

BGS - WS
10.06.2021

Senatsverwaltung
für Umwelt, Verkehr
und Klimaschutz

BERLIN



BÄUME IN VERSICKERUNGSMULDEN - IMPULS ZUM REGELUNGSRAHMEN

REHFELD-KLEIN, MATTHIAS
SENUVK BERLIN

Intro

- **DWA Arbeitsblatt A 138 beinhaltet im Gelbdruck nunmehr im Hinweisabsatz für die Bepflanzung von Versickerungsmulden auch Bäume, ohne nähere Regelungen zu treffen. Zur Umsetzung dieser Empfehlung bedarf es ergänzender Regelungen.**
- **Nachfolgende Prüfaspekte sind aus Sicht der SenUVK Berlin maßgeblich für die Planung und Genehmigungsfähigkeit von Bäumen in Mulden. Dabei stehen die wasserwirtschaftlichen bzw. wasserrechtlichen Fragen vorrangig im Fokus.**
- **Die dargestellten 6 maßgeblichen Regelungsinhalte spiegeln auszugsweise die aktuellen Festlegungen im Land Berlin zu Bäumen in Mulden wider und bilden die Grundlage für wasserbehördliche Verfahren.**
- **Fortschreibung geplant.**
- **Das Hinweisblatt der Wasserbehörde des Landes Berlin finden sie unter:**

<https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/wasser-und-geologie/regenwasser/rechtliche-regelungen/>

Prüfaspekt 1: Best. des erforderlichen Muldenvolumens mit Baumbestand durch entsprechende Nachweisverfahren auf Grundlage der Anforderung des DWA Arbeitsblatt 117 i.V. mit DWA A 138

• **Regelungsinhalt:**

Bei einem einfachen Bemessungsverfahren beträgt der Zuschlagsfaktor 1,2.

- **Erläuterung/Argumente:** Dieser Zuschlagsfaktor kommt aus der Verwendung der Niederschlagsbelastung beim vereinfachten Verfahren und dient dazu, eine evtl. Unterdimensionierung vorzubeugen, wenn keine Langzeitsimulation durchgeführt wird. Die generelle Festlegung eines Zuschlagsfaktors von 1,2 bei einem einfachen Bemessungsverfahren berücksichtigt unabhängig vom sonstigen Risikomaß die Bepflanzung der Bäume mit Mulden. Weitere Zuschläge sind nicht erforderlich.
 - **Beispielkenngößen:** bei einem Stammdurchmesser von 30 cm betrifft dies eine Flächeninanspruchnahme $0,28 \text{ m}^2$, bezogen auf das Muldenvolumen $0,084 \text{ m}^3$ bei einem Einstau von 0,3 m.
- **Klärungsbedarf:** Ist der generelle Zuschlagsfaktor von 1,2 angemessen und ausreichend?

Prüfaspekt 2: Mindestmuldengröße zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit der Versickerungsanlage

- **Regelungsinhalt:**

Die Mindestmuldengröße für eine Bepflanzung mit einem Baum beträgt 20m².

- **Erläuterungen/Argumente:**

Begründung: Eine Mindestmuldengröße ist notwendig, damit der vorgegebene Zuschlagsfaktor von 1,2 sicher einer Unterbemessung der Mulde vorbeugt.

- **These:** Schränkt den Gestaltungsspielraum stark ein, da auch kleinere Mulden mit Baumstandort für besondere Situationen wünschenswert sind und darauf mit planerischen Vorgaben reagiert werden kann.

- **Klärungsbedarf:**

Ableitung von Muldengrößen in Abhängigkeit von Baumarten/Definition von allgemeinen Vorgaben für die Planer bei Mulden kleiner 20m² (z.B. Vorgabe bzw. Empfehlung von Baumarten oder banal ausgedrückt: Baumgröße sollte zu Muldengröße passen)

→ Abgleich mit Anforderungen der FLL oder DIN in Bezug auf die Größe des durchwurzelbaren Raums. Welche Flächen bzw. Volumina in Abhängigkeit des Baumes sind zu fordern.



Prüfaspekt 3: Maximaler Stammdurchmesser bei schmalen Mulden; generelle Mindestmuldenbreite mit Baumbestand?

- **Regelungsinhalt:**

In schmalen Muldensystemen (0,8m bis 1,5m Muldensohle) darf der Stammdurchmesser nach 70 Jahren (in 1 m Höhe) maximal 50% der Breite der Muldensohle betragen.

Baumpflanzungen in Mulden mit einer Muldensohle schmaler als 0,8 cm sind grundsätzlich nicht zulässig.

- **Erläuterungen/Argumente:**

Begründung: Die 50%-Regelung verhindert den Querverschluss von schmalen Mulden auch nach längerer Standzeit.

- These : Auch in schmalen Mulden < 80 cm können Bäume je nach Baumart verträglich gepflanzt werden. Entsprechende Planungssituationen treten häufig auf.

Prüfaspekt 3: Maximaler Stammdurchmesser bei schmalen Mulden; generelle Mindestmuldenbreite mit Baumbestand?

- **Regelungsinhalt:**

In schmalen Muldensystemen (0,8m bis 1,5m Muldensohle) darf der Stammdurchmesser nach 70 Jahren (in 1 m Höhe) maximal 50% der Breite der Muldensohle betragen.

Baumpflanzungen in Mulden mit einer Muldensohle schmaler als 0,8 cm sind grundsätzlich nicht zulässig.

- **Klärungsbedarf:**

- Ist die 50%-regelung und das angenommene Alter des Baumes für urbane Räume angemessen? Gibt es anerkannte Übersichten, den Stammdurchmesser nach x Jahren zu prognostizieren?
- Muldenbreiten in Abhängigkeit von Baumarten/Definition von allgemeinen Vorgaben für die Planer bei schmalen Mulden (z.B. Vorgabe bzw. Empfehlung von Baumarten oder Typologien?)

