Eingaben entsandte der Rat 1530 den Bürgermeister Wedtken und die Ratsherrn Grote, Ditmar Koel und Meino von Eitzen nach Ritzebüttel, um das Schloß erneut auf seinen Verteidigungswert zu untersuchen. In den Jahren 1531 bis 1535 wurde nochmals tüchtig an den Befestigungen gebaut, und die Kämmereikasse der Stadt Hamburg mit 1775 Pfund belastet. Aus den Abrechnungen im sogenannten Slotbok geht nicht mit Sicherheit hervor, welcher Art diese Erweiterungen gewesen sind. Wir sind aber in der glücklichen Lage, aus der Folgezeit eine Abbildung des Schlosses zu besitzen. Im Jahre 1568 verfertigte Melchior Lorrich im Auftrage des Hamburger Rates eine Karte von Bergedorf bis zur Elbmündung, bei der er die Ortschaften so einsetzte, wie sie damals annähernd ausgesehen haben mögen. Da Lorrich 1594 noch eine Spezialkarte von Ritzebüttel zeichnete, die viele lokale Details berücksichtigt, muß man annehmen, daß er an Ort und Stelle geweilt hat und die örtlichen Besonderheiten ziemlich genau kannte. Man muß ihm daher zutrauen, daß er die Abbildung des Ritzebüttler Schlosses aus eigener Anschauung geliefert hat.

Danach stand der Wohnturm inmitten eines Wallvierecks, das von einer Steinmauer bekrönt war. Der viereckige Burggraben war nochmals von einem äußeren Wall (contrescarpe) eingefaßt. Am Fuße des inneren Walles lag eine niedrige Wallmauer, die an den vier Ecken zu Bastionen erweitert war, dahinter war eine Plattform für die Verteidiger. Durch einen engen Durchlaß konnten diese in äußerster Not in das Wallinnere und damit in den ursprünglichen Wohnturm gelangen. Es hat den Anschein, daß die Wallfußmauer mit den Bastionen als eine sekundäre Anlage der primären (Wall und Graben) hinzugefügt worden ist. Der Einlauf durch den Hauptwall lag im Norden, also entgegengesetzt der Kartenorientierung.

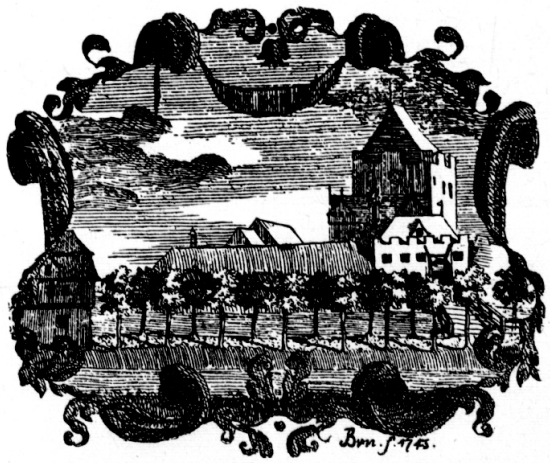
Entsprach diese Abbildung den tatsächlichen Verhältnissen, so war das Ritzebüttler Schloß nach derzeitigen Begriffen durchaus gesichert. Das zeigte sich schon am ersten Osterfeiertage 1541, als zehn Fahnen herumstreifender Kriegsscharen, als „Große Garde“ bekannt und gefürchtet, vor dem Ritzebüttler Schloß erschienen und vom Amtmann Jürgen Plate freien Durchzug nach Hadeln erzwingen wollten. Jürgen ließ mit Kanonen vom Schloßwall auf sie schießen, daß sie eilends die Flucht ergreifen mußten. Hier erwies sich Schloß Ritzebüttel erneut als die unbedingt sichere Feste an der Mündung des Elbstroms und vor den Toren des Landes Hadeln.

