



## Ungewöhnlicher Brand einer Sauna

Im Herbst 2015 kam es zum Brand einer Sauna, welche in einem massiv errichteten Gebäude im Parterre eingebaut war. Nur glücklichen Umständen ist es zu verdanken, dass keine Personen zu Schaden gekommen sind. Denn obwohl die Sauna beheizt wurde, befanden sich weder in der Sauna noch in dem großen Gebäude, in welchem sich zusätzlich ein Wohntrakt befand, Personen. Das folgende Schadenbeispiel zeigt, dass der Brand mit Sicherheit verhindert hätte werden können.

Am Schadentag wurde der Brand durch den Betreiber der Sauna selbst bemerkt und der Feuerwehr gemeldet, sodass mehrere freiwillige Feuerwehren der umliegenden Ortschaften zum Einsatz kamen. Obwohl das Grundstück etwas abseits in diesem ländlichen Gebiet liegt, blieb der Brand im Wesentlichen auf den Raum der Sauna begrenzt (Bild 1). Eine gewisse Brandausbreitung erfolgte über einen Kabelkanal innerhalb des Gebäudes in der Nähe des Brandraumes, der senkrecht nach oben bis zum Dach verlief. Außerdem erfolgte eine Brandausbreitung in die Zwischendecke, welche aus mehreren Schichten bestand. Um alle Glutnester zu finden und zu löschen, musste der über dem Brandraum liegende, dicke Fußboden aufgesägt und ein Teil des Daches abgedeckt werden, sodass der Sachschaden letztlich recht hoch ausfiel.

Das zweistöckige, in gutem Zustand befindliche Gebäude in L-Form ist aus Feldsteinen (Fundament bis ca. drei Metern Höhe) und dann aus Ziegelsteinen gemauert. Es ist ein Giebeldach mit Hartdacheindeckung vorhanden. Hofseitig sind etliche Solarelemente aufmontiert, die aber mit der Brandentstehung nichts zu tun haben. Das Wohnhaus ist neun Meter breit und ca. fünfzehn Meter lang. Der Anbau misst bis zum Wohnhaus fünfzehn Meter. Die Firsthöhe wird auf neun Meter geschätzt.

Hofseitig vor dem Gebäude, befindet sich die Sauna der Maße 4,5 m x 3 m x 2 m, die vor Jahren direkt in das Gebäude eingebaut wur-

de. Ein Zugang besteht auf der Rückseite des Hauses (Bild 2). Die Sauna besteht komplett aus Rundholzstämmen von ca. 20 bis 25 Zentimetern Durchmesser. Eine Innenwandverkleidung gibt es nicht. Die Abstände zwischen den Rundhölzern wurden bei der Montage mit Wolle abgedichtet.

Rechts und links vom Saunaofen befinden sich über zwei Ebenen Saunabänke aus Holz. Es sind zwei Fenster vorhanden und in allen vier Ecken waren unter der Decke Saunalampen angebracht. In der rechten Ecke, von der Tür aus, war eine natürliche Frischluftzufuhr über ein Rohr vorhanden.

Der Saunaofen der Maße 1,1 m x 1,1 m x 1,3 m besteht aus einem handelsüblichen Feuerungseinsatz. Die Ummantelung aus verputztem Mauerwerk wurde vor Jahren selbst hergestellt. Das Rauchrohr wird an der Oberseite des Ofens und dann im rechten Winkel waagrecht aus dem Gebäude herausgeführt und ist von einigen typischen Saunasteinen umgeben. Schräg über der Oberfläche des Ofens ist ein dickes Stahlblech montiert (Bild 3). In der Raummitte beträgt der Abstand Oberkante Ofen – Unterkante Balken 67 cm und im hinteren Bereich nur 25 cm. Die Entfernung Unterkante Decken-Paneelung bis Stahlblech beträgt an der höchsten Stelle auch nur 20 Zentimeter.

An der Rückseite des Ofens befindet sich eine, nach oben trapezförmig schmaler werdende Ziegelsteinmauer, die als Brandschutzmaßnahme zwischen Ofen und sich dahinter befindlichen Rundbalken (Außenwand der Sauna) dient. Durch diese verputzte Mauer ist das Ofenrohr ordnungsgemäß durchgeführt und weiter bis in den Schornstein verlegt, der sich an der Hausaußenwand befindet. Auf der Schornsteinsohle ist kaum Ruß vorhanden. Mängel oder intensive Branderscheinungen werden hier nicht erkannt. Die Abstände vom Rauchrohr und vom Balken sind zwar schlecht messbar, scheinen aber völlig ausreichend.







