbeläge: hochwertiger Naturstein, Parkett
- Wände: spez. Verkleidungen, spez. Abriebe, etc.
- Decken: spez. Verkleidungen, spez. Abriebe, etc.
- Generell: Einsatz von teuren Materialien
- viele/aufwendige Einbauten (Schränke, Gestelle, etc.)

Abzüge -

- Keine oder einfache Bodenbeläge
 - Wände: z.B. Pavatex gestrichen
 - Decken: z.B. Pavatex gestrichen
 - keine Deckenverkleidung
-

4.2.2 Gewerbenutzung

Konstruktion / Bauart max. +/- 10%

Zuschläge +

- Hohe Räume
- erhöhte Wärmedämmung
- grosser Fenster- und/oder Tür-/Toranteil
- hohe Bodenbelastung
- kleines Volumen

Abzüge -

- Geringe Raumhöhen
 - nicht oder gering gedämmte Konstruktion
 - wenig Fenster, Tür-/Toröffnungen
 - geringe Bodenbelastung
-

Installationsgrad max. +/- 15%

Zuschläge +

- aufwändige Elektroinstallation, Brüstungskanal
- Lüftungs-/Abzugsanlage, subsidiäre Wärmequelle
- Sprinkleranlage, Brandmeldeanlage
- Warenlift, Hebebühne, Anpassrampen, Tür-/Torantriebe
- Pressluft, weitere Prozessenergie

Abzüge -

- minimale Elektroinstallation
 - keine Zentralheizung
 - Keine oder ungenügende Sanitäranlagen
-

Ausbaustandard max. +/- 10%

Zuschläge +

- teurer Bodenbelag, Doppelboden
- Wände: spez. Verkleidungen, spez. Abriebe, etc.
- Decken: spez. Verkleidungen, Rasterdecken, etc.

Abzüge -

- kein Bodenbelag
 - Wände Rohbau
-



4.2.3 Lagernutzung, Einstellräume

Konstruktion / Bauart max. +/- 20%

Zuschläge +

- Fassade mit spezieller Verkleidung
- grosse Schiebetore (mehr als 2)
- Hohe Räume
- grosser Fenster- und/oder Tür-/Toranteil
- hohe Bodenbelastung
- kleines Volumen

Abzüge -

- Fassade nur Bretter
- Naturboden
- Geringe Raumhöhen
- wenig Fenster, Tür-/Toröffnungen
- geringe Bodenbelastung

Installationsgrad max. +/- 20%

Zuschläge +

- aufwändige Elektroinstallation
- Zusätzliche Installationen: Heizung, Kühlung, Lüftung, Sprinkler-/Brandmeldeanlage, etc.

Abzüge -

- keine Elektroinstallation

Ausbaustandard max. +/- 10%

Zuschläge +

- innere Verkleidungen

Abzüge -

4.2.4 Stallungen

Konstruktion / Bauart max. +/- 20 %

Zuschläge +

- stützenfreie Konstruktion (Leimbinder)
- Stallraum über 2.50 m Höhe
- aufwändiger Stallboden, Querkanäle und Rinnen
- Warmstall (Isolation, Abluftkamine, Wärmerückgewinnung)
- kleines Volumen

Abzüge -

- Ständerbau, Gymwand ohne Einbauten
- D: einfache ungedämmte Balkenkonstruktion
- Dielenboden nicht befahrbar
- Futtergang/-tisch nicht befahrbar

Bemerkung: Keine Differenzierung Anbindestall / Laufstall – der höhere Platzbedarf des Laufstalls wird über den gewählten Ansatz pro Fläche genügend berücksichtigt.

Installationsgrad max. +/- 20 %

Zuschläge +

- Absauganlage, Melkstand
- Milchraum mit Warmwasser, ev. WC/Dusche etc.
- Heubelüftung kalt / warm (via Dachkanäle)
- Krananlagen inkl. Kranbahn
- mechanische Entmistung, Güllerührwerk fix eingebaut

Abzüge -

- Kein separater Milchraum
- Keine Selbsttränke
- kein Wasser im Stall
- keine Elektroinstallationen

Ausbaustandard max. +/- 10 %

Zuschläge +

- innere Verkleidungen
- Anteil und Qualität Fenster und Tore

Abzüge -

- Gebäude +/- im Rohbau
- Stalleinrichtung (Krippe, Läger, Schorrgraben) alles aus Holz