Der Lauenburger Herzog Franz I. fühlte sich anscheinend durch diesen Rüstungsvorteil in Ritzebüttel benachteiligt, er begann 1590 an der Westgrenze eine Schutzfeste, die nach ihm benannte Franzenburg, aufzuführen. Der Versuch Hamburgs, die Hadler Landstände gegen die Pläne ihres Herzogs aufzuwiegeln, scheiterte, der Burgbau konnte zum Verdruß Hamburgs vollendet werden.

Zu Beginn des 17. Jahrhunderts erwiesen sich die Wohnräume im Ritzebüttler Schlosse als zu klein. Daher erwirkte der Amtmann Jarre im Jahr 1616 beim Hamburger Rat, daß dem Wohnturm ein Vorbau angegliedert wurde, der mit seinen drei Türmen das Hamburger Wappen verkörpern sollte. Bald darauf entbrannte der Dreißigjährige Krieg. Im Juli 1626 rückte der Administrator von Magdeburg, Markgraf Christian Wilhelm von Brandenburg ins Amt Ritzebüttel ein. Das Schloß Ritzebüttel wurde durch eine feige List erobert und der Amtmann Schaffshausen gefangen genommen. Hamburg mußte erst 42 bewaffnete Schiffe mit 2000 Soldaten schicken, bevor sich der Markgraf mit seiner Räuberschar zum Abzuge bequemte. Das Ritzebüttler Land wurde zwar noch wiederholt von durchziehenden Kriegshorden belästigt, das Schloß konnte sich aber bis zum Kriegsende behaupten.

In dem Westfälischen Frieden war das Erzbistum Bremen unter schwedische Herrschaft gekommen, dadurch wurde das exponiert gelegene Amt Ritzebüttel häufig in Bedrängnis gebracht. Schon 1654 war man darangegangen, die Wälle zu reparieren, die alten Geschütze durch neue zu ersetzen und die Mannschaft auf 36 Mann zu erhöhen. Als 1675 Streitigkeiten zwischen Dänemark und Schweden ausbrachen, kamen häufig schwedische Heeresabteilungen ins Amt, um die dänischen Schiffe auf der Elbe zu belästigen. Als dann Hamburg 1698 die Dänen begünstigte, mußte Ritzebüttel die schwedischen Repressalien erdulden.

Erst mit dem Ende der Schwedenherrschaft in Bremen-Verden zogen ruhigere und glücklichere Zeiten für Ritzebüttel ein. In der Zeit von 1635 bis 1641 residierte Barth. H. Brockes auf dem Schloß. Während seiner Amtszeit erhielt das starre Bollwerk ein freundlicheres Gewand. Im Vorgelände zwischen den beiden Gräben entstand der liebliche Park mit freundlichen Beeten und schmucken Gartenhäusern, die Contrescarpe wurde mit schattenspendenden Bäumen bepflanzt: Ritzebüttel wurde eine anmutige Residenz, in der der Amtmann wie ein kleiner König schalten und walten konnte. In seiner reizenden Gedichtsammlung „Landleben in Ritzebüttel“ hat er den zarten Hauch seiner Zeit der Nachwelt überliefert.

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts wurde der Fachwerkvorbau von 1616 entfernt und durch einen solideren ersetzt, der noch heute die Front des Schlosses ziert. Nach dem Fortzug der Franzosen 1814 verlor das Ritzebüttler Schloß vollends seine strategische Bedeutung. Die Wälle, die einst vom Kriegsgeschrei widerhallten, wurden zu stillen Promenaden, auf dem Burggraben ziehen Schwäne ihre anmutigen Bahnen und hinter uralten Ulmen träumt der trutzige Turm von vergangenen Geschichten und Geschicken.

Auf dieses ehrwürdige Bauwerk dürften sich die schlichten feinen Worte beziehen lassen, die Amtmann Heise 1797 auf einem Denkstein zur Erinnerung an seine würdigen Vorgänger Brockes und Schlüter eingraben ließ: „Posteri tati sakrum“, der Nachwelt heilig!