

Eine gewichtige Angelegenheit

Restaurierung der Gemeindewaage in Lichtenstein-Holzelfingen

Gemeindewaagen gehörten früher zum Bild eines jeden Dorfes. Im öffentlichen Straßenraum befand sich zumeist ein kleines Waaghäuschen und daneben die zugehörige Bodenwaage, die von Fuhrwerken befahren werden konnte. Von diesen allgegenwärtigen Zeugnissen des dörflichen Handels haben sich bis heute leider nur noch wenige authentische Beispiele erhalten. Eine dieser gut überlieferten Dorfwaagen steht in der Lichtensteiner Teilgemeinde Holzelfingen. Im Rahmen eines Dorfentwicklungskonzeptes sollte die Waage 2015 abgebrochen werden. Nach Überprüfung durch einen Fachgutachter wurde festgestellt, dass die Waage erhaltensfähig ist. Daher wurde der Abbruch vom Landesamt für Denkmalpflege abgelehnt. In zähen Verhandlungen konnte erreicht werden, dass ein Gutachten zur detaillierten Zustandsanalyse und ein Maßnahmenkonzept durch die Gemeinde beauftragt wurde.

Markus Numberger/Rolf-Dieter Blumer

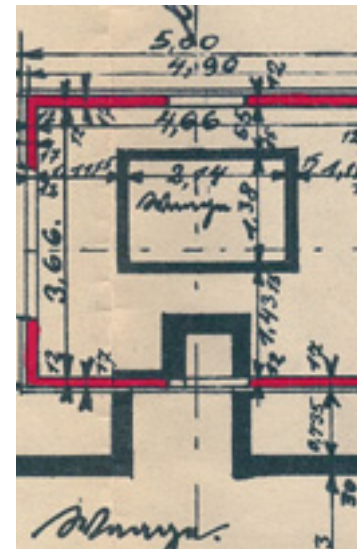
Wie es früher war: Waagen im dörflichen Kontext

