



Hauptkriteriengruppe	Ökologische Qualität
Kriteriengruppe	Ressourceninanspruchnahme
Kriterium	Wasser

Relevanz und Zielsetzungen

Leitmotive des Kriteriums sind gemäß WHG § 5 (1): die Vermeidung von nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, die sparsame Wasserverwendung, die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts und die Verhinderung der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses.

Gemäß den Grundsätzen der Abwasserbeseitigung "im § 55 WHG 2010 soll Niederschlagswasser ortsnah versickert oder verrieselt werden ..." [6]

Ziel des Kriteriums ist die Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs und Abwasseraufkommens bei der Wassernutzung und Bewässerung der Außenanlagen durch effiziente Pflanzenbewässerung, Regenwassermanagement, Niederschlagswasserversickerung, Grauwassernutzung, wassertechnische Anlagen, innovative Wassersysteme und Grundwasseranreicherung.

Durch geeignete Maßnahmen ist der Wasserverbrauch zu verringern. Dadurch wird der Aufwand für die Gewinnung von Trinkwasser reduziert und die Störung des natürlichen Wasserkreislaufs verringert.

Positive Wirkungsrichtung, Kommentar

Eine effiziente und Ressourcen schonende Grünflächenbewässerung, ein hoher Anteil an versickerungsfähigen Flächen und eine effektive Regenwasserbewirtschaftung führen zu einer positiven Bewertung.

Abwasser: Wasser, bestehend aus jeglicher Kombination von abgeleitetem Wasser aus Haushalten, Industrie- und Gewerbebetrieben, Oberflächenabfluss und unbeabsichtigter Fremdwasserzufluss. [5, Begriff 1010]

Grauwasser: häusliches Schmutzwasser (aus Küchen, Waschräumen, Waschbecken, Badezimmern und ähnlichen Einrichtungen) ohne fäkale Feststoffe und Urin [5, Begriff 2030 und 2190]

Regenwasser: Wasser aus atmosphärischem Niederschlag, das noch keine Stoffe von Oberflächen aufgenommen hat. [5, Begriff 2060]

Bewertung

Quantitative und qualitative Bewertung

Methode / Beschreibung der Methode

Bewertung über Teilkriterien

Für die Beurteilung des Umgangs mit Wasser wurde eine Bewertungsliste erarbeitet, die unterschiedliche Teilkriterien abbildet und am Ende eine Gesamtbewertung ergibt. Im Rahmen der Bewertungsliste werden die folgenden Teilkriterien beurteilt:

1. Bewässerung (qualitativ)

Dieses Teilkriterium wird mittels einer gewichteten Checkliste analysiert, die je nach Bedeutung unterschiedliche Punktzahlen für die erfüllten Anforderungen vergibt und deren Summe anschließend bewertet wird. Die Erfüllung der Anforderungen spiegelt die positive Wirkungsrichtung wider.

Der Trinkwasserbedarf für die Pflanzenbewässerung kann durch Regenwassernutzung, standortgerechte Bepflanzung oder intelligente Bewässerungssysteme reduziert werden.

2. Versickerungsfähigkeit der Oberflächen (quantitativ)

Die Versickerungsfähigkeit der Oberflächen wird durch das Verhältnis von für Niederschlagswasser undurchlässigen Flächen zur Gesamtfläche des Baugrundstücks ausgedrückt und unter Zuhilfenahme der Abflussbeiwerte für verschiedene Flächen berechnet. Der Abflussbeiwert liegt zwischen 1,0



Hauptkriteriengruppe	Ökologische Qualität
Kriteriengruppe	Ressourceninanspruchnahme
Kriterium	Wasser

(vollversiegelt / undurchlässig) und 0,0 (durchlässige / versickerungsfähige Flächen) (siehe Anlage 1). Die Bewertung unterscheidet nach dem Standort der Außenanlage und sieht vor, dass die Erfüllung der Anforderungen im ländlichen Raum strenger bewertet wird als im Innenstadtbereich.

3. Regenwasserbewirtschaftung (qualitativ)

Dieses Teilkriterium wird mittels einer Checkliste und der Anzahl an erfüllten Anforderungen bewertet. Die Erfüllung der Anforderungen spiegelt die positive Wirkungsrichtung wider.

