



# Brauweiler Mühle

Fettenmühle

Bestandsaufnahme  
01.2008 | Paul Demel



Mühlen – die ältesten Maschinen der Welt

# Brauweiler Mühle (Fettenmühle)

Windmühle

Mühlenstraße 48  
50259 Pulheim



Brauweiler Windmühle, Gesamtansicht; Foto: 24. 07. 2008

## Bestandsaufnahme

01.2008, Paul Demel

### A. Zustandsbeschreibung

#### 1. Außen

Die Mühle ist vom Typ her ein 'Wallholländer' mit einem konischen Turm runden Querschnitts. Die Flügel und das Krühwerk fehlen. Die Mauerwerksdicke unten am Fuß der Mühle beträgt 1,50 m und an oberster Stelle 0,80 m.

Der vorhandene Mühlenwall (Erdwall) ist trocken. An den Außenwänden konnten keine Feuchtigkeitsschäden festgestellt werden. Der Wall wurde für die notwendige Besegelung (Segeltuchaufziehung) der Mühle benutzt.

An der Nordwestseite der Mühle befindet sich ein Torbogen aus Feldbrandziegeln mit einem zweiflügeligen Tor. Hier wurden die Wagen der Mahlgäste in die

Mühle geschoben. Gegenüber befand sich einst eine Tür zum eigentlichen Gehöft. Die Einfahrt ist 3,43 m breit, 3,90 m tief und 2,10 hoch. Die wenigen vorhandenen Fenster stammen von 1987/88.

#### 2. Innen

Betritt man das unter Denkmalschutz stehende Bauwerk, so sieht der Besucher sofort auf einer Galerie zwei große Mahlgänge, die mit 1,50 m durchmessenden Mahlsteinen bestückt und mit sogenannten Bütten, Durchmesser 1,75 m ummantelt sind. In Gang gesetzt wurden diese Steine über eine mit einem Elektromotor angetriebene Transmission unterhalb der Mahlgänge. Gleichzeitig wird einem aber auch das wichtige Mauerwerk bewusst. Der Innendurchmesser der Mühle beträgt unten 7,80 m und an oberster Stelle, dort wo die ursprüngliche Haube ihren Platz hatte, immer noch 5,00 Meter.

Über eine Treppe zwischen den beiden Mahlgängen

auf der Galerie gelangt man auf die nächste Ebene (2. Boden). Hier befinden sich Maschinen, die für die Reinigung des Brotgetreides vor der eigentlichen Vermahlung gedient haben, und eine Schälmaschine, die sowohl zur Vorbereitung des Mahlprozesses als auch zur Herstellung von Graupen benutzt wurde. Zur weiteren Ausstattung auf dieser Ebene gehört auch eine Sichtmaschine, ein Sechskantsichter aus den 1920er Jahren, mit dem die Trennung von Mehl und Schrot bzw. Kleie erfolgte. All diese Maschinen wurden wohl nach der Umstellung auf Motorkraft und Abbau des Flügelkreuzes installiert.

Auf dem 3. Boden, dem sogenannten 'oberen Steinboden', ist die Erstausrüstung der Windmühle in Teilen erkennbar. Die Hauptantriebswelle ist der senkrecht stehende 'König'. Der 'König' wurde mit Windkraft über die Flügelwelle mit dem großen Kammrad und dem kleinen Kammrad, dem sogenannten 'Bunkler', der am oberen Ende des Königs angebracht ist, angetrieben. Die hier gewonnene Energie wurde auf zwei Mahlgänge verteilt. Um diese beiden Mahlgänge mit Getreide zu versorgen, wurde ein Sackaufzug benutzt.

Der 4. Boden überrascht, weil hier Reste eines Kollerganges zu finden sind. Vorhanden sind der 1,40 Meter durchmessende Bodenstein und die beiden 0,92 Meter durchmessenden Läufersteine. Der gesamte Antriebsmechanismus dieses Ganges ist nicht mehr vorhanden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass dieser Kollergang zur Ölgewinnung ebenfalls durch den 'König' angetrieben wurde. Zur Ölgewinnung gehört eigentlich noch ein Stampfwerk, welches aber in der Mühle nicht gefunden wurde.

Über eine kleinere Treppe gelangt man schließlich auf den 5. Boden, von dem aus der Rollenkranz für die Drehbarkeit der Haube gepflegt werden konnte. Gleichzeitig war hier der Zugang zur Flügelwelle mit dem großen Kammrad und der notwendigen Bremse zur Feststellung der Flügel bei einer Pause oder Betriebsruhe. Diese Bremse aus Pappelholz wurde auch oft benutzt, vor allem dann, wenn ein Mahlgang stillgelegt oder in Betrieb genommen werden musste.

Alle Böden sind weitgehend begehbar, aber nicht mehr verkehrssicher. Das Inventar der Mühle ist sehr verschmutzt, so dass der Zustand im Detail nicht festgestellt werden konnte. — Ochsenkarren im Eingangsbereich der Mühle (2007).

## B. Inventarisierung Technik

### 1. Antriebstechnik

Antrieb (ebenerdig) durch E-Motor (Ringschleifer mit Sterndreieck-Schaltung 500 U/min, 20 PS = 14,7 kW) über Transmission mit Kegel- und Tellerrad-Getriebe und 'König' (stehende Welle). Die Mühle weist Technik verschiedener Antriebsarten (Wind und Motor) und verschiedene Kraftübertragungswege auf. Der vorgefundene Mühlenbau lässt vermuten, dass mit der Abnahme der Flügelwelle die Kraftübertragung nicht mehr von oben nach unten erfolgte, sondern durch den Einbau des Motorantriebes von unten nach oben zum Königsrad.

### 2. Produktionstechnik

#### 2.1 Ebenerdig

Mahlgänge auf Steinbodengalerie: Schrotgang auf linker Seite, Mehlgang auf rechter Seite mit Ascania-Sechskantsichter (Fa. Jean Engelsmann, Ludwigshafen). Beide Gänge mit D 1,75 m und mit D Stein 1,50 m.

#### 2.2 Zweiter Boden

Getreidereinigung und Schälmaschine, sowie Lagerraum für Mühlenprodukte.

