

**Waldschwimmbad Rosenhöhe**  
**Mögliche Varianten zur Überdachung von Schwimmbecken**

<p><b>Seilhallenkonstruktion</b></p>  <p>Seilhallenkonstruktionen werden durch einen erzeugten Überdruck im Halleninneren betrieben. Durch den Innendruck werden die einzelnen Folien gegen das außenliegende Stahlnetz gepresst.</p>	<p><b>Vorteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Vergleich zu alternativen Membrantraglufthallen geringere Anschaffungskosten</li> <li>• Je nach Hersteller ist keine Verankerung erforderlich - keine Kosten für Fundamente, da die Außenbereiche durch befüllte Sandsäcke beschwert werden</li> <li>• Im Vergleich zu Glatthauthallen ist die Transluzenz (Lichtdurchlässigkeit) angenehmer</li> </ul>	<p><b>Nachteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolation von Seilhallen ist eine PE-Bläschenfolie - leicht entflammbar und somit bedenklich</li> <li>• UV-Einstrahlung zerstört die Folie, wodurch die Isolation drastisch abnimmt</li> <li>• Zusatzkosten durch die nötige Erneuerung der PE-Bläschenfolie alle nach 3 Jahren Nutzungsdauer</li> <li>• Gebläseeinheit ist um einiges größer, wodurch höhere Energiekosten entstehen</li> <li>• Der Zuschnitt ist flacher gegenüber anderen Hallensystemen, dadurch Platzverlust im Innenraum</li> <li>• An den Stellen der Stahlnetze entstehen Kältebrücken - Kondensatbildung im Innenbereich</li> <li>• Auf der Oberfläche sammeln sich Schmutz und Schnee</li> <li>• Hoher Platzbedarf an Lagerungsfläche für den Sommer</li> <li>• Keine punktuelle Aufhängung der Beleuchtung möglich, da Membrane sich montagebedingt verschieben kann</li> <li>• Geringere Langlebigkeit/Dauerhaftigkeit im Vergleich zu anderen Systemen</li> <li>• Fixierung der Seilhalle durch Sandsäcke - Undichtigkeiten sind möglich und erhöhen den Energiebedarf</li> <li>• Saisonaler Auf-/Abbau erforderlich</li> </ul>
<p><b>Glatthauthallenkonstruktion</b></p>  <p>Glatthauthallen bestehen durch verschweißte Membranbahnen, auch bei dieser Konstruktion wird die Traglufthalle durch permanenten Innendruck betrieben.</p>	<p><b>Vorteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoher Isolationsfaktor - Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) beträgt 1,6 W/m<sup>2</sup>K</li> <li>• Keine Folgekosten durch gleichbleibenden Isolationswert (Bauart ohne Bläschenfolie)</li> <li>• Bauaufsichtliche Zulassung für Membranbauten (durch Fa. Struckmeyer + Fa. XL-Bau)</li> <li>• Punktgenaue Aufhängung der Beleuchtung (Fixierung Traglufthalle an Ankerlinie)</li> <li>• Abdichtung der Halle durch spezielle Gummimatten (Einsparung Energiekosten)</li> <li>• Luftverteilssystem für gleichmäßige Verteilung der Warmluft</li> <li>• Sensorgesteuerte Druckregulierung (auftretende Schnee- und Windlasten)</li> <li>• Vorlaufzeit für das Aufheizen beträgt lediglich 30 Minuten</li> <li>• Platzbedarf für die Einlagerung einer großen Halle beträgt lediglich 25 m<sup>2</sup></li> <li>• Hohe Langlebigkeit/Nachhaltigkeit laut Hersteller von mindestens 25 Jahren</li> </ul>	<p><b>Nachteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhere Beschaffungskosten/Erstinvestition im Vergleich zu Seilhallenkonstruktionen</li> <li>• Tiefbau - Fundamente für Verankerungen erforderlich</li> <li>• Saisonaler Auf-/Abbau erforderlich</li> </ul>
<p><b>Cabriodach</b></p>  <p>Der Aufbau der Konstruktion ist so konzipiert, dass die ersten Segmente mit den Frontwänden fest verankert sind und die 8 Segmente dazwischen teleskopartig verschiebbar sind. Es werden von der Mitte aus 4 Segmente nach links und vier Segmente nach rechts geschoben. Das Verschieben erfolgt durch einen ferngesteuerten Motor.</p>	<p><b>Vorteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optisches Highlight</li> <li>• Durch die Verglasung angenehme Helligkeit</li> <li>• Kein Lagerbedarf</li> <li>• Kein saisonaler Auf-/Abbau erforderlich</li> </ul>	<p><b>Nachteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Anschaffungskosten/Erstinvestition</li> <li>• Tiefbau - weitläufige Fundamente für die Laufschiene der teleskopartigen Segmente erforderlich</li> <li>• Tiefbau - Plattenbeläge für den Fußwegbereich müssen hergestellt werden</li> <li>• Hoher Reinigungsaufwand der Innenflächen durch Kondensatbildung</li> <li>• Hoher Reinigungsaufwand der Außenglasflächen bei Verschmutzung aufwendig zu reinigen</li> <li>• Erhöhtes Verletzungspotenzial im Bereich der Laufschiene</li> <li>• Bei stärkerem Wind muss die Konstruktion geschlossen werden</li> <li>• Hohe Schnee- und Eislasten im Winter, die statischen Einfluss nehmen und somit ein umgehendes Entfernen der Belastung auf die Dachfläche erfordern (zum Erreichen der weitläufigen Konstruktion wird ein hydraulischer Hubsteigwagen benötigt - Kostenfaktor)</li> <li>• Hohe Energiekosten - im Winterbetrieb sind Lüftung und Heizung der Innenflächen zu betreiben</li> <li>• <b>Keine Erfahrungswerte nach Auskunft des Herstellers für ein Cabriodach in dieser Größenordnung</b></li> </ul>