4.2.5 Landwertanteil

Lage	max. - 35%	<u>Abzüge -</u> - keine Besonnung - keine Aussicht - übermässige Immissionen
Nutzung	max. + / - 60%	
<u>Zuschläge +</u> - Übernutzung - Ausbau- oder Verdichtungspotentiale vorhanden - Besitzstandsgarantie		<u>Abzüge -</u> - Unternutzung - keine Ausbau- oder Verdichtungspotentiale - zonenfremde Nutzung - ungünstige Parzellengeometrie, -topographie
Erschliessung	max. - 80%	<u>Abzüge -</u> - Keine Parkierungsmöglichkeiten - Zufahrt nicht wintersicher - Zugang zum Haupteingang erschwert z.B. lange Treppe - unvollständige Erschliessung mit Werkleitungen und/oder Zufahrt

4.3 Wertverminderungsmechanismus

Der Einfluss der finanzmathematischen Kurve wird nach Abschluss des Pilotprojekts ausgewertet.

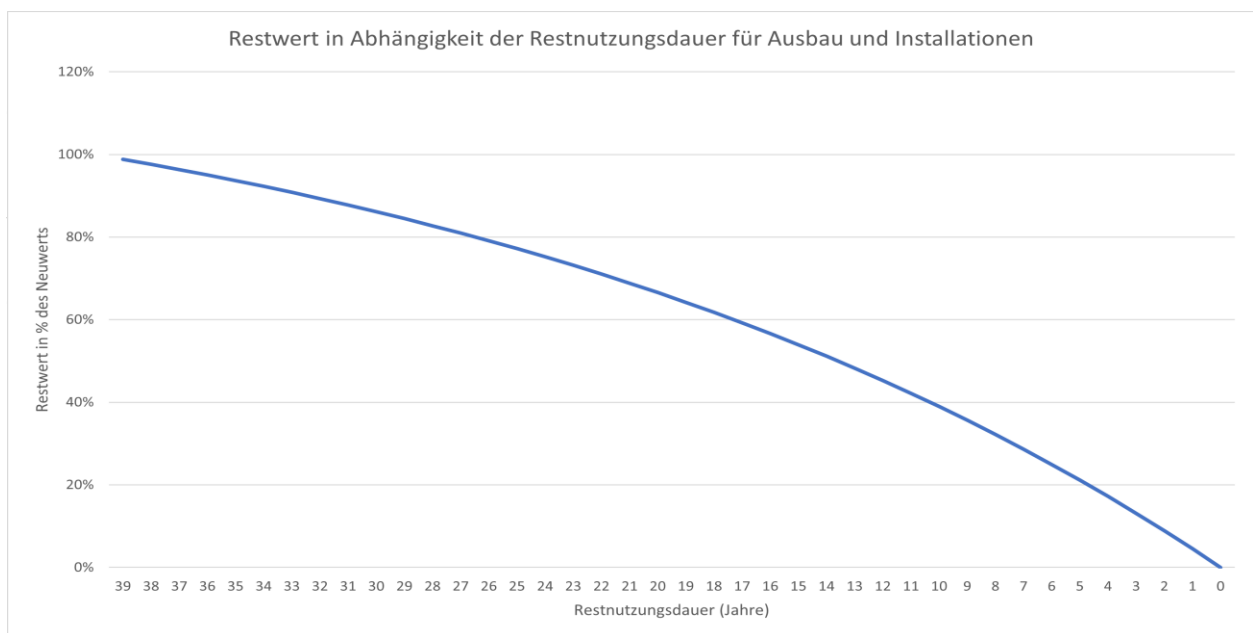
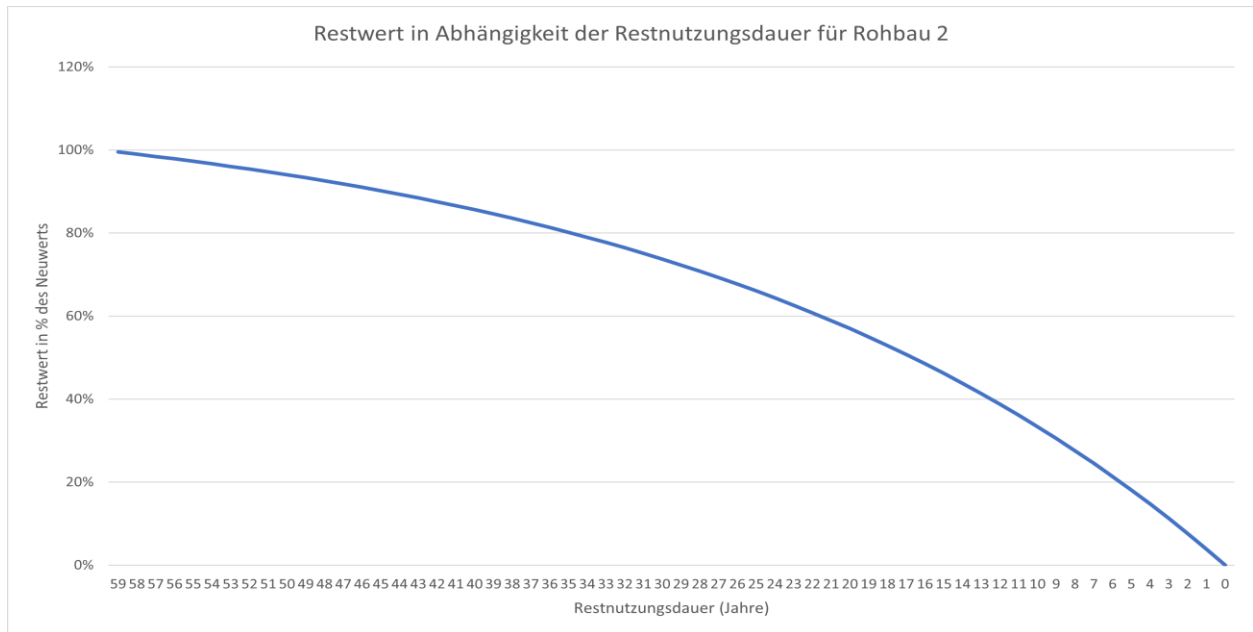
Bauteilgruppen	mathematische Funktion	erwartete Lebensdauer
Rohbau	-	ohne Alterslimitierung
Gebäudehülle	BW (RND)/BW (GLD)	60 Jahre
Ausbau	BW (RND)/BW (GLD)	40 Jahre
Installationen	BW (RND)/BW (GLD)	60 Jahre
Umgebung		

