

Rathaus Starzach - Bierlingen

energetische Sanierungsmaßnahmen, Innensanierung
und Herstellen eines barrierefreien Rathauses

Ewald Loschko

Variante 3

Baukostenschätzung

Wärmedämmung Dachfläche

Zusätzliche Aufdachdämmung, Dicke = 100mm, neue Dacheindeckung mit alten Biberschwanzziegeln

Gerüstbauarbeiten Fassade

550 qm x 8,-- €/qm = 4.400,00 €

Abdecken der alten Dacheindeckung, einschließlich Dachlattung
und Konterlattung, Dachziegel seitlich lagern

440 qm x 15,-- €/qm = 6.600,00 €

Zusätzliche Aufdachdämmung WLG: 032, Dicke = 100mm,
einschließlich Dampfsperre

400 qm x 50,-- €/qm = 20.000,00 €

Dachlattung 30/50mm

440 qm x 10,-- €/qm = 4.400,00 €

Konterlattung 30/50mm

440 qm x 5,-- €/qm = 2.200,00 €

Dacheindeckung mit vorhandenen Biberschwanzdachziegeln,
Doppeldeckung

440 qm x 35,-- €/qm = 15.400,00 €

Sonstige Zimmerarbeiten, Anpassungsarbeiten Traufen und
Ortgänge etc.

Pauschal = 5.000,00 €

Versetzen und Abändern der Blitzschutzanlage

Pauschal = 4.000,00 €

Abänderungs- und Anpassungsarbeiten Dachentwässerung,
Einlaufbleche etc.

Pauschal = 3.000,00 €

Unvorhergesehenes / Rundungsbetrag

Pauschal = 3.000,00 €

Summe Wärmedämmung Dachfläche = 68.000,00 €

Wärmedämmung Dachfläche - Alternative

Wärmedämmung zwischen Sparren, Dicke = 160mm, mit Hinterlüftung!,
Konterlattung und Gipskartonplatten

Gerüstbauarbeiten Fassade

(Gerüst ist zur Herstellung der Hinterlüftung und der Fassadendämmung erforderlich)

550 qm x 8,-- €/qm = 4.400,00 €

Ausbau- und Abbauarbeiten im Sitzungssaal

Eigenleistung

Fahrbares Innengerüst für die Arbeiten im Sitzungssaal

Pauschal = 1.000,00 €

Wärmedämmung zwischen den Sparren, Mineralwolle, WLG 032,
Dicke = 160mm, mit Hinterlüftung!

400 qm x 30,-- €/qm = 12.000,00 €

Architekturbüro Ewald Loschko Diplom Ingenieur (FH) Hindenburgstrasse 46/2 71149 Bondorf Fon 07457 7322550 Fax 07457 7322551

Herstellen der Hinterlüftung, Abändern von Stellbrettern,
Lüftungsgitter

Pauschal	=	3.000,00 €
Anbringen von Gipskartonplatten, einschließlich Unterkonstruktion über den Sparren		
440 qm x 50,-- €/qm	=	22.000,00 €
Anbringen einer Dickbeschichtung auf den Gipskartonplatten, einschließlich Farbgebung		
400 qm x 30,-- €/qm	=	12.000,00 €
Abänderungs- und Anpassungsarbeiten		
Pauschal	=	5.000,00 €
Unvorhergesehenes / Rundungsbetrag		
Pauschal	=	2.600,00 €
Summe Wärmedämmung Dachfläche - Alternative		62.000,00 €

Fensterbauarbeiten

Austausch der Fenster, neu: Dreifachverglasung, Ug-Wert 0.95
Ausbau der alten Holzfenster

52 Fenster x 50,-- €/St	=	2.600,00 €
9 Rundbogenfenster		
200/250cm x 4.000,-- €/St	=	36.000,00 €
26 Fenster		
100/150cm x 800,-- €/St	=	20.800,00 €
7 Fenster		
70/100cm x 500,-- €/St	=	3.500,00 €
10 Fenster		
50/100cm x 400,-- €/St	=	4.000,00 €
Unvorhergesehenes / Rundungsbetrag		
Pauschal	=	3.100,00 €
Summe Fensterbauarbeiten	=	70.000,00 €

Wärmedämmung Fassade

Gerüstbauarbeiten Fassade

Im Zusammenhang mit der Wärmedämmung Dachfläche berechnet!

