 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbuch T/U (Trasse/Umwelt) Technisches Merkblatt Bauteile Entwässerung und Strassenabwasserbehandlung	21 001-10466
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Entlastungsbauwerk	V2.01 01.07.2024
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 1 von 3

1 Kurzbeschreibung:

Vor jeder SABA respektive vor jedem Retentionsbecken dient das Entlastungsbauwerk der Ableitung des nachströmenden Strassenabwassers in den Vorfluter, wenn das Retentionsbecken der Behandlungsanlage gefüllt ist. Die Anlage ist als Streichwehr im Hauptschluss vorgesehen.

2 Es gelten folgende Dokumente:

SN Norm 533 190, Kanalisation (SIA 190)

VSS 40 361, Strassenentwässerung – Behandlungsanlagen

ASTRA Richtlinie 18005, Strassenabwasserbehandlung an Nationalstrassen

VSA Richtlinie VSA, Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter

SUVA Richtlinien (Arbeitssicherheit, Geländer, Ex-Zone (ATEX) etc.)

3 Dimensionierung:

Die Überlaufkante (Höhe, Länge) wird in Abhängigkeit von der Füllhöhe der Behandlungsanlage festgelegt (Rückstau). Die Berechnung der Überfallhöhe und –länge erfolgt nach einfacher hydraulischer Abschätzung gemäss Poleni (vollkommener Überfall bei festen Wehren mit hoher Überfallkante). Als Q_{\max} für die Entlastung wird der Dimensionierungsregen für eine Wiederkehrperiode von T resp. $Z=1$ verwendet¹, wie bei der Dimensionierung der oberliegenden Strassenentwässerungskanäle.

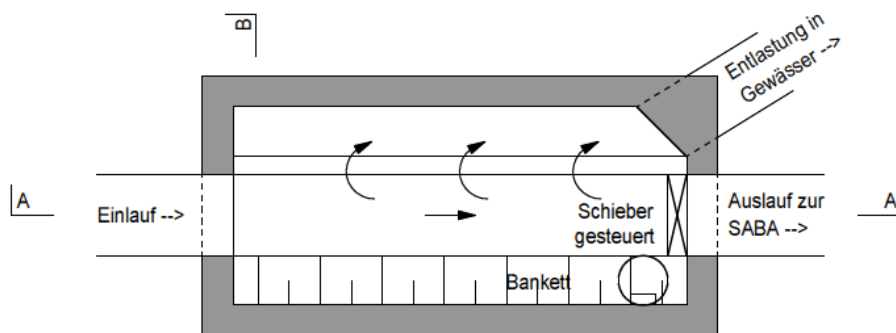
Die Entlastung ist so zu konzipieren, dass ein Rückfliessen von Wasser aus dem Gewässer in der Regel erst ab 5-jährlichen Hochwasser eintreten kann. Bei grossem Schadenspotential an der SABA sind allenfalls höhere Sicherheiten erforderlich → 10-, 30- oder gar 100-jährliches Hochwasser.

¹ Für die Wiederkehrperiode T aus der VSS 40 350 wird in der Fachliteratur auch oft der Buchstabe Z verwendet

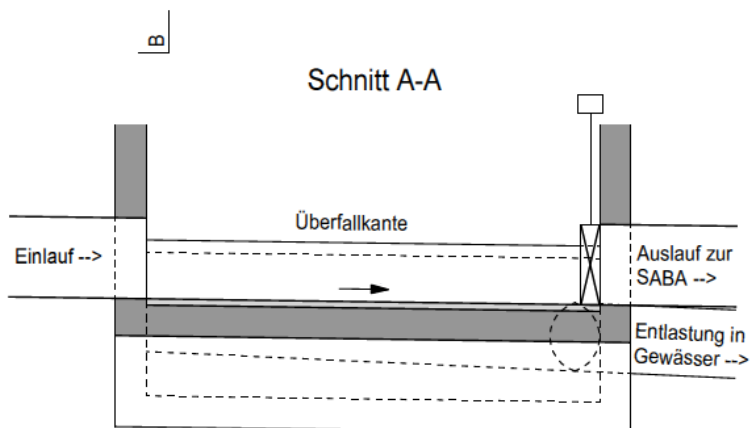
 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbuch T/U (Trasse/Umwelt) Technisches Merkblatt Bauteile Entwässerung und Strassenabwasserbehandlung	21 001-10466
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Entlastungsbauwerk	V2.01 01.07.2024
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 2 von 3

4 Skizzen:

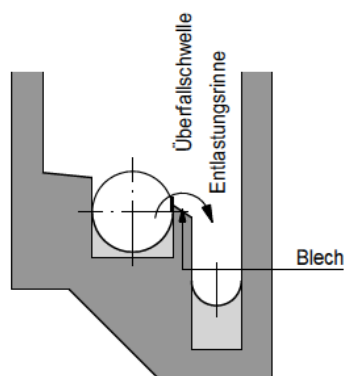
Grundriss




Schnitt A-A



Schnitt B-B



 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Fachhandbuch T/U (Trasse/Umwelt) Technisches Merkblatt Bauteile Entwässerung und Strassenabwasserbehandlung	21 001-10466
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK Bundesamt für Strassen ASTRA	Entlastungsbauwerk	V2.01 01.07.2024
Abteilung Strasseninfrastruktur I		Seite 3 von 3

5 Merkpunkte:

Projektierung

- Die Vorschriften der SUVA (z.B. bezüglich ortsfester Leitern) sind zu beachten.
- Zufahrtsweg für Unterhaltsarbeiten vorsehen
- Das Bankett sollte auf Rohrscheitelhöhe liegen.
- Unterhaltsschieber installieren, in der Regel mit Handantrieb, allenfalls maschinell mit Steuerung ab SABA
- Rückschlagklappen sind nur einzusetzen, wenn sie wirklich nötig sind (Risiko der Verstopfung). Die Auswirkungen eines Rückstaus sind abzuschätzen.
- Bei Bedarf können Höhenverstellbare Überlaufkanten verwendet werden (Damm Balken).

Realisierung

Keine Bemerkung.

Betrieblicher Unterhalt

Da das Entlastungsbauwerk nahe der Behandlungsanlage steht, ist eine jährliche Kontrolle erforderlich. Zu kontrollieren sind vor allem Ablagerungen im Bauwerk.

Störfall

Zur Beherrschung des Störfalls ist nach dem Speichern des Störfallgutes im dafür vorgesehenen Becken das Schütz im Entlastungsbauwerk zu schliessen. Damit kann nachfliessendes unverschmutztes Strassenabwasser vom gespeicherten Störfallgut ferngehalten werden.