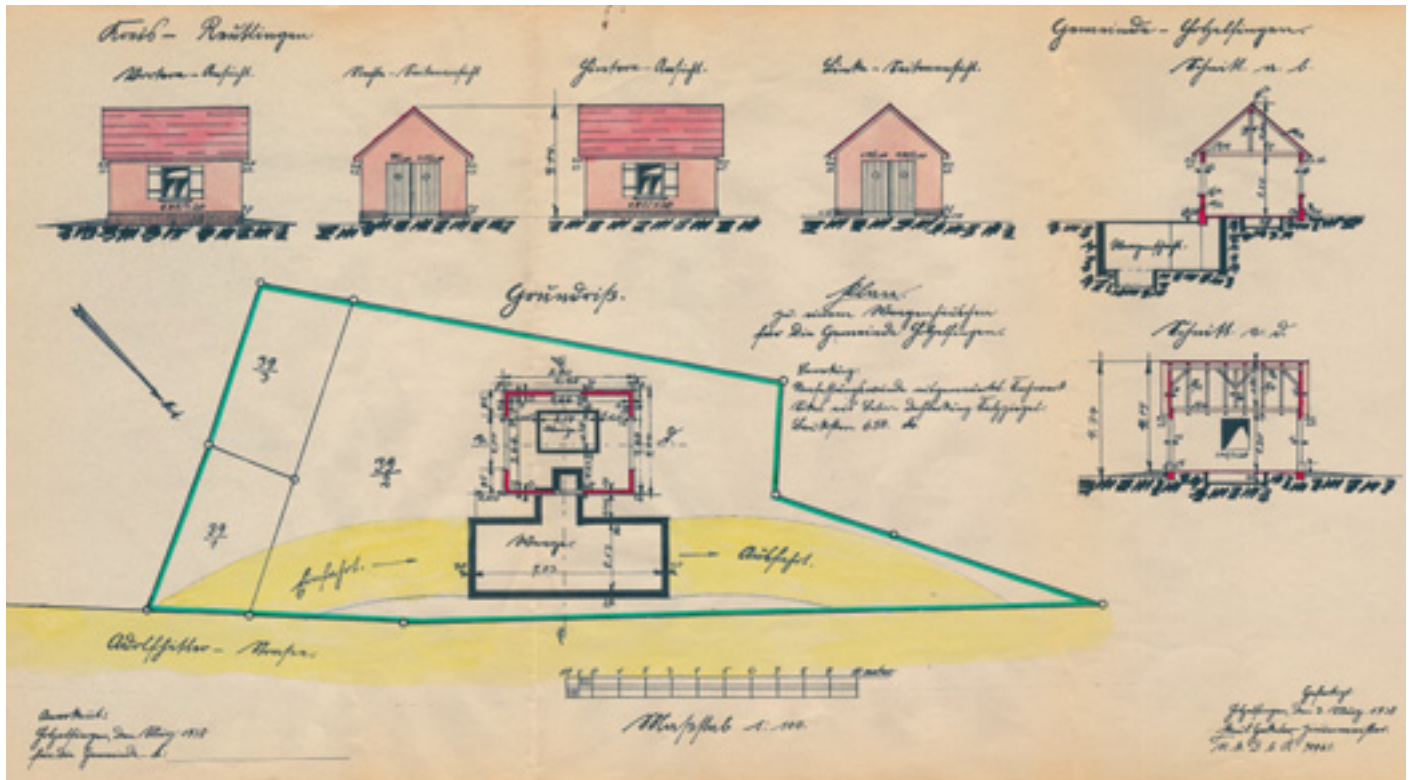
Unter dem Boden verborgen, meist verfüllt oder stillgelegt. Heute wird im Dorf nicht mehr gewogen. Viele dieser Dorfwaagen sind zwischenzeitlich verschwunden. Nur noch eine undefinierte Fläche zeugt von ihnen, zumeist mit Rampe. Die Gemeindewaagen waren bis in die 1960er Jahre von großer Bedeutung für Bauern, Polizei, Viehhändler und viele andere Berufe. Sicherlich werden sich noch viele, die Mitte des 20. Jahrhunderts geboren sind, daran erinnern, wie Lastwagen bei Verkehrskontrollen von der Polizei „abgeführt“ wurden. Neugierig gingen die Kinder der Dörfer hinterher. Manchmal wurde dann als zu schwer empfunden, was bisher noch fuhr. Wenn der Wagen überladen war, stand der meist schwitzende Fahrer neben seinem Fahrzeug an der Gemeindewaage und durfte nicht mehr weiterfahren. Umladen war angesagt und dies mitten im Verkehr, an exponierter Stelle, alle sahen zu. Auch Fuhrwerke, gefüllt mit Getreide, sowie die eine oder andere Sau wurden gewogen. Die Viehwaage befand sich immer im Waaghäuschen, wo eine separate umpferchte Waage stand. Der Viehhändler, mit seinem obligatorischen Stock und weißem oder beigefarbenem langen Mantel, trieb die „Viecher“ durch die eine Türe des Waaghäuschens auf die dort befindliche Viehwaage und nach dem Wiegen durch die gegenüberliegende Türe wieder hinaus. Schweine wurden am hinteren Bein ange-

bunden, sie stolperten mehr als sie liefen. Größere Tiere wie Stiere führte man am Nasenring. All dies ist Vergangenheit, seit Gewichtssensoren auf hauchdünnen Platten unter die Reifen der Lastwagen gelegt und Tiere direkt in den Großschlachthöfen und nicht mehr im Dorf geschlachtet werden.

Die Gemeindewaagen waren somit Schauplätze des öffentlichen Lebens. Oft in unmittelbarer Nähe oder in Sichtweite von Wirtshäusern. Wie in vielen Dörfern, so ließ sich auch in Holzelfingen das Wiegen und Verkaufen von Tieren anschließend noch

1 Die fertig restaurierte Waage im Ortszentrum von Holzelfingen, Januar 2018.





2 Kolorierter Baugesuchsplan von 1938.

mit einer Einkehr verbinden. Gegenüber der Waage, im Wirtshaus, wurde der Handel mit einem Destillat besiegelt.