Vollwärmeschutzsystem, Hartschaumplatten, Plattenstärke 160mm,
Wärmeleitfähigkeitsgruppe 035, einschl. Leibungsschienen, Eckwinkel,
Abschlusschienen, Dichtungsfugenband und Abdeckarbeiten.
Überziehen der Fassade mit Armierungsspachtel und einbetten von
Glasgittergewebe.

Oberputz 3mm, einschl. Egalisations-Deckfarbanstrich

550 qm x 110,-- €/qm	=	60.500,00 €
----------------------	---	-------------

Versetzen und Abändern der Blitzschutzanlage

Im Zusammenhang mit der Wärmedämmung Dachfläche berechnet!

Abänderungsarbeiten Regenfallrohre

pauschal	=	5.000,00 €
----------	---	------------

Verlängern der Fensterladenklöben, Neuanschlagen der Fensterläden

52 St x 100,-- €/St	=	5.200,00 €
---------------------	---	------------

Holzklappläden reinigen, schleifen, imprägnieren und zweimal
deckend streichen

80 qm x 35,-- €/qm	=	2.800,00 €
--------------------	---	------------

Ewald Loschko

Architekturbüro Ewald Loschko Diplom Ingenieur (FH) Hindenburgstrasse 46/2 71149 Bondorf Fon 07457 7322550 Fax 07457 7322551

Abändern und Versetzen von Schriftzügen, Thermostate, Blumenkästen, Schaukästen, Briefkästen, Verteilerkästen etc.

Pauschal = 7.500,00 €

Abänderungsarbeiten Zwischengebäude Rathaus – KSK

Pauschal = 3.000,00 €

Liefern und Versetzen von neuen Sandsteinfensterbänken, einschließlich notwendiger Befestigungs-Edelstahlwinkel

35 lfm x 250,-- €/lfm = 8.750,00 €

Aufdoppeln der Sandsteinfenstergewande an den Rundbogenfenstern

9 St x 3.000,-- €/St = 27.000,00 €

Versetzen und Ergänzen der Sandsteinpfeiler am Eingangsbereich

Pauschal = 6.000,00 €

Unvorhergesehenes / Rundungsbetrag

Pauschal = 4.250,00 €

Summe Wärmedämmung Fassade = 130.000,00 €

Wärmedämmung Fassade - Alternative

Gerüstbauarbeiten Fassade

Im Zusammenhang mit der Wärmedämmung Dachfläche berechnet!

Vollwärmeschutzsystem, Holzfaser-Dämmplatten, Plattenstärke 140mm, Wärmeleitfähigkeitsgruppe 036, einschl. Leibungsschienen, Eckwinkel, Abschlussschienen, Dichtungsfugenband und Abdeckarbeiten.

Überziehen der Fassade mit Armierungsspachtel und einbetten von Glasgittergewebe.

Oberputz 3mm, einschl. Egalisations-Deckfarbanstrich

550 qm x 130,-- €/qm = 71.500,00 €

Versetzen und Abändern der Blitzschutzanlage

Im Zusammenhang mit der Wärmedämmung Dachfläche berechnet!

Abänderungsarbeiten Regenfallrohre

pauschal = 5.000,00 €

Verlängern der Fensterladenklöben, Neuanschlagen der Fensterläden

52 St x 100,-- €/St = 5.200,00 €

Holzklappläden reinigen, schleifen, imprägnieren und zweimal deckend streichen

80 qm x 35,-- €/qm = 2.800,00 €

Abändern und Versetzen von Schriftzügen, Thermostate, Blumenkästen, Schaukästen, Briefkästen, Verteilerkästen etc.

