



Vierkanter Tagung

Historische Fassaden





Lebhafte Fassadenfläche



Sterile Oberfläche

Vierkanter Tagung

Historische Fassaden



Eine fast perfekte Fassade aus einiger Entfernung



Bei genauer Betrachtung !
Trotz schmutzfreier Fassade große Schäden im Sockelbereich

1. Wo beginnt man?
 - Recherche
2. Befundung
 - Feuchteschäden
 - Salzschäden
 - Mikroorganismen



Feuchteschäden

- Wassereintrag vom Dachbereich
- Spritzwasser
- Aufsteigende Feuchtigkeit
- Sicker oder. Hangwasser
- Feuchteschäden durch falsche Sanierung



Schadensbehebung

- Dachrinnen und Anschlüsse überprüfen
- Gute Durchlüftung der Räume
- Dichte Sperrputze und Farbbeschichtungen entfernen
- Traufenpflaster im Gefälle
- Drainagen aufgrund der Bodenanalyse

- Horizontale Abdichtungsmaßnahmen
- Sockelheizung (Käferhausverfahren)



Schadensbehebung

- Mechanische Verfahren: (Mauersägeverfahren, Chromstahlblech Verfahren, usw.)
- Chemische Verfahren: (abdichtend, hydrophobierend)
- Elektrophysikalische Verfahren: (Aktive und Passive Elektroosmose)





Mauerlungen





Zauberkasten

Salzschäden

- Sanierputz
- Opferputz
- Kompressen
- Salzumwandlung
- Elektrophysikalische Verfahren



Mikroorganismen

- Bakterien
- Pilze
- Algen
- Flechten



Materialwahl

- Im vorhanden System bleiben
- Immer die Möglichkeit für eine spätere Sanierung vorsehen



Vierkanter Tagung

Historische Fassaden

Materialwahl

- Silikon / Kit
- Akryllacke / Leinölansstrich



Vierkanter Tagung

Historische Fassaden

Fassadenfarbe

- Pigmente aus der Umgebung (Erdfarben, Weinrebenkohle usw.)
- Kein hervorheben von Steinimitationen



VIELEN DANK

Vierkanter Tagung

Historische Handwerkstechniken



mittelalterlicher Kalkmörtel



Mariazell

Zuschlagsstoff für Kalkmörtel

- nicht gewaschener Sand
- Rundkorn
- schlecht sortiert (gleichmäßig ansteigend, $<0,002\text{mm}$, Korngröße $<0,063\text{mm}$ wichtig)

Bindemittel Kalk

- Kalkstein (CaCO_3) bei 800° gebrannt (Gewichtsverlust 40%)
- gebrannter Kalk (CaO) gelöscht in 3 facher Menge Wasser (CaOH_2)
- Durch Aufnahme von CO_2 erfolgt der Abbindevorgang (Carbonatisierung)



Löschkalk

- 10 fach kleinere Korngröße als Trockenkalk
- keine Verunreinigungen
- mind. drei Monate eingesumpft

Verarbeitung

- im Zwangsmischer 10 min. gut durchmischen
- ev. Zumischung von hydraulischen Bindemittel
- Mischungsverhältnis ca. 1:3

Moderne Putzsysteme

- Stabilisatoren
- Schwebehalter
- Gleitmittel
- usw.

Historischer Fertigmörtel

- Sandschicht / Kalkschicht (gebrannt) / Sandschicht.....
- trocken und frostfrei gelagert
- abgestochen und verarbeitet
- Regenerierung (Kalkspatzen)

„Intelligenz am Bau und nicht im Kübel“



Vierkanter Tagung

Kalkputz (von innen nach außen weicher werden)

- Vornässen
- Grundputz max. 2,5cm auftragen
- Vornässen
- Sinterhaut aufkratzen
- Nass in Nass den Feinputz aufbringen
- Vornässen
- Nass in Nass drei mal mit Kalkfarbe streichen
- Nachnässen



Historische Handwerkstechniken

Kalk-Zementputz

- Vorspritzer
- Grobputz
- Feinputz
- Anstrich



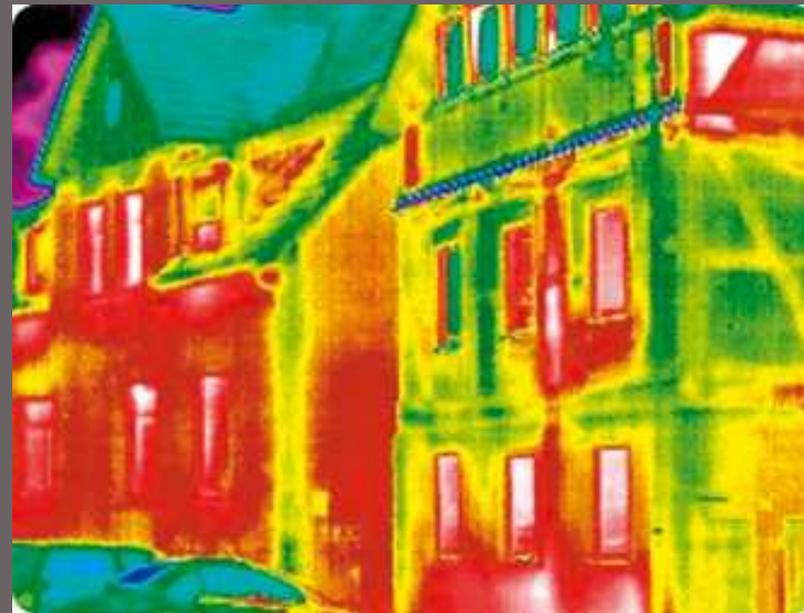
Bindemittel Romazement ab 1840

- Mergel gebrannt (900°)
- hydraulische Eigenschaften
- Endfestigkeit wie Portlandzement
- Porenanteil 20%
- Einsatz (Formteile, druckfeste Mörtel)



Kalkanstrich

- Pigmente aus der Umgebung (Rebschwarz, Erdtöne)
- 3mal al secco
- dampfdiffusionsoffen
- Lt.Önorm 3% Verunreinigung möglich
- walzbare Kalkanstriche?



Zementfarben

- Weißzement
- nicht sulfatbeständig
- dampfdiffusionsdicht
- hohe Festigkeit

Silikatfarbe

- 3% Dispersionsanteil
- durch Bildung von Kieselsäuregeel- Verbindung mit dem Putz
- Einbahnsystem
- Solsilikatfarbe



Dispersionsfarbe

- mit Tiefengrund
- Hilfsstoffe: Netzmittel, Verfilmungsmittel, Verdichtungsmittel, Entschäumer, Weichmacher..)
- hohe thermische Ausdehnung
- Einbahnsystem



VIELEN DANK