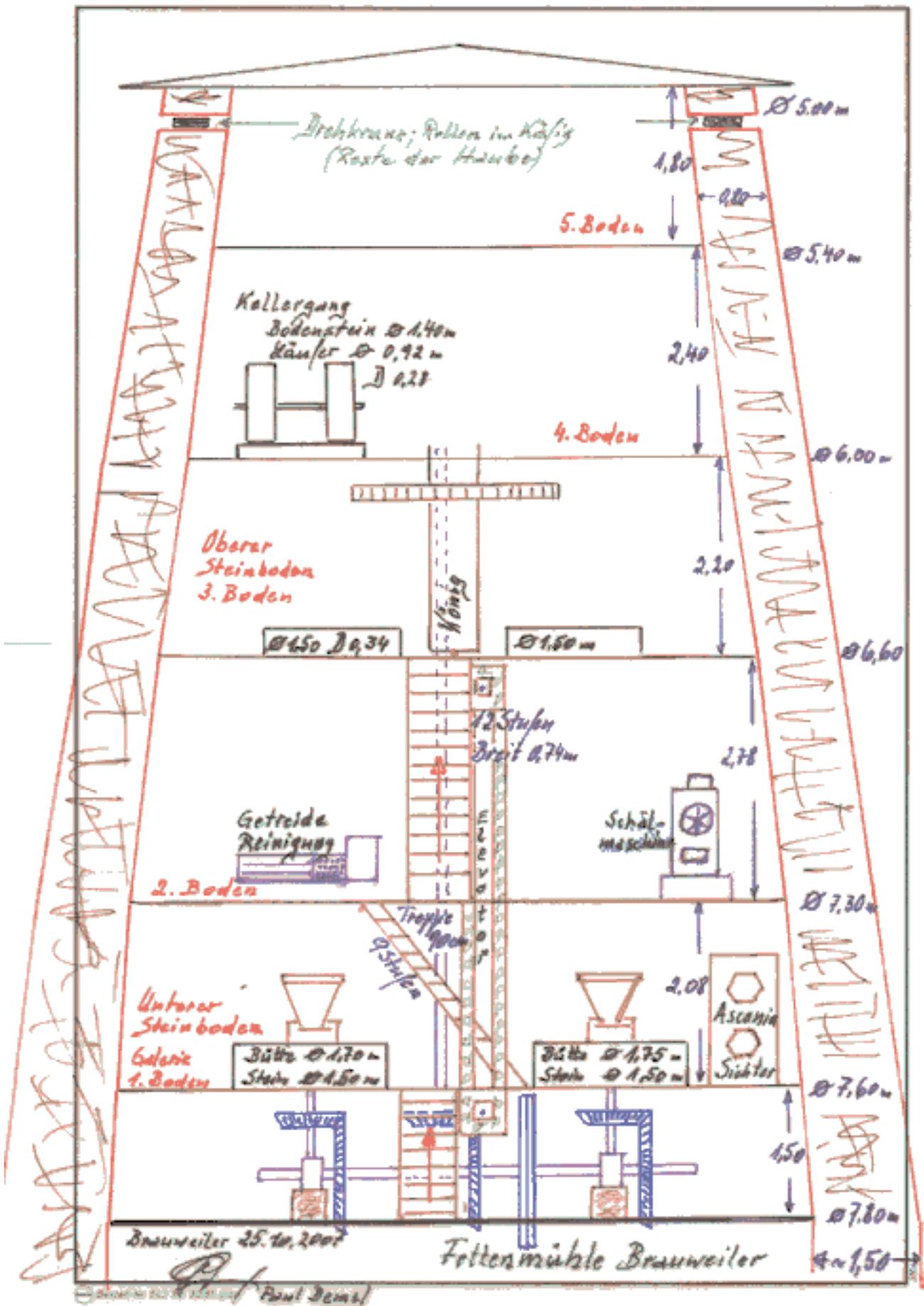
#### 2.3 Dritter Boden

Als Steinboden mit zwei Mahlgängen, sowohl für Schrot als auch für Mehl, D Stein 1,50 m und Dicke des Läufers 0,34 m. Die Mahlgänge wurden ursprünglich über die nicht mehr vorhandene Flügelwelle und über den noch vorhandenen König angetrieben. Spurzapfenlager und Mühleisen nicht mehr vorhanden. Der König ist ca. 10 cm aus der Mitte nach links versetzt. Vermutlich Anfang des 20. Jahrhunderts wurde die technische Möglichkeit für die Kraftübertragung über eine stehende Welle von der unteren Transmission zum Königsrad nach oben geschaffen.

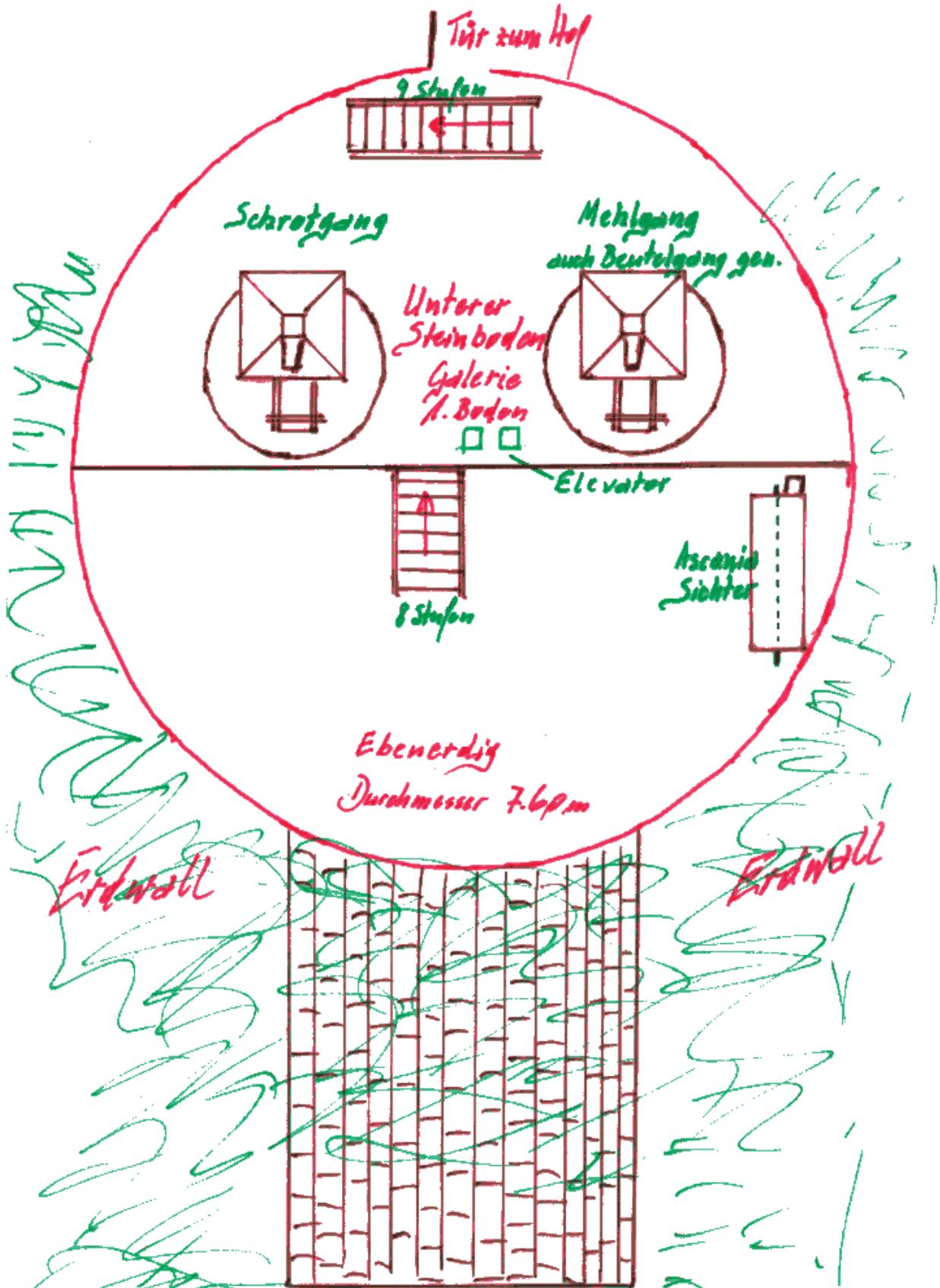
#### 2.4 Vierter Boden

Dieser war für die Ölgewinnung ausgelegt. Noch vorhanden ist ein Kollergang, bestehend aus Bodenstein D 1,40 m und mit zwei vertikal laufenden Steinen mit D 0,92 m und 0,28 m Dicke. Die Antriebstechnik ist nicht erkennbar, vermutlich erfolgte sie über den König.