Pauschal = 7.500,00 €

Abänderungsarbeiten Zwischengebäude Rathaus – KSK

Pauschal = 3.000,00 €

Liefern und Versetzen von neuen Sandsteinfensterbänken, einschließlich notwendiger Befestigungs-Edelstahlwinkel

35 lfm x 250,-- €/lfm = 8.750,00 €

Aufdoppeln der Sandsteinfenstergewande an den Rundbogenfenstern

9 St x 3.000,-- €/St = 27.000,00 €

Versetzen und Ergänzen der Sandsteinpfeiler am Eingangsbereich

Pauschal = 6.000,00 €

Unvorhergesehenes / Rundungsbetrag

Pauschal = 4.250,00 €

Summe Wärmedämmung Fassade = 141.000,00 €

Ewald Loschko

Architekturbüro Ewald Loschko Diplom Ingenieur (FH) Hindenburgstrasse 46/2 71149 Bondorf Fon 07457 7322550 Fax 07457 7322551

Austausch Teppichböden

Textiler Altbelag ausbauen, Rückstände mechanisch entfernen,
einschließlich Entsorgen Altbelag (EG / OG / 1.DG / 2.DG)

500 qm x 8,-- €/qm = 4.000,00 €

Unterboden mit Dispersionsanstrich grundieren und Feinspachtelung, fein
schleifen und absaugen (EG / OG / 1.DG / 2.DG)

500 qm x 10,-- €/qm = 5.000,00 €

Bodenbelag, Creation, Kugelgarn, liefern und verlegen (EG / OG / 1.DG /
2.DG)

500 qm x 50,-- €/qm = 20.000,00 €

Bodenbelag, Creation, Kugelgarn, liefern und verlegen auf den
Treppenstufen

55 St x 60,-- €/qm = 3.300,00 €

Kernsockelleisten, S60, liefern und anbringen

550 lfm x 8,-- €/lfm = 4.400,00 €

Unvorhergesehenes / Rundungsbetrag

Pauschal = 1.300,00 €

Summe Austausch Teppichböden 38.000,00 €

Verbesserung der Akustik im Sitzungssaal

Verbesserung Technik

Pauschal = 8.000,00 €

Summe Verbesserung Akustik Sitzungssaal 8.000,00 €

Einbau eines Personenaufzuges bis 8 Personen

Einbau eines Personenaufzugs im Gebäudeinnern

Abbrucharbeiten, Grundrissänderungen, Anpassungsarbeiten

Pauschal = 25.000,00

Einbau Personenaufzug – Schachtgerüst

4 Etagen x 12.000,-- €/Etage = 48.000,00 €

Einbau Personenaufzug – Aufzug

4 Etagen x 12.000,-- €/Etage = 48.000,00 €

Summe Personenaufzug = 121.000,00 €

Einbau eines Personenaufzuges bis 8 Personen - Alternative

Herstellen eines gläsernen Personenaufzugs vor dem Gebäude

Abbrucharbeiten, Grundrissänderungen, Anpassungsarbeiten

Pauschal = 25.000,00

Einbau Personenaufzug – Schachtgerüst

4 Etagen x 22.000,-- €/Etage = 88.000,00 €

Einbau Personenaufzug – Aufzug

4 Etagen x 22.000,-- €/Etage = 88.000,00 €

Summe Personenaufzug - Alternative = 201.000,00 €

Baunebenkosten

Baunebenkosten 15% aus 435.000,00 € = 65.250,00 €

Summe Baunebenkosten = 65.250,00 €

Ewald Loschko

Architekturbüro Ewald Loschko Diplom Ingenieur (FH) Hindenburgstrasse 46/2 71149 Bondorf Fon 07457 7322550 Fax 07457 7322551

Zusammenstellung

Wärmedämmung Dachfläche	68.000,00 €
Wärmedämmung Dachfläche – Alternative	(62.000,00 €)
Fensterbauarbeiten	70.000,00 €
Wärmedämmung Fassade	130.000,00 €
Wärmedämmung Fassade – Alternativ	(141.000,00 €)
Austausch Teppichböden	38.000,00 €
Verbesserung der Akustik im Sitzungssaal	8.000,00 €
Einbau Personenaufzug	121.000,00 €
Einbau Personenaufzug – Alternative	(201.000,00 €)
Baunebenkosten	65.250,00 €
Nettosumme	500.250,00 €
+ 19% MwSt. (gerundet)	95.750,00 €
Bruttosumme	596.000,00 €

