

## Optimale Montageposition von Rauchmeldern

Wie bei allen Rauchmeldern ist auch bei Sturz- und Deckenmeldern für Feststellanlagen ein optimales Ansprechverhalten von der Montageposition abhängig.

Denn je größer der Volumenstrom, der durch die Messkammer strömt, um so höher ist auch die Sensitivität für das Brandmerkmal „Rauch.“ Besondere Bedeutung bei der Ermittlung der empfohlenen Montagepositionen kommt dabei der Richtung von Luftströmungen in Räumen und ganzen Gebäuden zu. Diese sind einerseits von den vorliegenden Geometrien im Türbereich abhängig, z.B. Deckenhöhe und Sturzbreite. Andererseits werden die Strömungsverhältnisse auch von zahlreichen externen Faktoren wie geöffneten Fenstern oder Klimaanlage beeinflusst. Durch die Vielzahl solcher Beeinflussungen ist es daher nie möglich, die Strömungsrichtung genau zu definieren. Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, Montagepositionen zu ermitteln, bei denen der Melder sicher angeströmt wird.

Daher wurde die Empfindlichkeit von Sturzmeldern, wie sie z.B. in der DORMA RMZ, beim TS 99 FLR/FLR-K und bei EMR-Gleitschienen zum Einsatz kommen, für unterschiedliche Türbereiche und Strömungsverhältnisse untersucht. Bei der Betrachtung verschiedener Sturzbreiten, Deckenhöhen, Strömungsgeschwindigkeiten und Strömungsrichtungen kommt die entsprechende Untersuchung zu dem Schluss, dass Sturzmelder immer von oben angeströmt und durchströmt werden. Dieses prinzipielle Verhalten ist unabhängig von Deckenabstand, Sturzbreite und Strömungsgeschwindigkeit.

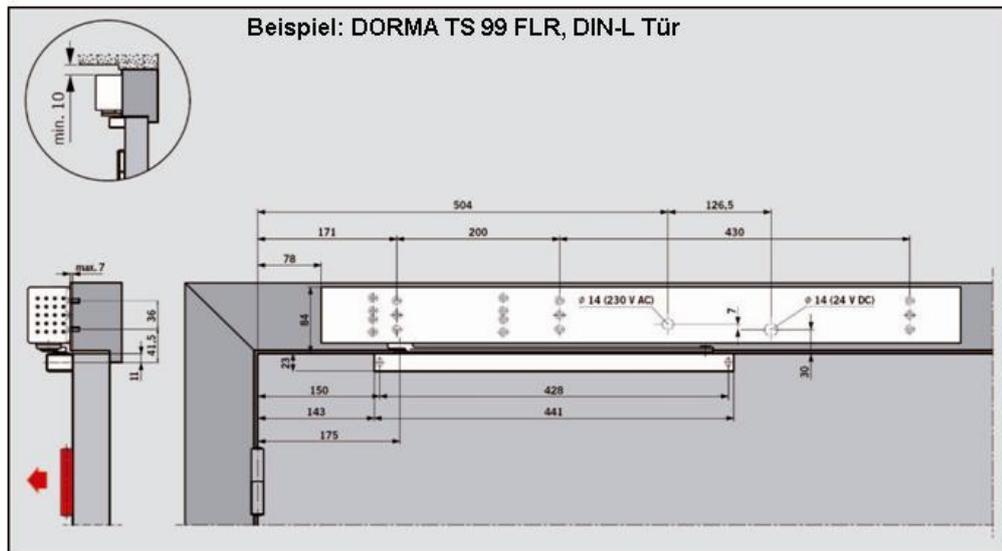
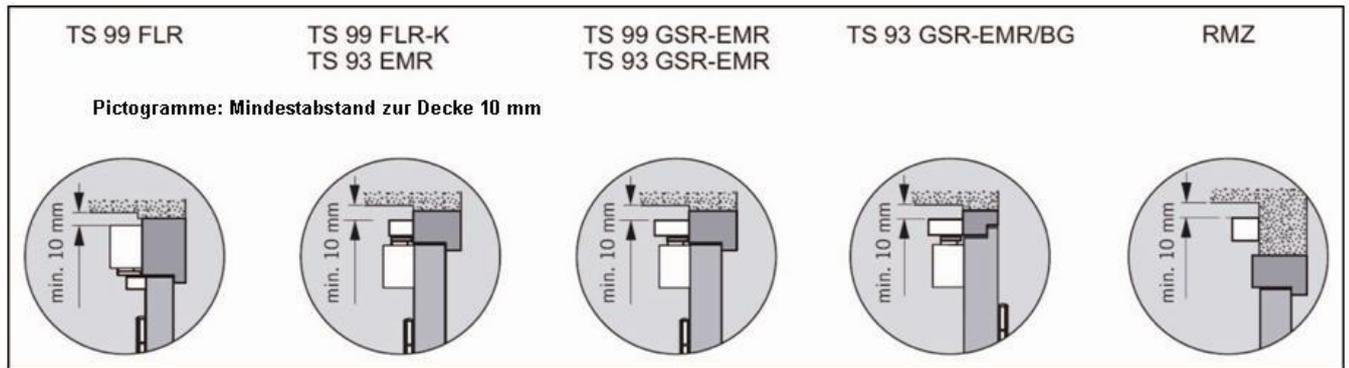
Eine optimale Anströmung und Durchströmung findet dann statt, wenn der Sturzmelder mit möglichst großem Abstand zur Decke und in Strömungsrichtung gesehen vor der Tür montiert ist. Die DIBt Richtlinie für Feststellanlagen und die EN 14637 fordern, in Abhängigkeit von der lichten Türbreite, in der Regel einen Sturzmelder.

Wie bereits beschrieben, kann die Strömungsrichtung allerdings nie exakt definiert werden – daher ist es möglich, dass dieser Sturzmelder in Strömungsrichtung hinter der Tür sitzt. Eine solche Montageposition kann, neben Parametern wie geringem Abstand zur Decke, ein optimales Ansprechverhalten beeinträchtigen.

Daher empfehlen wir, zusätzlich zum Sturzmelder generell zwei Deckenmelder gemäß DIBt Richtlinie für Feststellanlagen bzw. EN 14637 zu montieren, da diese immer sehr gut angeströmt und durchströmt werden. So sitzt immer mindestens ein Melder in Strömungsrichtung vor der Tür und somit in der optimalen Montageposition.

Als Empfehlung für die Montageposition der Sturzmelder haben wir einen Mindestabstand Melderoberkante-Decke von 10 mm identifiziert.

Zur Illustration dieses Mindestabstands wurden entsprechende Piktogramme erstellt, die in der technischen Broschüre des TS 99 EN 2-5 bereits Verwendung finden.



Mit der nächsten Aktualisierung der technischen Dokumentation werden sie auch in die Broschüren und Montageanleitungen aller anderen Produkte übernommen, die Sturzmelder beinhalten.