

# Voruntersuchung und Konzept zur Instandsetzung der Fenster Schloss Schwerin Bauherr: Landtag Mecklenburg - Vorpommern

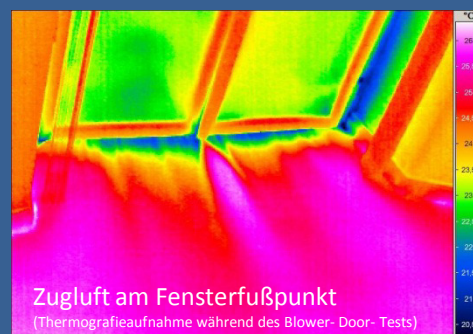
Bei einer Vorort- Besichtigung am 30.03.2012 wurden Schäden und Mängel an vereinzelt Fenstern aufgenommen sowie in Fotodokumentationen dargestellt und erläutert. Um detailliertere Angaben zur Luftdichtigkeit der Fenster zu erhalten wurden zwei Räume exemplarisch ausgewählt. Diese sind im 2. Obergeschoss - Raum 219 (Erkerzimmer) und im 4. Obergeschoss - Raum 475 (Turmzimmer).



Es stellt sich dar, dass in den Arbeitsräumen grundsätzlich starke Zuglufterscheinungen sowie bei Schlagregen Wassereintritt an den Fenstern zu verzeichnen ist.

## Vorzugsvariante - Turmzimmer 4. Obergeschoss neues Einfachfenster mit 3-Scheiben Iso-Verglasung

3-Scheiben- Iso- Fenster neu			
Abbruch Kastenfenster alt	pauschal		1.500,00 € (netto)
Neues Einfachfenster 3-Scheiben-Iso- Glas	3 St	x 2.000,00 €/St	= 6.000,00 € (netto)
Renovierung	81,50 m <sup>2</sup>	x 50,00 €/m <sup>2</sup>	= 4.075,00 € (netto)
Schutzabdeckungen, Endreinigung	pauschal		150,00 € (netto)
	zur Rundung		75,00 €
Summe netto			11.800,00 €
Mehrwertsteuer	19%		2.242,00 €
<b>Summe brutto</b>			<b>14.042,00 €</b>



Die Anforderungen haben sich hinsichtlich der Arbeits- und Lebensbedingungen in den Gebäuden in den letzten 100 Jahren geändert.

Die Fenster sind, energetisch betrachtet, in der Regel das schwächste Bauteil der Gebäudehülle. Vor dem Hintergrund schwindender globaler Rohstoff- und Energieressourcen ist es das Gebot der Stunde, die bestehende Gebäudesubstanz instand zu setzen und nachhaltig zu sanieren.

Das vorliegende Konzept untersucht die zur Verfügung stehenden Maßnahmen vorurteilsfrei. Die Festlegung der endgültigen Sanierungslösung erfolgt in der Abwägung:

- Wirtschaftlicher Aufwand / erzielbarem Nutzen
- Nutzung vorhandener Konstruktionen / Ergänzung neuer Bauteile (Ressourcenschonung)
- Geforderte Nutzungsbedingungen / zuträgliche Nutzungseinschränkungen
- Nachhaltigkeit und Energieeffizienz
- Denkmalschutz und Sinnfälligkeit



Tabelle C.1: Planung der ersten Renovierung

Neue Holzbauteile nach dem Stand der Technik	Renovierungsintervalle					
	Beanspruchung aufgrund Klimabedingungen und Konstruktion nach DIN EN 927-1					
	Schwach		mittel		stark	
	lasierend	Deckend	lasierend	deckend	lasierend	deckend
	bis 6 Jahre	bis 10 Jahre	bis 4 Jahre	bis 8 Jahre	bis 3 Jahre	bis 5 Jahre

Die Folgeinstandhaltungsintervalle nach der ersten Überholungsbeschichtung sind laut BFS-Merkblatt Nr. 18 erfahrungsgemäß nach folgenden Zeiten auszuführen:

Tabelle C.2: Planung der Folgerenovierungsintervalle

Zustand der Holzbauteile	Zusätzliche Bedingungen	Renovierungsintervalle					
		Beanspruchung aufgrund Klimabedingungen und Konstruktion nach DIN EN 927-1 **					
		schwach		mittel		stark	
		lasierend	deckend	lasierend	deckend	lasierend	deckend
1	Holzoberfläche ohne Mängel; Altbeschichtung tragfähig, aber unterschiedlich abgewittert; Fenster entspr. RAL-Gütesicherung	ohne mechanische Beanspruchung	geeignete Farbtönungswahl	geeignete Holzqualität*			
		4 bis 6 Jahre	8 bis 10 Jahre	3 bis 4 Jahre	5 bis 8 Jahre	2 bis 3 Jahre	4 bis 5 Jahre

**Ich empfehle prinzipiell vor jeder Baumaßnahme zuerst eine Ursachenforschung durchzuführen. Danach sollten die Instandsetzungs- und Sanierungsarbeiten festgelegt werden.**

### Empfehlung Erkerzimmer:

- Abtrennung des Erkers als Wintergarten mit Pfosten- Riegel- Konstruktion, Fenster erhalten im Bestand

### Empfehlung Turmzimmer:

- Neue Fenster mit 3- Scheiben- Isolierverglasung