Prüfaspekt 4: Abstand zwischen den Bäumen

Regelungsinhalt:

Der Abstand zwischen den Bäumen darf die Hälfte des maximal möglichen Kronendurchmessers, gemessen am jeweiligen äußeren Rand des maximal möglichen Kronendurchmessers der Bäume nicht unterschreiten. Der Mindestabstand zwischen den Kronen benachbarter Bäume beträgt 5 m.

• Erläuterungen/Argumente:

der Begründung: Zu dichte Pflanzabstände der Bäume führen zu deutlichen Verschattungen der Rasenfläche und können zum Rückgang der Rasenfläche führen (verbunden mit Verschlickung etc. und damit verringerter Reinigungsleistung). Der erforderliche Grundwasserschutz ist nicht dauerhaft gewährleistet

Prüfaspekt 4: Abstand zwischen den Bäumen

Regelungsinhalt:

Der Abstand zwischen den Bäumen darf die Hälfte des maximal möglichen Kronendurchmessers, gemessen am jeweiligen äußeren Rand des maximal möglichen Kronendurchmessers der Bäume nicht unterschreiten. Der Mindestabstand zwischen den Kronen benachbarter Bäume beträgt 5 m

- These: Regelung schränkt die Umsetzung stark ein, auf die Schattensituation kann man mit Pflanzkonzepten (schattenverträgliche Bodendecker, schattenverträgliche Ansaaten reagieren). Das Thema der Verschattung ist in urbanen Räumen auch ohne Baum ohnehin von Relevanz.

• Klärungsbedarf

Kann auf die Befürchtung der zu starken Beschattung des Oberbodens angemessen reagiert werden?

Welche sonstigen Aspekte sind für die Frage der Festlegung eines geeigneten Baumabstandes relevant?

Prüfaspekt 5: Abstand Baum zu Rigolen

- **Regelungsinhalt:**

Zwischen Mulden-Rigolen oder Mulden-Rigolen-Systemen und Baum ist ein Abstand eines halben maximalen Kronendurchmessers einzuhalten, jedoch mindestens 2,50 m.

- **Erläuterungen/Argumente:**

Schutz der Rigolen vor Schäden durch Wurzelwachstum sowie Inanspruchnahme von Retentionsraum in der Rigole durch Wurzeln [DWA A 138].

- **Klärungsbedarf/Klarstellung:**

Die Abstandsregeln gelten nicht für Rigolenspeicher bei optimierten Baumrigolen (mit zusätzlichem Wasserdepot unter dem Baumstandort), da dieser Speicherraum nicht Bestandteil der Bemessung ist, sondern nur ein zusätzliches Wasserreservoir aufnimmt.

Welchen ergänzenden Regelungsbedarf für Baum-Rigolen gibt es oder werden als sinnvoll erachtet?

Prüfaspekt 6: Salzapplikationen im Einzugsgebiet von Mulden mit Bäumen

- **Regelungsinhalt:**

Bei Mulden, bei denen im Einzugsgebiet mit Streusalzeinsatz zu rechnen ist, ist eine Bepflanzung mit Bäumen nicht zulässig. Dies betrifft u.a. Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs und Kreuzungsbereiche von Straßen mit höherem Verkehrsaufkommen.

- **Erläuterungen/Argumente:**

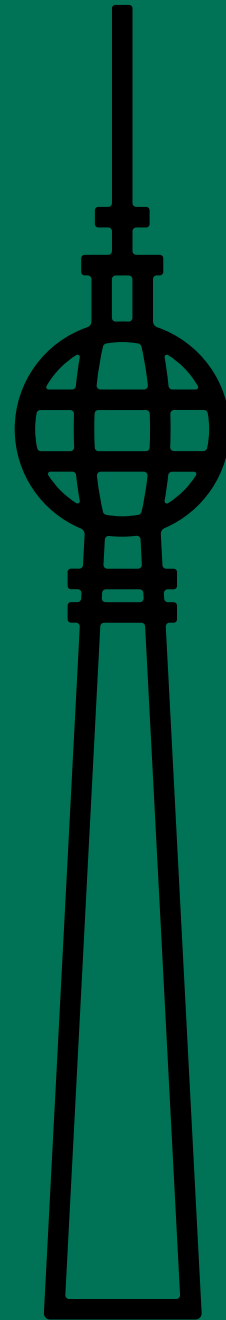
Schutz des Baumes [DWA A 138]

- Die allgemeine Regelung im Gelbdruck A 138 lautet: ggf. fallspezifische Bewertung bei Flächen mit überdurchschnittlicher stofflicher Belastung (z.B. durch Winterdienst)
- Der Umgang mit dieser Regelung ist in Berlin noch in Diskussion. Die besondere Regelung in Berlin für Standorte mit Bäumen resultiert auf Hinweise von Baumsachverständigen.

Prüfaspekt 6: Salzapplikationen im Einzugsgebiet von Mulden mit Bäumen

- **Klärungsbedarf/Klarstellung:**
 - Streusalzeinsatz im Einzugsgebiet von Mulden ist aus Sicht des Grundwasserschutzes auch unabhängig vom Baumstandort in der Mulde ein Thema. Dazu gibt es aktuell noch keine einheitliche Regelung.
 - Inwieweit sind ergänzende Regelungen für Muldenstandorte mit Bäumen (Baumauswahl, Grad der Salzbelastung) erforderlich, um auch die Anforderungen des Baumes zu berücksichtigen.

Vielen Dank.



Senatsverwaltung
für Umwelt, Verkehr
und Klimaschutz

BERLIN