Positiv bewertet werden Maßnahmen, die der Versickerung des Regenwassers vor Ort dienen, z. B. Versickerungsanlagen und Dachwasserversickerung. Diese ökologisch sinnvolle Nutzung trägt zum Erhalt der natürlichen Wasserkreisläufe bei und bietet ökonomische Vorteile durch Einsparung von Abwassergebühren.

Dokumente, Normen und Richtlinien

- [1] DIN 1989-1:2002-04: Regenwassernutzungsanlagen – Teil 1: Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung
- [2] FLL Empfehlungen zur Versickerung und Wasserrückhaltung (2005)
- [3] FGSV Hinweise zur Versickerung von Niederschlagswasser im Straßenraum (2002)
- [4] DWA-A 138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser (April 2005)
- [5] EN 1085:2007: Abwasserbehandlung – Wörterbuch; Dreisprachige Fassung.
- [6] WHG 2010: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz).
- [7] BMVBS / BMVg : Arbeitshilfen Abwasser. Planung, Bau und Betrieb von abwassertechnischen Anlagen in Liegenschaften des Bundes. (Online: www.arbeitshilfen-abwasser.de)
- [8] DIN 1986-100:2008-05: Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056

Beziehungen zu weiteren Kriterien

Die Datenermittlung ist für folgende Kriterien in großen Teilen gleich:
1.2.2 Boden (Teilkriterium 1 Inanspruchnahme von Boden).

Hinweise zur Bewertung

Anlage 1: Berechnungshilfe zur Versickerungsfähigkeit von Oberflächen (Abflussbeiwert) (Teilkriterium 2)

Hauptkriteriengruppe	Ökologische Qualität
Kriteriengruppe	Ressourceninanspruchnahme
Kriterium	Wasser

Bewertungsmaßstab

Anforderungsniveau

Zielwert Z	100	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 100
	90	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 90
	80	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 80
	70	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 70
	60	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 60
Referenzwert R	50	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 50
	40	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 40
	30	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 30
Grenzwert G	20	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 20
	10	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ergibt 10
	0	Die Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien ist < 10
INTERPOLATION	Zwischenwerte sind abschnittsweise linear zu interpolieren	

1. Bewässerung (qualitativ)

Je nachgewiesener Anforderung werden folgende Punkte vergeben:

Pkt	Anforderungen
4	Die verwendeten Pflanzen sind standortgerecht und benötigen keine Bewässerung; mit Ausnahme der Anwuchsphase (bis einschl. Entwicklungspflege).
2	Die Grünflächenbewässerung erfolgt mit gesammeltem Regenwasser.
2	Die Grünflächenbewässerung erfolgt mit aufbereitetem Ab- und Grauwasser.
1	Die Grünflächenbewässerung erfolgt mit Brunnenwasser.
1	Die Grünflächenbewässerung erfolgt teilweise mit Trinkwasser (max. 25%).

Abwasser: Wasser, bestehend aus jeglicher Kombination von abgeleitetem Wasser aus Haushalten, Industrie- und Gewerbebetrieben, Oberflächenabfluss und unbeabsichtigter Fremdwasserzufluss. [5, Begriff 1010]

Grauwasser: häusliches Schmutzwasser (aus Küchen, Waschräumen, Waschbecken, Badezimmern und ähnlichen Einrichtungen) ohne fäkale Feststoffe und Urin [5, Begriff 2030 und 2190]

Regenwasser: Wasser aus atmosphärischem Niederschlag, das noch keine Stoffe von Oberflächen aufgenommen hat. [5, Begriff 2060]

Anforderungsniveau

Pkt	Beschreibung
30	4 Punkte werden erreicht
20	3 Punkte werden erreicht
10	2 Punkte werden erreicht
0	Weniger als 2 Punkte werden erreicht