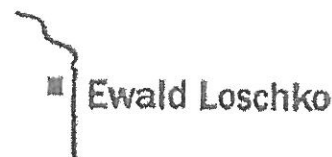
Aufgestellt: Architekturbüro
Dipl. Ing.(FH) Ewald Loschko
14. Oktober 2014
Überarbeitet: 20. Februar 2015
Überarbeitet: 17. Februar 2016

 **Ewald Loschko**

Architekturbüro Ewald Loschko Diplom Ingenieur (FH) Hindenburgstrasse 46/2 71149 Bondorf Fon 07457 7322550 Fax 07457 7322551

Rathaus Starzach - Bierlingen

energetische Sanierungsmaßnahmen und Herstellen eines barrierefreien Rathauses



Variante 5

Baukostenschätzung

Wärmedämmung Dachfläche

Zusätzliche Aufdachdämmung, Dicke = 100mm, neue Dacheindeckung mit alten Biberschwanzziegeln

Gerüstbauarbeiten Fassade

550 qm x 8,-- €/qm = 4.400,00 €

Abdecken der alten Dacheindeckung, einschließlich Dachlattung und Konterlattung, Dachziegel seitlich lagern

440 qm x 15,-- €/qm = 6.600,00 €

Zusätzliche Aufdachdämmung WLG: 032, Dicke = 100mm, einschließlich Dampfsperre

400 qm x 50,-- €/qm = 20.000,00 €

Dachlattung 30/50mm

440 qm x 10,-- €/qm = 4.400,00 €

Konterlattung 30/50mm

440 qm x 5,-- €/qm = 2.200,00 €

Dacheindeckung mit vorhandenen Biberschwanzdachziegeln, Doppeldeckung

440 qm x 35,-- €/qm = 15.400,00 €

Sonstige Zimmerarbeiten, Anpassungsarbeiten Traufen und Orgänge etc.

Pauschal = 5.000,00 €

Versetzen und Abändern der Blitzschutzanlage

Pauschal = 4.000,00 €

Abänderungs- und Anpassungsarbeiten Dachentwässerung, Einlaufbleche etc.

Pauschal = 3.000,00 €

Unvorhergesehenes / Rundungsbetrag

Pauschal = 3.000,00 €

Summe Wärmedämmung Dachfläche = 68.000,00 €

Wärmedämmung Dachfläche - Alternative

Wärmedämmung zwischen Sparren, Dicke = 160mm, mit Hinterlüftung!, Konterlattung und Gipskartonplatten

Gerüstbauarbeiten Fassade

(Gerüst ist zur Herstellung der Hinterlüftung und der Fassadendämmung erforderlich)

550 qm x 8,-- €/qm = 4.400,00 €

Ausbau- und Abbauarbeiten im Sitzungssaal

Eigenleistung

Fahrbares Innengerüst für die Arbeiten im Sitzungssaal

Pauschal = 1.000,00 €

Wärmedämmung zwischen den Sparren, Mineralwolle, WLG 032,
Dicke = 160mm, mit Hinterlüftung!

400 qm x 30,-- €/qm = 12.000,00 €

Herstellen der Hinterlüftung, Abändern von Stellbrettern,
Lüftungsgitter

Pauschal = 3.000,00 €

Anbringen von Gipskartonplatten, einschließlich Unterkonstruktion
über den Sparren

440 qm x 50,-- €/qm = 22.000,00 €

Anbringen einer Dickbeschichtung auf den Gipskartonplatten,
einschließlich Farbgebung

400 qm x 30,-- €/qm = 12.000,00 €

Abänderungs- und Anpassungsarbeiten

Pauschal = 5.000,00 €

Unvorhergesehenes / Rundungsbetrag

Pauschal = 2.600,00 €

Summe Wärmedämmung Dachfläche - Alternative 62.000,00 €

Fensterbauarbeiten

Austausch der Fenster, neu: Dreifachverglasung, Ug-Wert 0.95
Ausbau der alten Holzfenster