Anhang 1: Grafiken (Handskizzen und CAD-Zeichnungen)



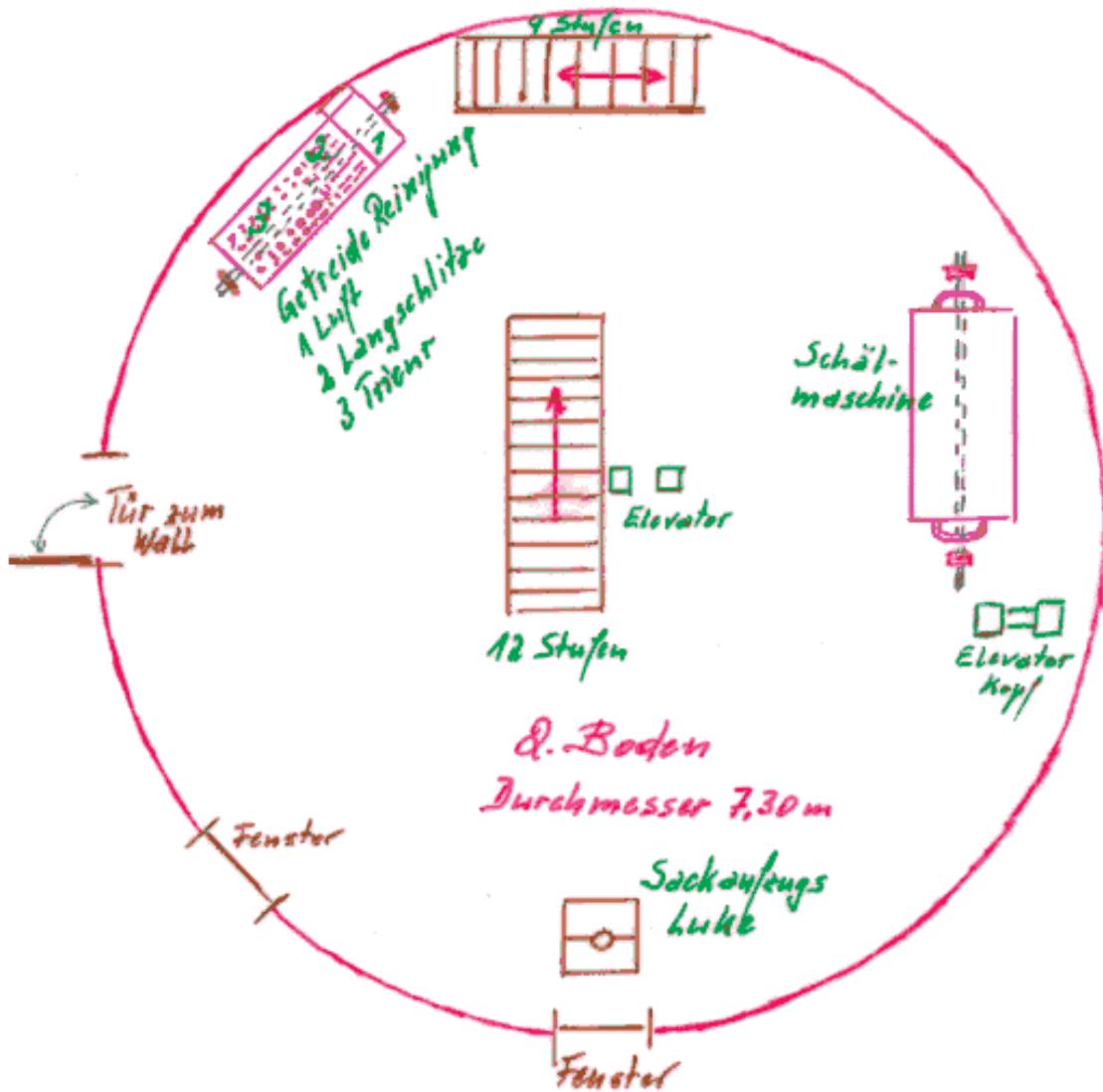
# Fettmühle Brauweiler



Brauweiler 25.10.2007 Tor-Einfahrt

Paul Jemel

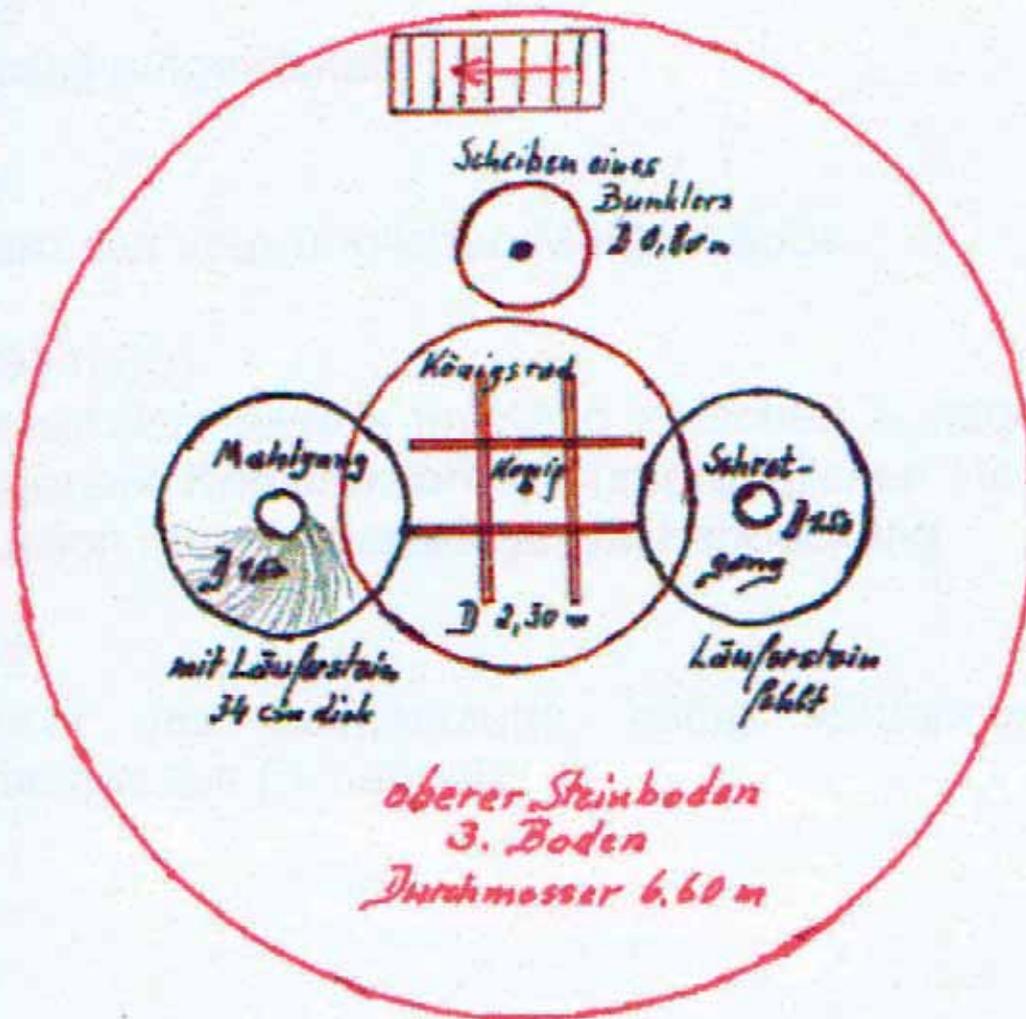
# Fettenmühle Braunweiler



Braunweiler 25.10.2007

 Paul Demel

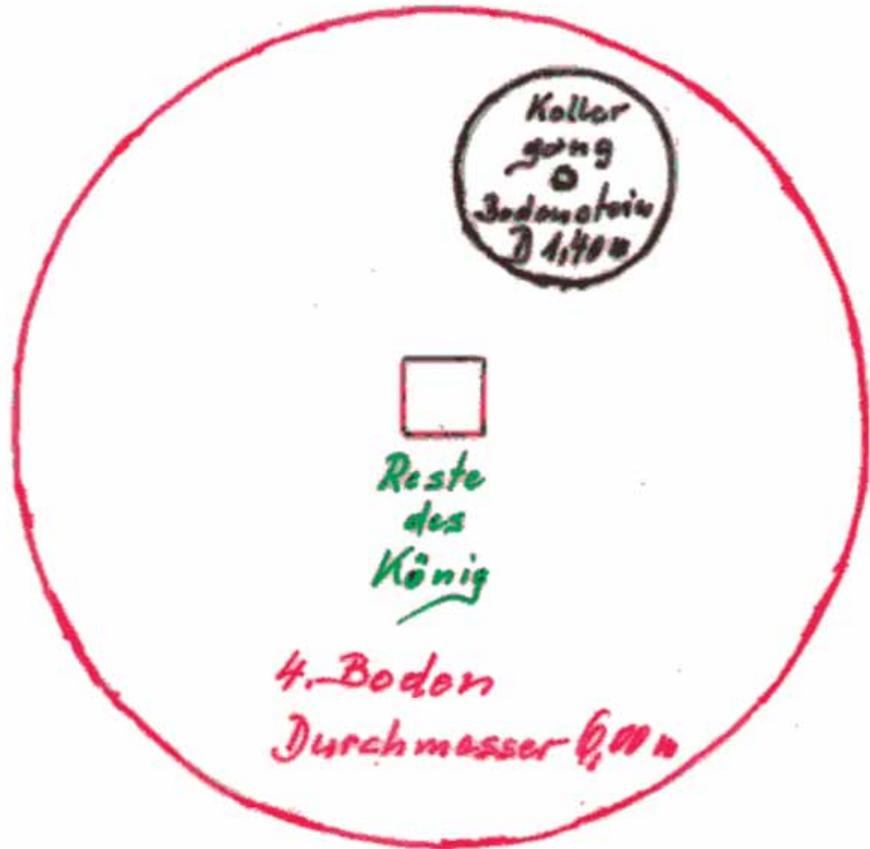