Hauptkriteriengruppe

Ökologische Qualität

Kriteriengruppe

Ressourceninanspruchnahme

Kriterium

Wasser

2. Versickerungsfähigkeit der Oberflächen (quantitativ)

Anforderungsniveau

Pkt	Beschreibung	Innenstadt	Städtische Randlage	Freie Landschaft
		Der Versiegelungsgrad* der Fläche beträgt gemäß Anlage 1:		
40	Qualitätsstufe 5:	< 0,5	< 0,3	< 0,1
30	Qualitätsstufe 4:	≥ 0,5 und < 0,6	≥ 0,3 und < 0,4	≥ 0,1 und < 0,2
20	Qualitätsstufe 3:	≥ 0,6 und < 0,7	≥ 0,4 und < 0,5	≥ 0,2 und < 0,3
10	Qualitätsstufe 2:	≥ 0,7 und < 0,8	≥ 0,5 und < 0,6	≥ 0,3 und < 0,4
5	Qualitätsstufe 1:	≥ 0,8 und < 0,9	≥ 0,6 und < 0,7	≥ 0,4 und < 0,5
0	Die Anforderungen der Qualitätsstufe 1 wurden nicht erfüllt.	≥ 0,9	≥ 0,7	≥ 0,5

*Je niedriger der Versiegelungsgrad, desto höher ist die Versickerungsfähigkeit der Oberflächen.

3. Regenwasserbewirtschaftung (qualitativ)

Je nachgewiesener Anforderung werden folgende Punkte vergeben:

Pkt	Anforderungen
1	Es gibt einen Regenwasserteich oder ein Regenrückhaltebecken.
1	Es gibt eine Zisterne zur Regenwasserspeicherung.
1	Regenwasser von versiegelten Flächen wird nach Maßgabe der Möglichkeiten vor Ort versickert (in angrenzenden Grünflächen, Mulden, Rigolen, Mulden-Rigolen, Rohr-Rigolen und / oder Sickerschächten).
1	Überschüssiges Dachwasser wird auf den Grünflächen versickert.

Anforderungsniveau

Pkt	Beschreibung
30	≥ 3 Punkte werden erreicht
20	2 Punkte werden erreicht
10	1 Punkte werden erreicht
0	Weniger als 1 Punkt wird erreicht



Hauptkriteriengruppe

Ökologische Qualität

Kriteriengruppe

Ressourceninanspruchnahme

Kriterium

Wasser

Anlage 1

Versickerungsfähigkeit der Oberflächen - Abflussbeiwerte *C*

Der Abflussbeiwert *C* gibt den Quotienten aus dem der Kanalisation zufließenden Niederschlag (Abfluss) und dem Gesamtniederschlag für verschiedene Flächen und Oberflächenneigungen an.

Art der Fläche	Abflussbeiwert <i>C</i>	Fläche in m ²	Versiegelte Fläche in m ²	Quelle (Abflussbeiwert)
Wasserundurchlässige Flächen, z.B.				
- Dachflächen	1,0		0,00	DIN 1986-100:2008-05
- Betonflächen	1,0		0,00	DIN 1986-100:2008-05
- Rampen	1,0		0,00	DIN 1986-100:2008-05
- befestigte Flächen mit Fugendichtung	1,0		0,00	DIN 1986-100:2008-05
- Schwarzdecken (Asphalt)	1,0		0,00	DIN 1986-100:2008-05
- Pflaster / Platten mit Fugenverguss oder mit geb. Unterbau	1,0		0,00	DIN 1986-100:2008-05, BFF Berlin, 1990
- wasserundurchlässige Kunststoffbeläge	1,0		0,00	BFF Berlin, 1990
- Kiesschüttdächer	0,5		0,00	DIN 1986-100:2008-05
- begrünte Dachflächen bis 5° Neigung, 2-4 cm Aufbauhöhe	0,7		0,00	FLL 2008*
- begrünte Dachflächen bis 5° Neigung, 4-6 cm Aufbauhöhe	0,6		0,00	FLL 2008*
- begrünte Dachflächen bis 5° Neigung, 6-10 cm Aufbauhöhe	0,5		0,00	FLL 2008*
- begrünte Dachflächen bis 5° Neigung, 10-15 cm Aufbauhöhe	0,4		0,00	FLL 2008*
- begrünte Dachflächen bis 5° Neigung, 15-25 cm Aufbauhöhe	0,3		0,00	FLL 2008*
- begrünte Dachflächen bis 5° Neigung, 25-50 cm Aufbauhöhe	0,2		0,00	FLL 2008*
- begrünte Dachflächen bis 5° Neigung, > 50 cm Aufbauhöhe	0,1		0,00	FLL 2008*
- begrünte Dachflächen über 5° Neigung, 2-4 cm Aufbauhöhe	0,8		0,00	FLL 2008*
- begrünte Dachflächen über 5° Neigung, 4-6 cm Aufbauhöhe	0,7		0,00	FLL 2008*
- begrünte Dachflächen über 5° Neigung, 6-10 cm Aufbauhöhe	0,6		0,00	FLL 2008*
- begrünte Dachflächen über 5° Neigung, 10-15 cm Aufbauhöhe	0,5		0,00	FLL 2008*
Teildurchlässige und schwach ableitende Flächen, z.B.				
- Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke verlegt	0,7		0,00	DIN 1986-100:2008-05
- Flächen mit Platten und Betonverbundsteine (mit Fuge auf Sand-/Schotterunterbau)	0,7		0,00	DIN 1986-100:2008-05, BFF Berlin, 1990
- Großsteinpflaster, Kleinsteinpflaster, Mosaikpflaster, Klinker, Holzpflaster	0,7		0,00	BFF Berlin, 1990
- Sandflächen, Schotter	0,7		0,00	BFF Berlin, 1990