Heute stehen Brückenwaagen, sofern sie noch existieren, zumeist bei Schotterwerken und Schrotthändlern und sind als digitale Waagen im Einsatz. Historische Waagen bestehen hingegen aus einer riesigen Mechanik. Die unter dem „Bord“ eingelassenen Eisenrahmen dienen als Hebel oder Waagebalken, die im Inneren des Waaghauses ihre Entsprechung haben (Abb. 1). Hier sind es kleine Gewichte, die so über einen Hebel mit dem Trierinstrument verbunden sind und Auskunft über das Gewicht der Last auf der anderen Seite geben. Genau ausgeklügelte und präzise Hebel bewirken diese Lastübertragung. Wenn schwerere Lasten gewogen werden mussten, konnte es sein, dass zuerst die Vorder- und dann die Hinterachse einzeln gewogen und addiert wurden.

Hat eine Waage einmal nicht „gestimmt“, bemerkte der Waagmeister dies aus seiner Erfahrung heraus sofort. Dann eichte er selbständig oder benachrichtigte die Eichbehörde, die ohnehin alle zwei Jahre kam. Die Eichbehörde brachte Referenzgewichte mit und platzierte diese auf der Waagfläche. Das Eichen war und ist noch heute eine hoheitliche Aufgabe, die vom staatlichen Eichamt ausgeführt wird. Denn nur geeichte Waagen sind zum öffentlichen Wiegen zugelassen, schließlich hingen auch Steuern und Abgaben an den gewogenen Sachen.

Unterhalt brauchte die Gemeindewaage kaum. Einmal im Jahr die Lager und beweglichen Teile schmieren, genügte. Dazu stieg der Waagmeister

durch ein Mannloch unter die Waagfläche und fettete die Auflager: Pyramiden, Klammern und Prismen.

Die Gemeindewaage Holzelfingen

Bei der Gemeindewaage in Lichtenstein-Holzelfingen handelt es sich um eine ehemals öffentliche Vieh- und Fahrzeugwaage. Laut überlieferten Baugesuchsunterlagen wurde diese um das Jahr 1938 durch den Fabrikanten Karl Bertsch in Reutlingen erbaut (Abb. 2).

Die Waaganlage besteht aus einem eingeschossigen, verputzten Häuschen mit Satteldach, in dem sich eine Dezimalwaage mit Wiegebalken, Hauptaufgewicht und Skala befindet. Auf beiden Giebelseiten des Häuschens gibt es jeweils zweiflügelige Holztüren, die das Durchleiten von Tieren ermöglichen. Eine kleinere mit Gittern umgebene Bodenwaage im Innern diente zum Wiegen von Nutztieren. Vor dem Häuschen liegt die große Brückenwaage von ca. 7 m x 2,50 m Grundfläche, die zum Wiegen von Fahrzeugen und Fuhrwerken verwendet wurde. Die Brücke besteht aus einer mit Holzbohlen belegten Stahlträgerkonstruktion, die im Wesentlichen aus zwei in Längsrichtung verlaufenden Hauptträgern (Doppel-T-Walzprofilträgern) hergestellt ist. Diese sind über vier Querträger miteinander verbunden. Auf diesen Querverbindern liegen wiederum zwei Nebenträger (IPE-Profile, die aus einer jüngeren Sanierungsphase stammen) in Längsrichtung (Abb. 3). Der gesamte Tragrost ist mit vier Gabeln auf den Wiegehebeln aufgelagert, die die Last zum Zwischen-

bzw. Wiegehebel weiterleiten, der schließlich die Dezimalwaage im Häuschen ansteuert. In den Ecken der Waaggrube sitzt die Stahlkonstruktion auf den so genannten Ruhestützen auf.

Voruntersuchung

Im Rahmen der Dorfentwicklung von Holzelfingen wurde über die Zukunft der Gemeindewaage nachgedacht. Das Landesamt für Denkmalpflege forderte deren Erhaltung. Daraufhin wurden eine Zustandsuntersuchung und ein Maßnahmenkonzept durch einen externen Gutachter erstellt. Dabei wurde die Frage erörtert, ob die stählerne Waagenkonstruktion restauriert oder erneuert werden sollte. Da sich schnell zeigte, dass die stählerne Konstruktion der Brücke in weiten Teilen noch original aus der Zeit um 1938 stammt und zudem ihrem Alter gemäß in verhältnismäßig gutem Zustand war, beauftragte die Gemeinde als Eigentümerin der Waage das Büro für Bauforschung und Denkmalschutz mit der Erstellung eines Restaurierungskonzepts. Zu diesem Zweck wurde die Waagkonstruktion im März 2017 vor Ort begutachtet, aufgemessen und augenscheinliche Schäden kartiert.