# Fettmühle Braunweiler



Braunweiler 25.10.2007

Paul Dornel

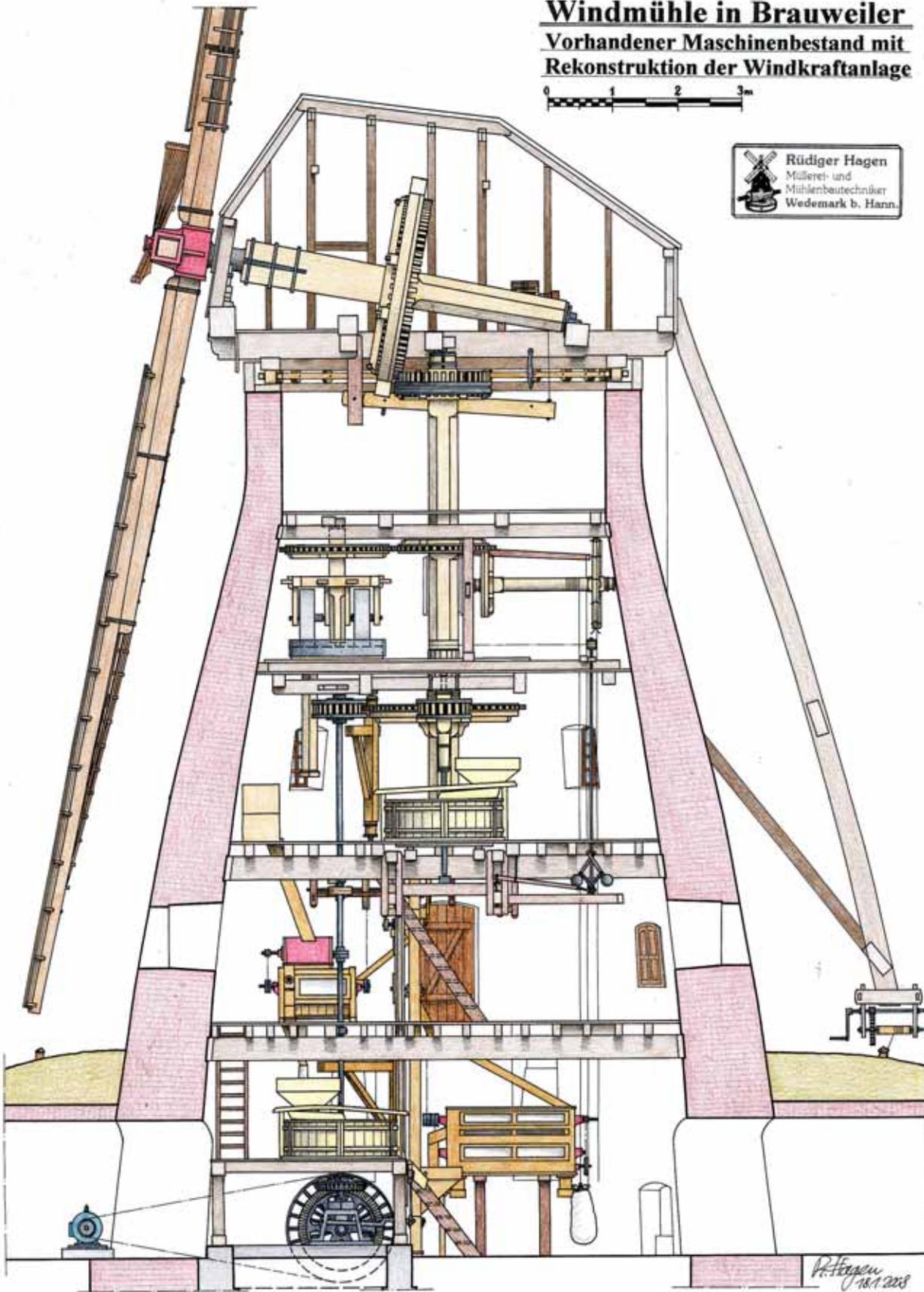
# Feltonmühle Brauweiler



Brauweiler 25.10.2007

 Paul Jemel

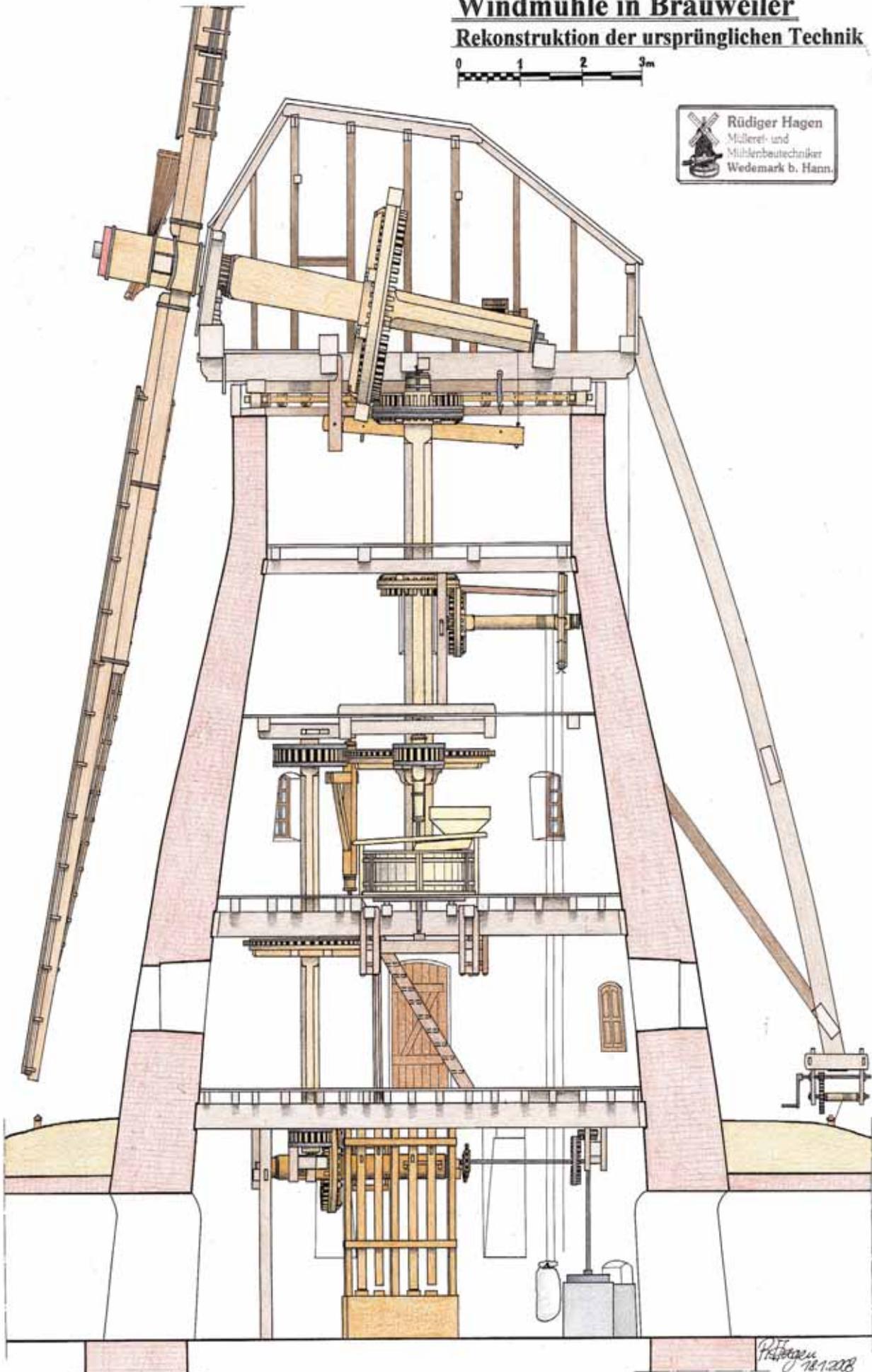
**Windmühle in Brauweiler**  
**Vorhandener Maschinenbestand mit**  
**Rekonstruktion der Windkraftanlage**