Die Wertminderung wird mittels Barwertformel bestimmt. Den Berechnungen wird ein Zinssatz von 3.50% zugrunde gelegt. Der Restwert entspricht dem Quotienten der Rentenbarwertfaktoren (BW) Restnutzungsdauer (RND)/Gesamtlebensdauer (GLD).

Lesebeispiel: Wenn der Rohbau 2 eine Restnutzungsdauer von 30 Jahren aufweist, beträgt sein Restwert 74% des Neuwerts.



Entwertungskurven





5. Grundlagen

Für die Bewertung diene folgenden Dokumente als Grundlage:

- **Vollmacht der Eigentümer:** Die Vollmachten werden von der Gemeinde Kandergrund in Zusammenarbeit mit der reflecta ag eingeholt.
- **Grundbuchauszug:** Die Grundbuchauszüge werden von der reflecta ag für die jeweilige Bewertungstranche anhand einer Sammel-Abfrage beim Grundbuchamt Frutigen eingeholt.
- **Grundbuchbelege:** Der Beschaffungsentscheid von wertrelevanten Dokumenten durch den Schätzer ist der reflecta ag mitzuteilen, welche die Beschaffung durchführt.
- **Datenauskunft und Gebäudeversicherungswert:** Die Datenauskünfte sowie die Gebäudeversicherungswerte werden von der reflecta ag für die jeweilige Bewertungstranche anhand einer Sammel-Abfrage bei der Gebäudeversicherung Bern eingeholt.
- **Protokoll amtliche Bewertung** Sofern eine Vollmacht vorhanden ist, wird die reflecta ag für die jeweilige Bewertungstranche die Protokolle der amtlichen Bewertung bei der Gemeinde Kandergrund einholen.
- **Baubewilligungen** Sofern eine Vollmacht vorhanden ist, wird die reflecta ag für die jeweilige Bewertungstranche die Baubewilligungen bei der Gemeinde Kandergrund einholen.
- **Pläne aus Baugesuchakten** Die Baugesuchakten werden durch die reflecta ag bei der Gemeinde Kandergrund angefragt.
- **Flächenerfassung vor Ort** Sofern keine Pläne vorhanden sind, wird durch das jeweilige Schätzer-Team eine Massaufnahme vor Ort durchgeführt.
- **Baurechtliche Grundlagen** Die baurechtlichen Grundlagen, welche für die Bewertung zu berücksichtigen sind, werden durch die Gemeinde zur Verfügung gestellt.

Sofern vorhanden können nachstehende Unterlagen als informative Grundlagen dienen:

- **bereits durchgeführte Bewertungen**
- **Kennwerte Gebäudebetrieb**

6. Mengengerüst

Betroffen sind sämtliche Grundstücke, die innerhalb des Gefahrenperimeters liegen oder von notwendigen Schutzbauten zur Gewährleistung der Verkehrsverbindungen betroffen sind (siehe «Mitholz Datenbank Liegenschaften»).