

07.22 Alte Bausubstanz – Praxisskizze

(Dient der Einstiegsermittlung in das jeweilige Thema und stellt keine vollumfängliche Darstellung des Sachverhaltes dar.)

Erüchtigung eines denkmalgeschützten Geländers

Ein Treppenhaus mit Geländer steht unter Denkmalschutz. Veränderungen sind nur zulässig, wenn Sie rückbaubar sind und den Bestand nicht verändern. Das Geländer ist anstatt der nötigen 110cm nur 85cm hoch. Unbekannt ist, ob es die möglichen Anpralllasten aufnehmen kann.

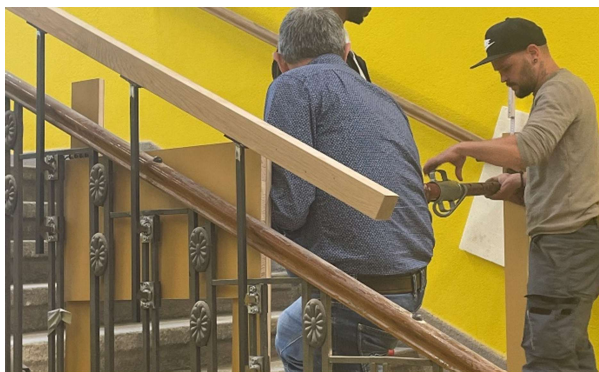


Denkmalgeschütztes Treppenhaus Schule mit Geländer



Fußpunkt mit Granitstufe

Der Lösungsvorschlag: Ein neuer Handlauf wird am bestehenden Geländer befestigt. Die Klemmkonstruktion ist rückbaubar und sichert die Geländerhöhe.



Versuchsaufbau an der Geländererhöhung

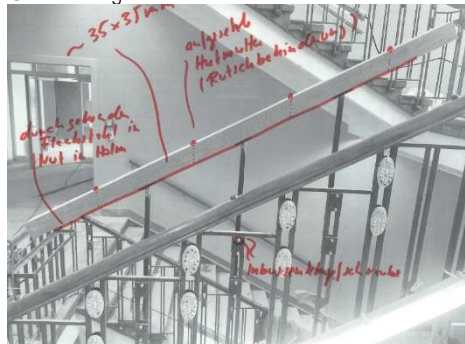
Um den Nachweis zu führen, ob die Anpralllasten aufgenommen werden können, wird am ungünstigsten Feld ein Muster montiert und über eine Gerüststange mit Waage die Verformung des

Geländers bei Normanpralllast gemessen. Die Verformungen waren innerhalb der Norm.

Die Detailausbildung des Geländers wurde im Konsens mit allen Beteiligten verfeinert und im gesamten Treppenhaus ausgeführt.



Geländersegment vorbereitet für den Versuch



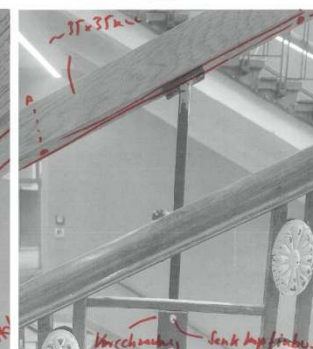
Werkplan und in der Geländererhöhung umgesetzt werden:

Das Halbboln ist richtig gut. Können Sie diesen Magnet (-35/35mm) annehmen.

Können Sie einen durchgehenden Flachstahl verwenden, der in eingetragte Nut im Holzholm eingelagert ist.

Können Sie die Verschraubung Holzholm zu Flachstahl miting zwischen den Geländerklemmen anordnen und abgesetzte Mutter verwenden, damit Kinder den Hölz nicht zum runterziehen verwenden können.

Können Sie bei den „Geländerklemmen“ Serrikopfschrauben und im Treppenauge flache Muttern verwenden.



Optimierungsskizzen für die Werkplanung

Die gewählte Ausführung erfüllte alle technischen, ökonomischen und gestalterischen Vorgaben.



Fertiges Treppenhaus (hier noch ohne montierten Holzhandlauf)