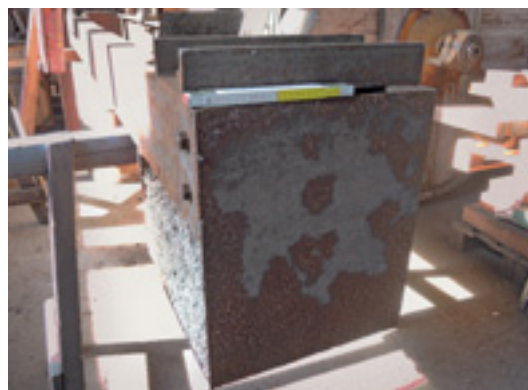
Bei der Untersuchung wurden sowohl mechanische Schäden (Verformungen, Verbiegungen, etc.) als auch chemische Schäden (Korrosion) dokumentiert. Im Außenbereich stehende historische Bodenwaagen sind in aller Regel nur durch einen Korrosionsschutzanstrich und eine wasserdurchlässige Holzdielenlage geschützt. Durch die Nähe zu öffentlichen Straßen fördert zudem eine erhöhte Tausalzbelastung die Bildung von Korrosion. Im Fall der Gemeindewaage Holzelfingen zeigten sich jedoch verhältnismäßig wenige Schäden. Die gesamte Wiegemechanik in der Waaggrube war zum Zeitpunkt der Begutachtung in einem ausgesprochen guten Erhaltungszustand. Es wurde deutlich, dass die vorhandene, zumeist geringfügige oberflächliche Korrosion im Rahmen einer Restaurierungsmaßnahme problemlos entfernt und überschichtet werden kann (Abb. 4).

Die vor Ort ermittelten Befunde und Schäden wurden anschließend zu einem Restaurierungskonzept verarbeitet. Aus diesen Ergebnissen entstand – in enger Absprache mit dem Landesamt für Denkmalpflege – ein Leistungsverzeichnis für die Ausschreibung der metallrestauratorischen Maßnahmen.

Metallrestaurierung

Zielsetzung der Restaurierung war in Abstimmung mit der Denkmalpflege der weitgehende Erhalt der historischen Substanz sowie des Erscheinungsbildes der Bodenwaage. Da die Brücke der Waage be-

reits im Vorfeld von der Gemeinde ausgebaut und im Bauhof abgelegt worden war und sich auch sonst die Waagkonstruktion einfach und schadfrei demontieren ließ, wurde beschlossen, die gesamte stählerne Konstruktion aus der Waaggrube auszubauen und zur Restaurierung in eine Fachwerkstatt zu verbringen. Dadurch konnte parallel eine Betonsanierung an der schadhafte Waaggrube durchgeführt werden und die Restaurierung der Stahlkonstruktion temperatur- und witterungsunabhängig erfolgen. Nach einer umfangreichen fotografischen Dokumentation des Vorzustandes wurden zunächst sämtliche Stahlteile mechanisch durch eine partielle Handentrostung unter Zuhilfenahme eines Druckluft-Nadelentrosters gereinigt, um lose Verschmutzungen und Korrosionen zu entfernen. Dabei wurden Reste der ehemaligen bläulichen Farbbeschichtung entdeckt (Abb. 5). Nach der Reinigung aller Teile konnten die beiden ohnehin erst nachträglich eingebauten IPE-Träger, die als einzige Bauteile durch Korrosion zu sehr ge-



3 Die restaurierte und neu beschichtete Waagenkonstruktion, Oktober 2017.

4 Die vorgefundenen Korrosionsschäden an der Waagkonstruktion waren zumeist nur oberflächlich, März 2017.

5 Während der Reinigung wurden bläuliche Farbbefunde an der Konstruktion freigelegt.

6 Die stählerne Waagkonstruktion wurde nach erfolgter Restaurierung im Herbst 2017 in die Waagrube eingesetzt und ist nun wieder in funktionsfähigem Zustand.