52 Fenster x 50,-- €/St = 2.600,00 €

9 Rundbogenfenster

200/250cm x 4.000,-- €/St = 36.000,00 €

26 Fenster

100/150cm x 800,-- €/St = 20.800,00 €

7 Fenster

70/100cm x 500,-- €/St = 3.500,00 €

10 Fenster

50/100cm x 400,-- €/St = 4.000,00 €

Unvorhergesehenes / Rundungsbetrag

Pauschal = 3.100,00 €

Summe Fensterbauarbeiten = 70.000,00 €

Sanierung Fassade und Fensterläden

Alte Putzfläche mit Hochdruckreiniger reinigen

550 qm x 5,-- €/qm = 2.750,00 €

Ausbesserungsarbeiten Fassade

Pauschal = 2.000,00 €

Desinfektionsanstrich gegen Algen und pilzbefallene Untergründe

550 qm x 5,-- €/qm = 2.750,00 €

Farbgebung mit Tiefgrund und zweimaligem Anstrich
mit Siliconharzfarbe

550 qm x 20,-- €/qm = 11.000,00 €

Neue Farbgebung Fensterläden, offenporig, einschließlich Schleifen und
Spachteln

120 qm x 15,-- €/qm = 1.800,00 €

Sonstige Malerarbeiten wie dauerelastische Verfugungen

Pauschal = 2.500,00 €

Farbgebung Holzverkleidungen, wie Dachgesimse und Verkleidungen

Pauschal = 3.500,00 €

Unvorhergesehenes / Rundungsbetrag

Pauschal = 1.700,00 €

Summe Sanierung Fassade = 28.000,00 €

Ewald Loschko

Architekturbüro Ewald Loschko Diplom Ingenieur (FH) Hindenburgstrasse 46/2 71149 Bondorf Fon 07457 7322550 Fax 07457 7322551

Austausch Teppichböden

Textiler Altbelag ausbauen, Rückstände mechanisch entfernen,
einschließlich Entsorgen Altbelag (EG / OG / 1.DG / 2.DG)

500 qm x 8,-- €/qm = 4.000,00 €

Unterboden mit Dispersionsanstrich grundieren und Feinspachtelung, fein
schleifen und absaugen (EG / OG / 1.DG / 2.DG)

500 qm x 10,-- €/qm = 5.000,00 €

Bodenbelag, Creation, Kugelgarn, liefern und verlegen (EG / OG / 1.DG /
2.DG)

