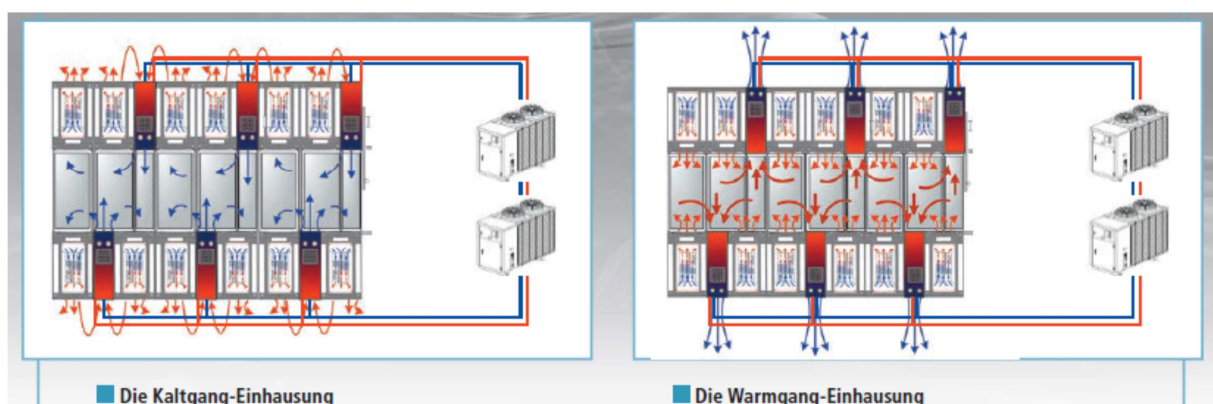
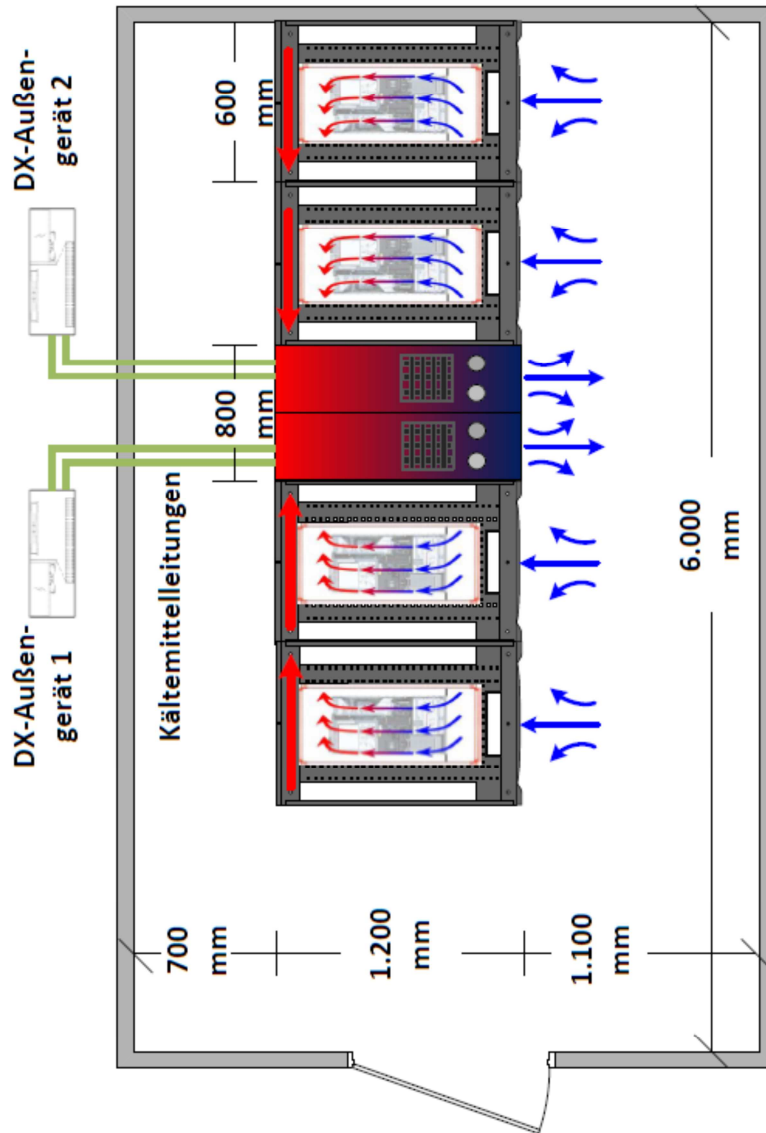
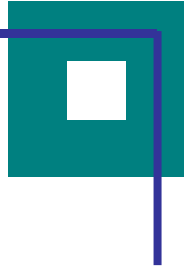


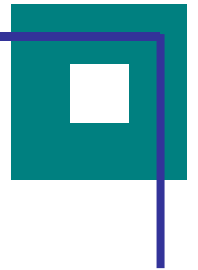
## Die asfm Warm- / Kaltgangeinhausung zu Effizienzsteigerung der Klimatechnik