schädigt waren, entfernt und durch neue Stahlträger ersetzt werden. Mit dem Abschluss aller Reinigungs- und Schlosserarbeiten erfolgte eine neue Beschichtung mit einem restrostverträglichem System, welches die Metallkonstruktion vor weiterer Korrosion schützt. Als Grundierung wurden alle Stahlbauteile mit einem Korrosionsschutzöl (auf Leinöl-Basis) gestrichen. Nach Aushärtung des Öls wurden die Elemente dreifach mit einem modifizierten Polyesterharz beschichtet, wobei der erste Anstrich bewusst mit Pinseln eingetrieben wurde. Die zu erreichende Schichtdicke für den Gesamtanstrich musste bei diesem Beschichtungsaufbau mindestens bei 250 µm liegen und konnte bei stichprobenartigen Messungen auch durchweg nachgewiesen werden. Somit sollte die Stahlkonstruktion bei pfleglichem Umgang für die kommenden 15 bis 20 Jahre vor Korrosion geschützt sein. Nach den Restaurierungsarbeiten wurden die gesamte Waagenkonstruktion wieder von der Werkstatt zurück an ihren historischen Standort nach Holzelfingen gebracht, dort funktionsfähig eingebaut, die Lagerbereiche der beweglichen Waagenmechanik gefettet und auf ihre Gängigkeit hin überprüft (Abb. 6).

7 Innenraumansicht im Waaghäuschen mit Viehwaage, Januar 2018.



Rückblick und Zukunft

Brückenwaagen werden erstmals im späten 18. Jahrhundert in London erwähnt. 1803 ließ sich Merlin in Straßburg eine entsprechende Waage patentieren. Aus dem 19. Jahrhundert ist so gut wie keine Bodenwaage in unserer Region überliefert. Dies ist unter anderem auch auf die Veränderung von Maß- und Eichrechten in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zurückzuführen.

Die Arbeit mit Maßen und Gewichten war eine stets verantwortungsvolle Tätigkeit. Am Stehpult im Waaghäusle kam der Waagmeister dieser Aufgabe nach. Der bei der Gemeinde beschäftigte Waagmeister stellte Waagscheine aus, diese waren ein amtliches Dokument. Darauf vermerkte er wenn möglich das Nettogewicht, das Bruttogewicht, die Tara, den Käufer und den Verkäufer sowie die Warenart. Auch Steuern und Strafen konnten so ermittelt werden (Abb. 7).

Die Gemeindewaage in Holzelfingen ist nun wieder für die Allgemeinheit erhalten. Wie die weitere Zukunft und eventuelle Nutzung sein wird, muss die Gemeinde entscheiden. Lässt sich der gesamte Ortschaftsrat jährlich wiegen, wie dies von anderen Gemeinden zu hören ist? Gibt es ein Waagenfest, zu dem benachbarte Blaskapellen eingeladen werden und bei dem ein Fass Bier für die gewichtigste Kapelle ausgelobt wird? Dies wäre zumindest ein Alleinstellungsmerkmal und eine „mords Gaudi“. Wie auch immer die Zukunft der Gemeindewaage aussehen wird – Tatsache ist, dass nun ein wichtiges Bauwerk der Dorfgeschichte restauriert und so für weitere Jahre erhalten werden konnte. Die nunmehr gut 80 Jahre alte Gemeindewaage in Holzelfingen ist ein kleines, aber feines technikgeschichtliches Highlight des Ortes, das hoffentlich noch viele Jahrzehnte erleben darf.

„Die Waage gleicht der großen Welt:
Das Leichte steigt, das Schwere fällt.“
(Gotthold Ephraim Lessing)

Praktischer Hinweis

Die Gemeindewaage steht im öffentlichen Raum an der Römerstraße 16 in Lichtenstein-Holzelfingen und kann somit von außen jederzeit besichtigt werden.

Rolf-Dieter Blumer

Landesamt für Denkmalpflege
im Regierungspräsidium Stuttgart
Dienstszitz Esslingen

Markus Numberger

Büro für Bauforschung und Denkmalschutz
Im Heppächer 6
73728 Esslingen am Neckar