500 qm x 50,-- €/qm = 20.000,00 €

Bodenbelag, Creation, Kugelgarn, liefern und verlegen auf den
Treppenstufen

55 St x 60,-- €/qm = 3.300,00 €

Kernsockelleisten, S60, liefern und anbringen

550 lfm x 8,-- €/lfm = 4.400,00 €

Unvorhergesehenes / Rundungsbetrag

Pauschal = 1.300,00 €

Summe Austausch Teppichböden 38.000,00 €

Verbesserung der Akustik im Sitzungssaal

Verbesserung Technik

Pauschal = 8.000,00 €

Summe Verbesserung Akustik Sitzungssaal 8.000,00 €

Einbau eines Personenaufzuges bis 8 Personen

Einbau eines Personenaufzuges im Gebäudeinnern

Abbrucharbeiten, Grundrissänderungen, Anpassungsarbeiten

Pauschal = 25.000,00 €

Einbau Personenaufzug – Schachtgerüst

4 Etagen x 12.000,-- €/Etage = 48.000,00 €

Einbau Personenaufzug – Aufzug

4 Etagen x 12.000,-- €/Etage = 48.000,00 €

Summe Personenaufzug = 121.000,00 €

Einbau eines Personenaufzuges bis 8 Personen - Alternative

Herstellen eines gläsernen Personenaufzugs vor dem Gebäude

Abbrucharbeiten, Grundrissänderungen, Anpassungsarbeiten

Pauschal = 25.000,00 €

Einbau Personenaufzug – Schachtgerüst

4 Etagen x 22.000,-- €/Etage = 88.000,00 €

Einbau Personenaufzug – Aufzug

4 Etagen x 22.000,-- €/Etage = 88.000,00 €

Summe Personenaufzug - Alternative = 201.000,00 €

Baunebenkosten

Baunebenkosten 15% aus 333.000,00 € = 49.950,00 €

Summe Baunebenkosten = 49.950,00 €

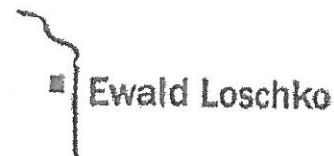
Ewald Loschko

Architekturbüro Ewald Loschko Diplom Ingenieur (FH) Hindenburgstrasse 46/2 71149 Bondorf Fon 07457 7322550 Fax 07457 7322551

Zusammenstellung

Wärmedämmung Dachfläche	68.000,00 €
Wärmedämmung Dachfläche – Alternative	(62.000,00 €)
Fensterbauarbeiten	70.000,00 €
Sanierung Fassade und Fensterläden	28.000,00 €
Austausch Teppichböden	38.000,00 €
Verbesserung der Akustik im Sitzungssaal	8.000,00 €
Einbau Personenaufzug	121.000,00 €
Einbau Personenaufzug – Alternative	(201.000,00 €)
Baunebenkosten	49.950,00 €
Nettosumme	382.950,00 €
+ 19% MwSt. (gerundet)	73.050,00 €
Bruttosumme	456.000,00 €

Aufgestellt: Architekturbüro
Dipl. Ing.(FH) Ewald Loschko
28. Mai 2015
Überarbeitet: 17. Februar 2016



Architekturbüro Ewald Loschko Diplom Ingenieur (FH) Hindenburgstrasse 46/2 71149 Bondorf Fon 07457 7322550 Fax 07457 7322551

Sanierung Starzach „Ortsmitten“

Förderberechnungen Sanierung Rathaus Bierlingen

Übersicht über die 5 Varianten und die Fördermöglichkeiten in der Sanierung

Kostenschätzung E. Loschko vom 20.02.2015/ 28.05.2015/ 17.02.2016		Variante 3 (17.02.16)	Variante 5 (17.02.16)
		595.300,00 €	456.000,00 €
Förderberechnung WHS			
A: Fördersatz 60 %		357.180,00 €	273.600,00 €
davon 60 % Finanzhilfe Land		214.308,00 €	164.160,00 €
restlicher kommunaler Eigenanteil		380.992,00 €	291.840,00 €
B: Fördersatz 85 %			
		506.005,00 €	387.600,00 €
davon 60 % Finanzhilfe Land		303.603,00 €	232.560,00 €
restlicher kommunaler Eigenanteil		291.697,00 €	223.440,00 €

Anmerkungen

Ziel von Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen gem. § 177 BauGB ist die umfassende Beseitigung bzw. Behebung von wesentlichen Mängeln und Missständen eines Gebäudes.

Bei der Modernisierung / Instandsetzung von Gebäuden sind die Bestimmungen der EnEV sowie des EWärmeG zu beachten. Zudem ist gem. Ziff. 10.1 StBauFR der energetischen Erneuerung von Gebäuden besonders Rechnung zu tragen: "Die Gemeinden sollen in geeigneten Fällen bauliche Maßnahmen vorrangig fördern, die die Werte der neuen Energieeinsparverordnung unterschreiten und/oder bei denen im Bau bzw. bei der Energieversorgung nachwachsende Rohstoffe eingesetzt werden."

Bei der Förderberechnung wurde davon ausgegangen, dass keine Fachförderung zur

Beachtung der Zweckbindungsfrist

Der Neubau des Rathauses in Bierlingen wurde 1985 - 1988 in der Sanierung "Ortsbereich Bierlingen" gefördert. Die damals geltenden Zweckbindungsfristen sind vor der Durchführung von Sanierungsmaßnahmen am Gebäude zu beachten. Zudem sind bei Umsetzung der aktuellen Modernisierungsmaßnahmen die derzeit geltenden Zweckbindungsfristen zu beachten. Diese betragen gem. Ziff. 7.2.3 NBest-Städtebau 10 Jahre nach Aufhebung der Sanierungssatzung.