



Die Saline baute Gradierwerke um die in Bad Sulza geförderte Sole zu konzentrieren und damit Brennmaterial zu sparen. Es wurde festgestellt, dass in der unmittelbaren Nähe der Gradierwerke die Luft besonders mild ist. Da sie zu dem auch noch kleinste Salzpartikel enthält, wirkt dies positiv bei der Behandlung von Erkrankungen der Atemwege.

In Bad Sulza existierten nahezu 200 Jahre drei imposante Gradierwerke. Sie stellten ein Wahrzeichen der hiesigen Saline (Salzwerk – Anlage zur Gewinnung von Kochsalz aus Salzlösung durch verdunsten) dar. Diese waren langgestreckte Bauwerke mit einer Balkenkonstruktion als tragende Elemente. In das Gerüst wurden Schwarzdornbündel eingearbeitet.

Die Aufgabe der Gradierwerke bestand in der Erhöhung der Kochsalzkonzentration der Sole. Mit Hilfe von wasserbetriebenen Pumpen wird die Sole auf das Gradierwerk gehoben und mittels Tröpfelrinnen über die Dornenwände verteilt.

Beim Herabrieseln der Sole erfolgt durch den Schwarzdorn eine beträchtliche Oberflächenvergrößerung. Dadurch wird eine günstige Voraussetzung zum Verdunsten des Wassers, besonders bei geeignetem Gradierwetter (Wärme, trockener Wind, Sonneneinstrahlung) erreicht. Neben der Konzentrationserhöhung wird die Sole gleichzeitig gereinigt, indem sich Verunreinigungen als schwerlösliche Bestandteile (Karbonate, Sulfate) an den Dornen absetzen. Dadurch entsteht der Dornstein. Beim Verdunsten des Wassers wird eine geringe Menge von Salzteilchen durch die Luft mit weggeführt (Gradierverlust). In unmittelbarer Nähe des Gradierwerkes wird die Luft dadurch salzhaltig – dies bildet die Voraussetzung für die medizinische Anwendung, besonders der Freiluftinhalation.

Für das Gradierwerk "Louise" mit seinem Wandelgang und Zerstäuberhalle wird heute Sole aus der Quelle "Sole 84" verwendet und für therapeutische Zwecke genutzt.

Geschichte:

- 1560 Baubeginn von Leckwerken (lange rechteckige strohgedeckte Gebäude, in denen über flachen Trögen Stroh oder Schilfdecken angebracht waren, gegen die die Sole mit Schaufeln geworfen wurde)
- 1625 wurde das mit Schindeln gedeckte Gradierwerk mit einem Soledruckrohr in Betrieb genommen
- 1631 gab es drei Leckwerke
- 1752 Übernahme der Saline durch die Familie Beust
- 1753 Grundsteinlegung zum Gradierwerk "Friedrich" (Abriss 1936)
- 1754 Grundsteinlegung zum Gradierwerk "Louise"
- 1755 Grundsteinlegung zum Gradierwerk "Charlotte" (Abriss 1956)
- 1906 wurde im Gradierwerk "Louise" ein Wandelgang angelegt und Sitzplätze geschaffen
- 1925 Zerstörung großer Teile des Gradierwerkes "Louise" durch einen Wirbelsturm, danach erfolgte der Wiederaufbau und gleichzeitig der Anbau einer Zerstäuberhalle
- 1981 brannte ein Teil des Gradierwerkes nieder und wurde wieder in Betrieb genommen
- 1992 Rekonstruktion des Gradierwerkes "Louise" sowie Erneuerung der Schwarzdornwände
- 1993 Rekonstruktion der Zerstäuberhalle
- 1999 Neugestaltung des Treppenaufganges mit 2 Behindertenaufzugsanlagen