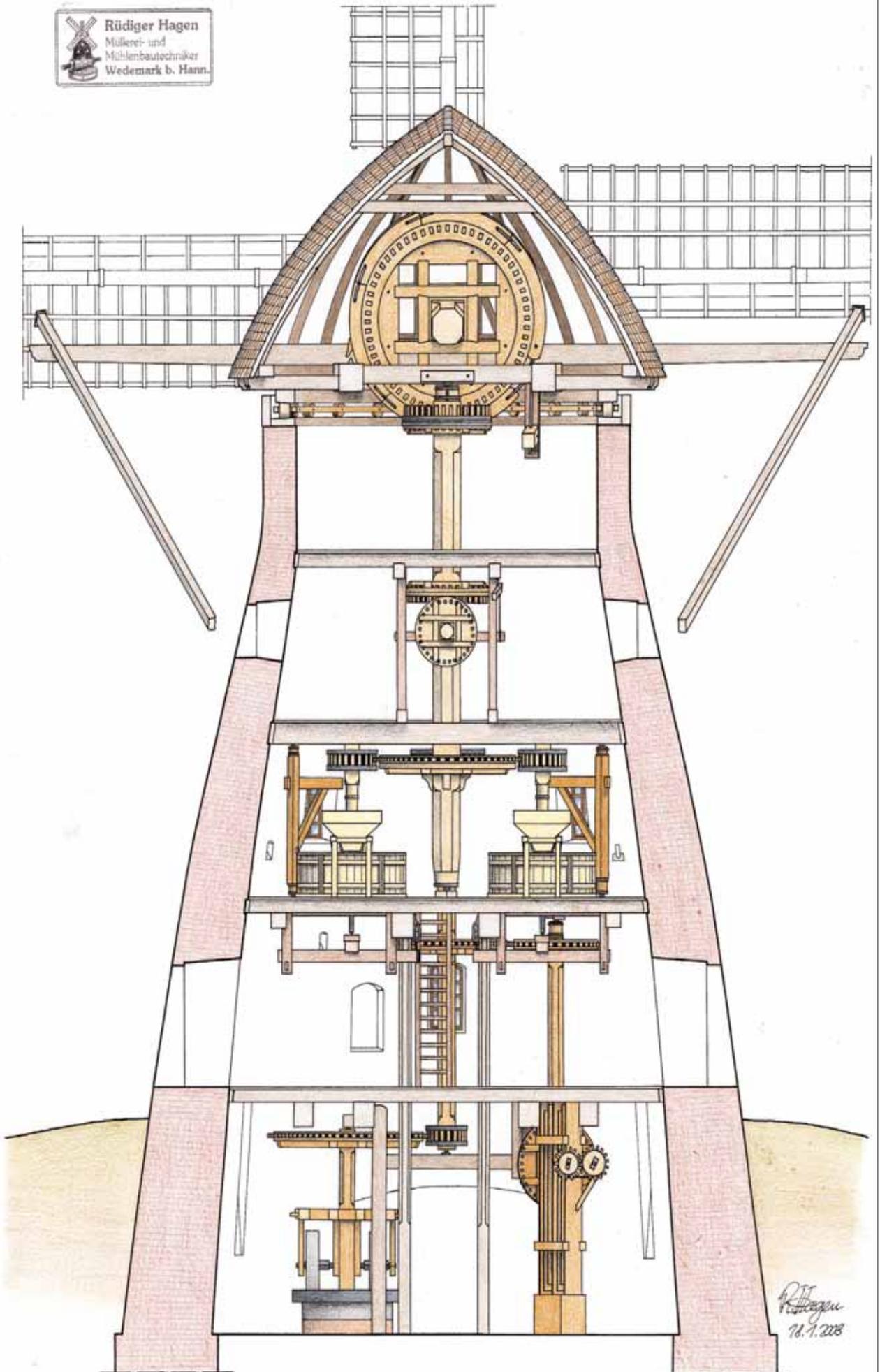


# Windmühle in Brauweiler

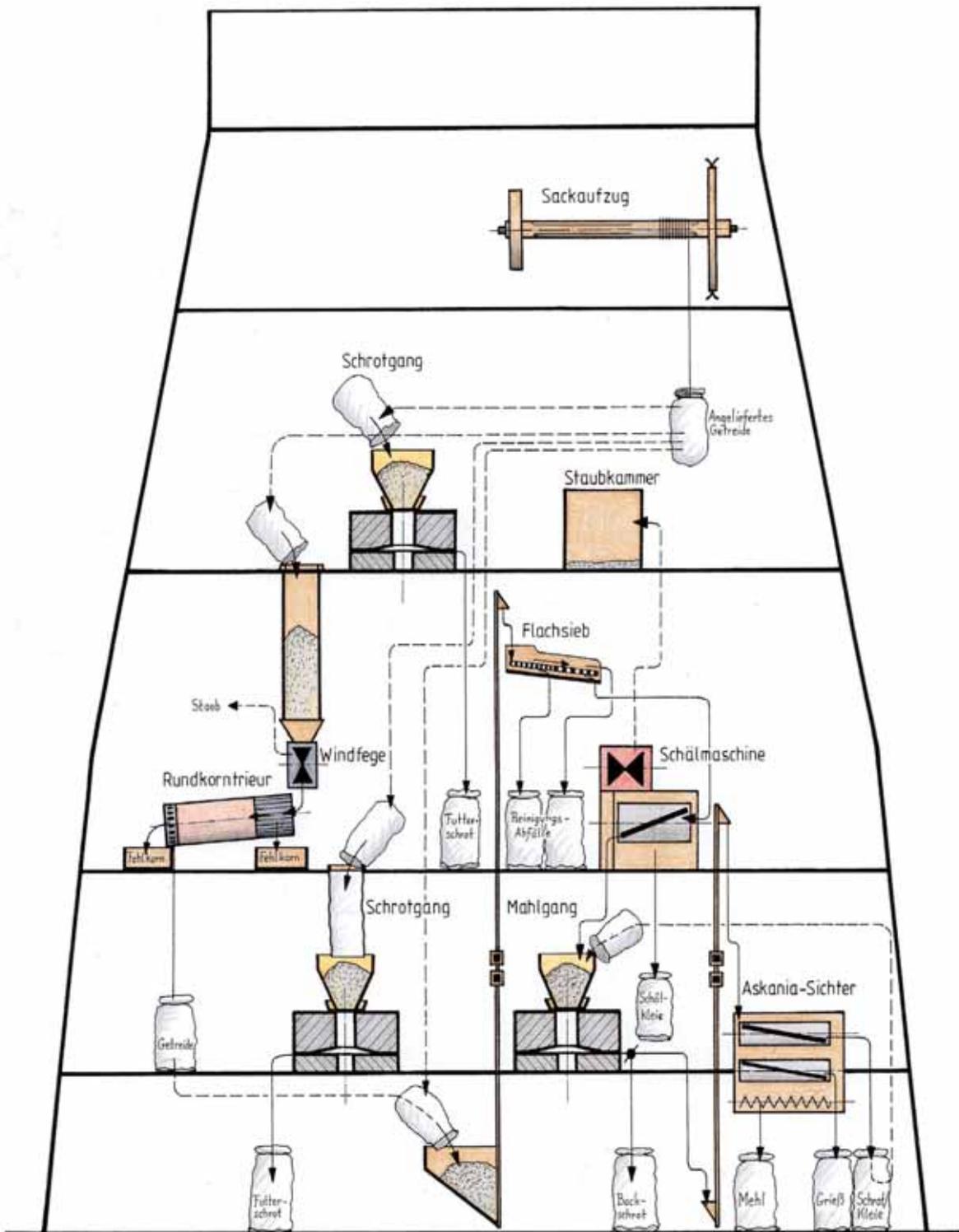
## Rekonstruktion der ursprünglichen Technik



 **Rüdiger Hagen**  
Müllerei- und  
Mühlentechniker  
Wedemark b. Hann.



*Rüdiger Hagen*  
18.7.2008



R. Hagen

18.1.2008

**Windmühle in Brauweiler**  
**Diagramm der Vermahlung und Reinigung**



## Anhang 2: Fotodokumentation

### Ebenerdig – Elektrischer Hauptantrieb



Bild 1: Elektromotor als Ringschleifer mit Sterndreieckschaltung, 500 U/min, 14,7 kW (15 PS).

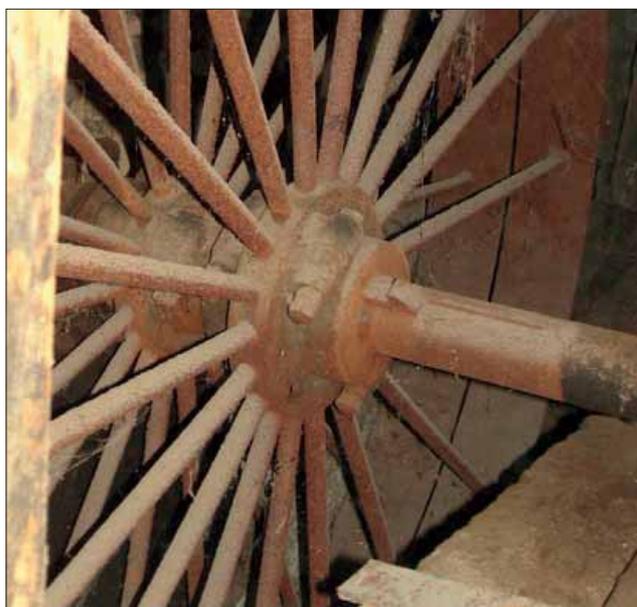


Bild 2: Doppelte Metallriemenscheibe, Durchmesser: 1,70 m mit 0,30 m für den Antrieb der unter der Steinbodengalerie liegenden Haupttransmission.



Bild 3: Winkelgetriebe auf der unteren Transmissionswelle. Stehende Welle mit gusseisernem Kegelrad und Spurteller (Lagerschale). Gusseisernes Tellerrad mit Kämmen aus Buche auf liegender Transmission. Kraftübertragung nach oben zum Königskammrad.



Bild 4: Blick auf die stehende Metallwelle mit Holzschutzverkleidung. Im Vordergrund der Fuß des Mehlelevators für den Mahlguttransport zum Ascania-Sichter.

