

Beleuchtung

In den Tunneleinfahrtbereichen wird die erforderliche erhöhte Lichtintensität durch die Verringerung des Leuchtenabstandes und durch Einzelleuchten erreicht (Anpassungsbeleuchtung). Die Leuchtdichte im Tunnel wird stufenlos, in Abhängigkeit von der Außenhelligkeit gesteuert.

Durch einen weißen Anstrich der Wände wird die Helligkeit im Tunnel und damit die Sicherheit erhöht. Um bei einem Ausfall der Stromversorgung den Verkehr sicher aus dem dann gesperrten Tunnel abfließen zu lassen, wird die Tunnelbeleuchtung teilweise an eine unterbrechungsfreie Stromversorgung angeschlossen. Für den Brandfall ist darüber hinaus eine Notbeleuchtung vorgesehen.

Освещение

При въездах в тоннель обеспечивается повышенная интенсивность света за счет уменьшения расстояния между светильниками и за счет отдельных световых приборов (адаптирующееся освещение). Яркость света в тоннеле регулируется в зависимости от внешнего освещения.

Освещенность тоннеля, а соответственно и безопасность, повышается за счет белого цвета стен. Чтобы при сбоях электроснабжения обеспечить безопасный выезд транспорта из заблокированного тоннеля, освещение тоннеля частично подключено к бесперебойному источнику питания. На случай пожара предусматривается дополнительное аварийное освещение.

WWW.PEREVEDU.SPB.RU

Tunnelbe- und -entlüftung

Der erforderliche Frischluftbedarf für einen Straßentunnel richtet sich nach der Verkehrsdichte und den momentanen Fahrgeschwindigkeiten im Tunnel. Im Normalfall sorgt die Kolbenwirkung des Verkehrs für eine ausreichende Frischluftzufuhr in den Straßentunnel. Bei zähfließendem Verkehr oder Stausituationen ist der Luftaustausch jedoch nicht mehr ausreichend. In diesen Fällen werden die in den Deckennischen eingebauten Strahlventilatoren automatisch in Betrieb genommen und die Tunnelluftgeschwindigkeit auf das erforderliche Maß gebracht. Wenn diese Längslüftung nicht ausreicht, wird zusätzlich an den Portalen Invalidenstraße oder Reichpietschufer die ankommende Luft durch Abluftventilatoren seitlich aus den Tunnelröhren abgesaugt und durch Abluftkammine oberhalb der Umgebungsbebauung vertikal in die freie Atmosphäre ausgestoßen. Durch diese Maßnahmen wird die unzulässige Konzentration von Schadstoffen in den anliegenden Wohn- und Bürozononen und den Erholungsgebieten vermieden.

Вентиляция и удаление воздуха

Необходимая потребность в воздухе зависит от плотности и скорости движения в тоннеле. В нормальных условиях непосредственно само движение транспорта обеспечивает достаточное поступление свежего воздуха в тоннель. При медленном движении транспорта или пробках поступление воздуха становится недостаточным. В этих случаях автоматически включаются встроенные в ниши на потолке струйные вентиляторы и доводят скорость движения воздуха в тоннеле до требуемого уровня. Если недостаточно и такой вентиляции, то дополнительно на подъездах с Инвалиденштрассе или Райхпичуфер вытяжными вентиляторами отсасывается поступающий (загрязненный) воздух и выбрасывается вертикально в атмосферу через вытяжные трубы. Благодаря этим мероприятиям избегают недопустимой концентрации вредных веществ в прилегающих жилых и офисных постройках и местах отдыха.