Der Innenraum im Bereich der IT-Rackinstallation und der asfm-InROW-Klimatechnik asfm-CoolROW ist zur Energieoptimierung, Steigerung der Kühleffizienz und zur Vermeidung von Luftkurzschlüssen Warmluft/Kaltluft in Warmgang und Kaltgang mittels einer speziell angefertigten Einhausung mit Schiebetüre aufgeteilt. Durch die konsequente Einhausung des Warmganges wird die zur Rückseite aus den Racksystemen / Serverinstallationen ausgeblasene Warmluft direkt von der asfm-CoolROW-Klimatechnik „abgesaugt“, so dass die Warmluft sich nicht im gesamten Raum verbreiten kann. Die Warmluft wird sofort durch die asfm-CoolROW-Klimatechnik mittels der Wäremtauscher wird heruntergekühlt und nach vorne, direkt rechts und links über die gesamte Bauhöhe der Rackanlagen durch speziell angeordnete Lüfterräder optimal verteilt. Zusätzlich wird der übrige Raum ohne Zusatzeinrichtung mit gekühlt.

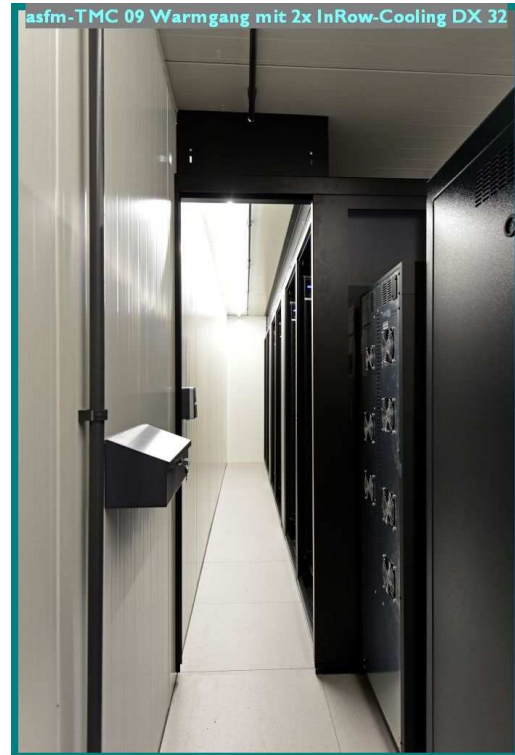
Die Installation der Elektrotechnik und der skalierbaren USV-Anlage mit Batterieschrank liegt außerhalb dieser Warmgangeinhausung im Kaltbereich, wodurch automatisch hierfür ebenfalls eine optimale Kühlung durch die asfm-CoolROW-Klimatechnik gewährleistet wird.

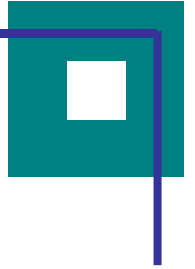


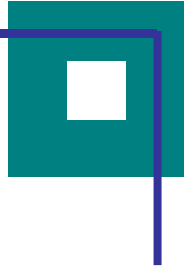




## asfm-Installationsbeispiele für diese Einhausungen



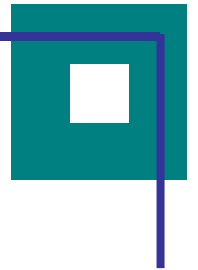




Es wurde hier eine professionelle, bestens für IT-Zwecke geeignete Raumaufteilung als Warmgang/Kaltgang Raumprinzip gewählt. Dies bietet den Vorteil, zunächst mittels eines Vorraums, welcher gleichzeitig als Technik- und USV-Raubereich dient, den eigentlichen IT-Raum direkt vom Eingang und von der IT-Technik etwas zu trennen.

Zur Steigerung der Effizienz der redundanten Klimatechnik ist die asfm-Rackanlage mit ihren asfm-In-ROW-Cooling Systemen zusätzlich mit dieser speziellen Warmgangeinhausung ausgestattet.

Hierdurch wird die Klimaleistung erheblich optimiert, da die warme Abluft aus den Systemen nicht in den Raum gelangen kann und somit eine Luftverwirbelung zwischen gekühlter und erwärmter Luft verhindert wird. Die warme Abluft wird direkt von den InROW-Kühlgeräten abgesaugt, heruntergekühlt und nach vorne als Kaltluft wieder ausgeblasen. Dort wird sie effizient von den Systemen angesaugt und durch die Racksysteme geführt.



Durch diese Luftzirkulation ergibt sich ein weiterer Vorteil – die Racksysteme müssen nicht mehr untereinander durch Seitenwände getrennt werden. Lediglich im Frontbereich der Racksysteme befinden sich sogenannte „Luftleitbleche“

Damit steht zusätzlicher Platz für die einfache und direkte Rack to Rack-Verkabelung zur Verfügung.

**Hinweis:**

Es ist bei dieser Klimakonzeption unbedingt darauf zu achten, dass in den Frontseiten der Racksysteme **KEINE** Öffnungen bleiben.

Nicht genutzte Höheneinheiten müssen mit sogenannten Blindplatten verschlossen werden!