Bild 5: Antrieb für den Schrotgang. Mühl-eisen (stehende Welle mit D ca. 80 mm) mit gusseisernem Kegelrad. Rechtsseitig gusseisernes Tellerrad, mit Buchen-Kämmen bestückt. Unten mittig: Spurlager des Mühl-eisens für den Läuferstein.



## Steinbodengalerie (Erster Boden)



Bild 6: Linker Mahlgang für Schrot mit Bütte und Rumpfzeug auf der 'Steinbodengalerie'. Links: das 'Besteck' für das Abnehmen des Steins.



Bild 7: Unterhalb des Schrotganges auf der Steinbodengalerie befindet sich die Kraftübertragung von der Transmission zum Mühleisen des Schrotganges. Das gusseiserne Tellerrad mit Buchenkämmen, Durchmesser 1,35 m, auf der Transmissionswelle treibt das gusseiserne, auf dem Mühleisen montierte Kegelrad an. Über dem links vom Ständer sichtbaren Spurhebel erfolgte die Mahlgradeinstellung für den Schrotgang.



Bild 8: Mahlgang für die Mehlerzeugung mit Bütte umgeben auf der Steinbodengalerie.



Bild 9: Sechskantsichter der Marke 'Ascania', gebaut von der Firma Jean Engelsmann, Ludwigshafen. Für die Mehlerzeugung dem Mahlgang nachgeschaltet.