- Bild 1** | Brandraum hinter dem Fenster unten links, Blick vom Hof aus
- Bild 2** | Aufnahme der Gebäuderückseite mit im Parterre befindlicher Sauna und dem Außenschornstein
- Bild 3** | Blick von der Innentür auf den selbstgemauerten Saunaofen
- Bild 4** | Rückwärtige Mauer des Ofens mit starken Einbrennungen im darüber liegenden Balken
- Bild 5** | Weitere starke Einbrennungen im Balken gegenüber dem Ofen unterhalb der Decke

Der Brandherd ist an diesem Brandort schwer erkennbar, da es im gesamten Raum gebrannt hat und ein typisches Brandzentrum nicht vorhanden ist. Man erkennt aber mit dem geschulten Auge, dass sich der größte Abbrand in den oberen Raumschichten befindet. Es scheint, als wenn weiter oben in der Sauna überall Hitze gewesen sei. Die Rundbalken von unten bis etwa Mitte der Raumhöhe sind deutlich weniger angebrannt als weiter oben. Auch die Saunabänke sind kaum angebrannt und zum Teil ist das Holz noch hell und so gut wie unversehrt, da die heiße Luft naturgemäß wegen des Auftriebes nach oben steigt. Der Brand ist auch nicht in der Zwischendecke, also über dem eigentlichen Saunaraum entstanden (zum Beispiel durch Kurzschluss an Elektrokabeln, die in der Zwischendecke verlegt sind), da auch hier die Balken weniger angebrannt sind. Bei einem Kabelbrand innerhalb der Zwischendecke wäre in der Sauna kaum ein Feuer entstanden, sondern der Brand wäre in den Freizeitraum nach oben durchgebrochen. Die Beurteilung der Balken und Deckenverkleidung ergibt, dass sich der Brandausbruchsbereich allseitig im Bereich um und über dem Saunaofen konzentriert, erklärbar dadurch, dass

die Hitze immer nach oben steigt. Auffällig sind hierbei stärkere Einbrennungen in den Balken über dem Ofen (**Bild 4, 5**). Außer dem Ofen selbst finden sich hier keine anderen Zündquellen, denn die erwähnten Saunalampen (Feuchtraumlampen) befinden sich außerhalb der stärkeren Branderscheinungen. Wäre eine der Lampen brandsächlich, würden sich die stärksten Einbrennungen in das Holz an dieser Stelle befinden, also in einer der Raumecken. Offenbar waren die Lampen auch nicht in Betrieb, da kein Saunagang vorgenommen wurde. Der Saunaofen war aus einem anderen Grund in Betrieb genommen worden.

Im Rahmen der Untersuchung des Brandortes kann das Feuer objektiv also nur durch das besonders intensive Beheizen des Saunaofens entstanden sein, so wie es der Betreiber schon selbst befürchtet und dann auch angegeben hatte. Durch diese Maßnahme sollte Ungeziefer, welches sich in den dicken Rundholzstämmen befand, beseitigt werden. Beim Beheizen wurde normales, handelsübliches Holz verwendet, also keine Kohlen, Koks o. Ä. Aber offenbar wurde die Hitze, die im Raum erreicht wurde, völlig unterschätzt. Die geringe Deckenhöhe und die Abstände der Oberkante des Ofens zur Decke, insbesondere auch die Abstände des Stahlblechs zur Deckenpaneelung, haben wohl einen mitentscheidenden Einfluss auf die Brandentstehung gehabt. Die vom Ofen erzeugte Hitze wurde an das Stahlblech weitergeleitet und von diesem gut aufgenommen, denn Stahl ist ein sehr guter Wärmeleiter und strahlt die Hitze hervorragend ab.

#### Beispiele von Zündtemperaturen:

• Kiefer 270 °C, Fichte 280 °C

#### Oberflächentemperaturen:

• Ofen ca. 200 °C, Rauchabzugsrohr

• 310 °C, Schornsteingase 380 °C

Die angeführten Oberflächentemperaturwerte können nur als ungefähre Anhalt dienen, denn jede Temperaturangabe aus der Fachliteratur basiert meist auf verschiedenen Aus-

gangsbedingungen oder auch standardisierten Tests. Die konkreten Bedingungen sind hier nicht bekannt und müssten rekonstruiert werden, wofür es aber keine Veranlassung gibt und eine Verhältnismäßigkeit nicht gegeben wäre. Der Saunaofen wird hier mehr Hitze erzeugt und abgestrahlt haben (Stahlblech und Rauchrohr), als hier mit den 200 °C angenommen wurde. Die Zeitdauer der Wärmeeinwirkung spielt auch eine Rolle. Falls die Balken an einigen Stellen durch Ungeziefer schon etwas porös waren, kann dies das Brandgeschehen ebenfalls positiv beeinflusst haben, da bei Brennmaterial, welches nicht so kompakt ist, der Sauerstoff besser herantreten kann.

### Zusammenfassung

Es konnte festgestellt werden, dass der Brand mit ziemlicher Sicherheit durch das übermäßige Beheizen des Saunaofens entstanden ist. Hierdurch gingen die Rundbalken Feuer.

Oftmals entstehen Saunabrände im privaten Bereich und viele davon sind vermeidbar. Mögliche weitere Brandursachen sind:

- Nichteinhaltung von Sicherheitsabständen
- Ablegen von brennbaren Gegenständen auf dem Ofen
- Sauna wird lange nicht benutzt und zur Abstellkammer umfunktioniert; unbeabsichtigtes Einschalten des Saunaofens führt dann zum Brand
- Lichtschalter und Schalter für den elektrischen Ofen liegen dicht beieinander; Verwechslungsgefahr
- falsche Anwendung von Zusätzen von Sauna-Essenzen (Vorsicht, diese sind brennbar und leicht entzündlich)
- elektrische Defekte mangels Wartung und Pflege, Installations- oder Materialfehler ■

Jörg Cicha  
Kriminalhauptkommissar  
Kripo Güstrow