Bild 10: Schrotgang mit Blick auf die Verzahnung am Rumpfzeug (links) zur Feinregulierung des Mahlgutes über dem Rüttelschuh.



Bild 11: Blick auf das Steinauge des Mahlsteins.



Bild 12: Riemenspanner für die Dosierung des Mahlgutes im Rüttelschuh.

## Zweiter Boden



Bild 13: Reinigungsanlage, bestehend aus Gebläseteil, Rundsieb und Trieur für das Entfernen von Nichtgetreideteilen im Mahlgut.



Bild 16: Flihkraftregler (Regulator) zur umdrehungsabhängigen Verstellung des Abstandes von Läufer und Bodenstein auf dem oberen Steinboden.



Bild 17: Spurbalken für den auf dem oberen Steinboden befindlichen Schrotgang.



Bild 14: Schälmaschine zum weiteren Reinigen/Graupenerzeugung.



Bild 15: Kopf des Getreide-Elevators.

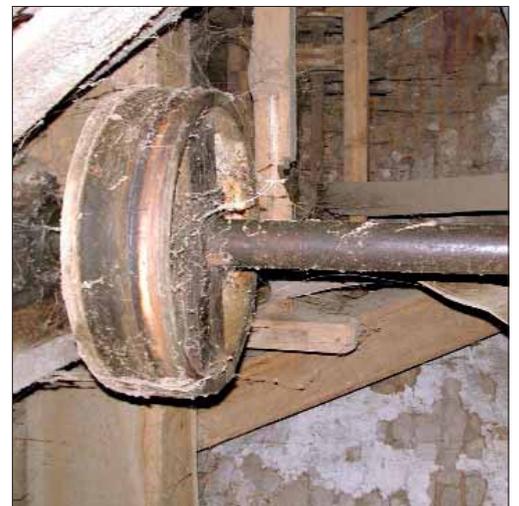


Bild 18: Stehende Welle, auch 'Eiserner König' genannt, für die Kraftübertragung zum Königsrad mit Riemenscheibe.

## Dritter Boden



Bild 19: Schrotgang, Bodenstein D 1,50 m, Kunststein mit sichtbarer Bogenschärfe. Bütte und Rumpfzeug fehlen.



Bild 20: Mahlgang mit Läuferstein D 1,50 m, Dicke 0,34 m. Abdeckung – Bütte mit Rumpfzeug – nicht mehr vorhanden.



Bild 21: Die eisenumreiften Eichenholzscheiben gehören zu einem größeren Bunkler, auch 'Korbrad' genannt.

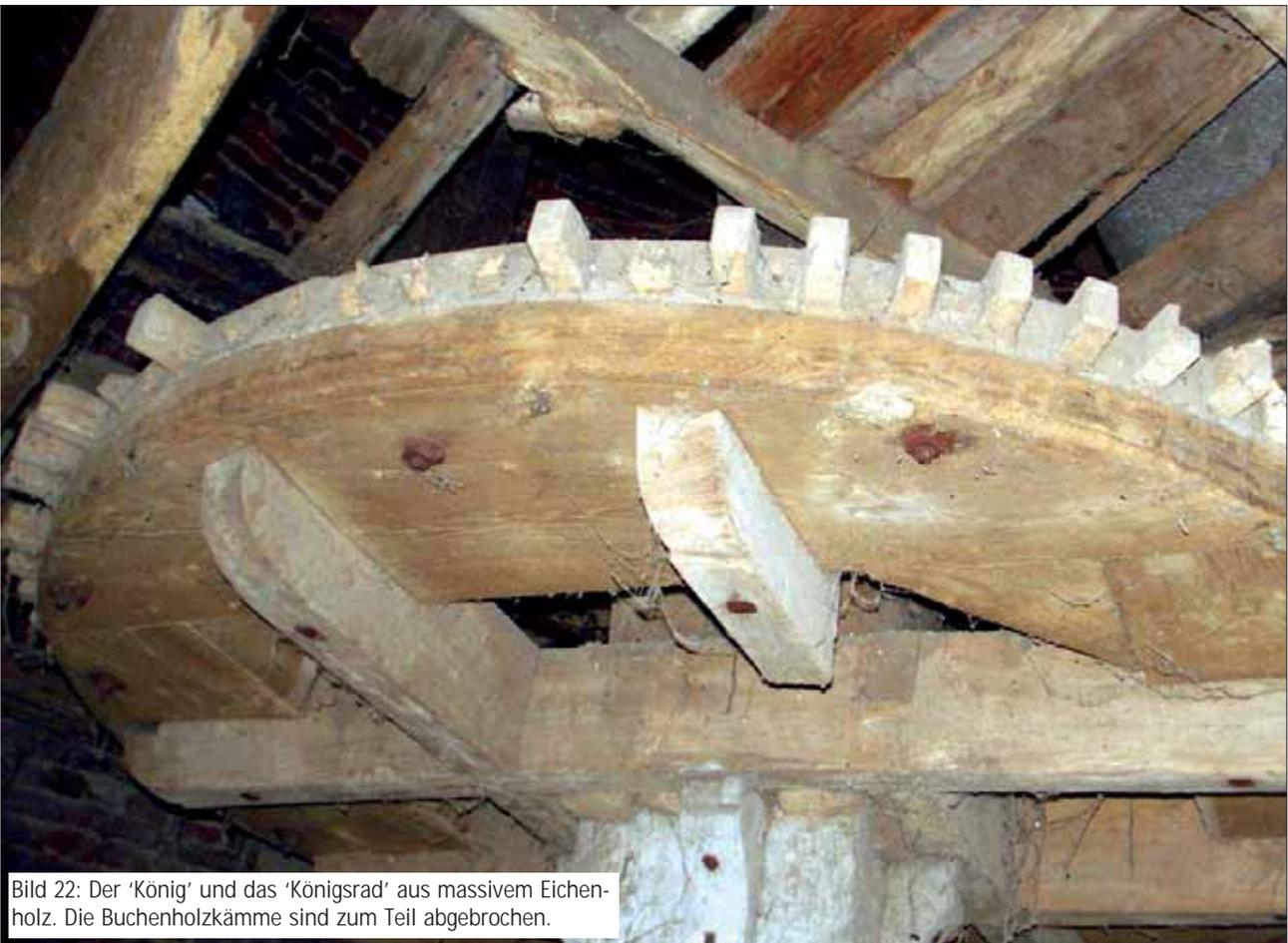


Bild 22: Der 'König' und das 'Königsrad' aus massivem Eichenholz. Die Buchenholzkämme sind zum Teil abgebrochen.



Bild 23: Mutmaßliche Rauchgasabzugsöffnung des Ofens für die Ölsaatgut-Erwärmung.



Bild 24: Läuferstein des Mehlganges mit der Signatur des Steinherstellers.



Bild 25: Spurzapfenlager der Königswelle.



Bild 26: Elevator mit Vorsieb.



Bild 27: Kopf des Elevators.



Bild 28: Sackaufzug mit Gaffelrad.



Bild 29: Stehende Welle mit Lagerschale und Stauferfett-Buchse.

## Vierter Boden



Bild 30: Im Hintergrund einer der beiden Steine (D 0,92 m und 0,28 m dick) des kleinen Kollergangs. Im Vordergrund der Bodenstein D 1,40 m.



Bild 31: Sackaufzug mit Gaffelrad und aufgeschossenem Endlosseil.



Bild 32: Drehkranzrollen, jeweils im Käfig zwischen der Auflage in der Oberkante des Mühlenturms und der tragenden Konstruktion der ursprünglichen Kappe. Darauf ruht heute die provisorische Dachabdeckung.

### Anhang 3: Auszug aus der Datenbank des RMDZ, Felder: Allgemeine Beschreibung, Geschichte

Die Mühle steht auf einem historischen Platz. Der heutige Bau folgte 1810 der ursprünglichen Bockwindmühle, die zum Benediktinerkloster Brauweiler gehörte. Unter Abt Johannes I. von Wied (1498–1515) wurde in Brauweiler eine hölzerne Bockwindmühle errichtet. 1733 wurde die Windmühle zu Brauweiler von der Abtei Brauweiler für eine jährliche Pacht von 24 Malter Roggen, 4 Malter Gerste und 8 Malter Raues (Dinkel, Spelt?) an Henrico Pontzer verpachtet. 1780 war die Mühle für dieselbe Summe an Wilm Mückes verpachtet. Im Jahre 1802 wird der Wert der Mühle (Pächterin: Witwe Mückes) mit 7160 Francs angegeben. 1904 Umstellung auf Dampfkraft. 1919 Einbau eines E-Motors.

Die Technik im Inneren wurde bis 1952 täglich zur Herstellung von Mahlprodukten genutzt. Danach wurde der Betrieb eingestellt. Erst 1987 wurde infolge einer Mauerwerkssanierung der Mühlenturm mit einer sta-

bilen Abdeckung versehen und damit vor weiterem Verfall geschützt.

Denkmalpflegerische Aufnahme 1988:

1810, 2. Hälfte 19. Jahrhundert (1872?); Mühlentumpf als Rest der ehemaligen Windmühle; über einem Sockel mit stichbogigem Einfahrtstor der Mühlentumpf aus Backstein mit stichbogigen Fenstern, in seinem unteren Teil wiederverwendete Tuffsteine von der 1810 abgebrochenen Laurentiuskapelle; auf dem Stumpf neuere Abdeckung, unter dieser befindet sich ein Stein mit der Inschrift: AMANDUS STARK 1810; zur Mühle gehörig 4-seitige Hofanlage in Backstein; das traufenständige, 1-geschoßige, 6-achsige Wohnhaus teilunterkellert; Stichbogenfenster mit Sohlbänken aus Basalt und eisernen Klapppläden; Portal mit Basaltgewände; Traufgesims mit doppeltem Zahnschnitt; altes Türblatt erhalten, vor dem Portal Mühlstein, zum Trittstein umfunktioniert mit der Datierung 1872; Gartenzaun aus der Erbauungszeit erhalten; rückwärtig anschließend jeweils 1-geschoßige Wirtschaftsgebäude, die mit der hohen Scheune gegenüber dem Wohnhaus den Hof abschließen; westlich an die Scheune anschließend neues Garagengebäude.

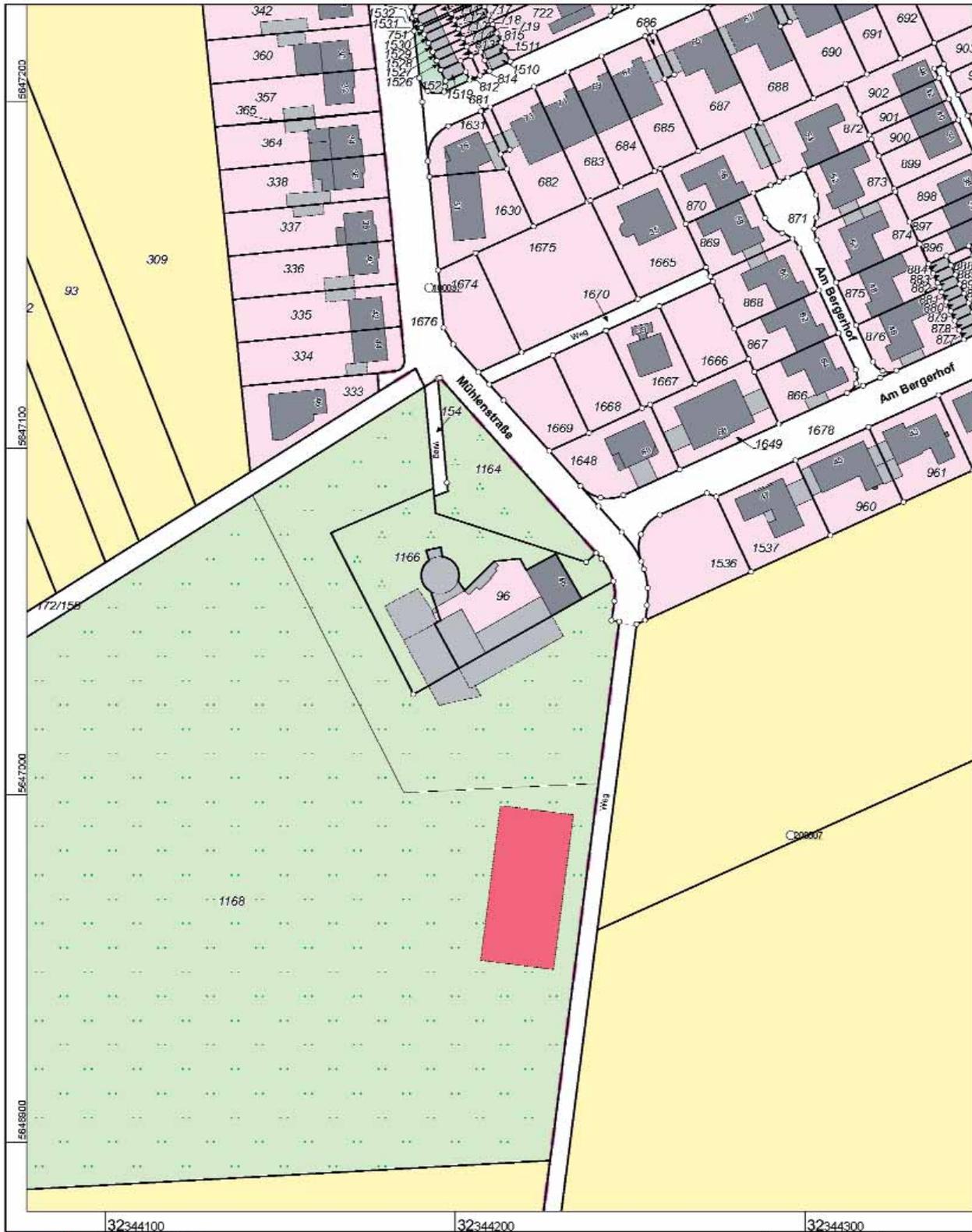
### Anhang 4:

Karten

(LVR Amt für Denkmalpflege im Rheinland, Zentrales Denkmälerarchiv 7: Pulheim, Brauweiler).



Ausschnitt aus einer Karte ohne Titel der Wasserläufe und Straßen bei Brauweiler, Groß- und Klein-Königsdorf [...], Pulheim (um 1720).



**Rhein-Erft-Kreis  
Katasteramt**  
Willy-Brandt-Platz 1  
50126 Bergheim

Maßstab 1 : 1000  
0 10 20 30 40 50 Meter  
© Rhein-Erft-Kreis

**Auszug aus dem  
Liegenschaftskataster**  
Flurkarte NRW 1:1000

Flurstück: 96  
Flur: 13  
Gemarkung: Brauweiler  
Mühlenstraße 48, Pulheim

Erstellt: 23.11.2012  
Zeichen: B1-4560/12