Hauptkriteriengruppe

Ökologische Qualität

Kriteriengruppe

Ressourceninanspruchnahme

Kriterium

Wasser

Anlage 1

- Rasengittersteine (ohne geschlossene Rasendecke aufgrund starker Belastung – Stellplätze, Zufahrten)	0,7		0,00	BFF Berlin, 1990
- Rasengittersteine (mit weitgehend geschlossener Rasendecke aufgrund geringer Nutzungsintensität – z.B. Feuerwehruzufahrt)	0,5		0,00	BFF Berlin, 1990
- offener, stark verdichteter Boden	0,7		0,00	BFF Berlin, 1990
- Flächen mit Pflaster, mit Fugenanteil > 15 %, z.B. 10x10 cm und kleiner	0,6		0,00	DIN 1986-100:2008-05
- wassergebundene Flächen	0,5		0,00	DIN 1986-100:2008-05
- Kinderspielplätze mit Teilbefestigungen	0,3		0,00	DIN 1986-100:2008-05
- Sportflächen mit Dränung				
• Kunststoff-Flächen, Kunststoffrasen	0,6		0,00	DIN 1986-100:2008-05
• Tennenflächen	0,4		0,00	DIN 1986-100:2008-05
• Rasenflächen	0,3		0,00	DIN 1986-100:2008-05
- Rasenklinker, Rasenschotter	0,5		0,00	BFF Berlin, 1990
- Holzpflaster mit hohem Fugenanteil, Pflaster mit Rasenfuge	0,5		0,00	BFF Berlin, 1990
Wasserdurchlässige Flächen ohne oder mit unbedeutender Wasserableitung, z.B.				
- Vegetationsflächen ohne Anschluss an anstehenden Boden, unter 80 cm Bodenauftrag (auf Kellerdecken/Tiefgaragen, Hochbeete)	0,5		0,00	BFF Berlin, 1990
- Vegetationsflächen ohne Anschluss an anstehenden Boden, ab 80 cm Bodenauftrag (auf Tiefgaragen)	0,3		0,00	BFF Berlin, 1990
- Vegetationsflächen mit Anschluss an anstehenden Boden	0,0		0,00	BFF Berlin, 1990
- Parkanlagen und Vegetationsflächen	0,0		0,00	DIN 1986-100:2008-05
- Böschungen, Bankette und Gräben				
• toniger Boden	0,5		0,00	ATV-DVWK-A 138, 2005
• lehmiger Boden	0,4		0,00	ATV-DVWK-A 138, 2005
• Kies- und Sandboden	0,3		0,00	ATV-DVWK-A 138, 2005
- Schotter- und Schlackeboden	0,0		0,00	DIN 1986-100:2008-05
- Rollkies, auch mit befestigten Teilflächen, wie				
• Gartenwege mit wassergebundener Decke	0,0		0,00	DIN 1986-100:2008-05
• Einfahrten und Einzelstellplätze mit Rasengittersteinen	0,0		0,00	DIN 1986-100:2008-05

SUMME: **0,00**

Gesamtfläche: **0,00**

Versiegelungsgrad: **0,00**

Versiegelungsgrad der Oberflächen = versiegelte Fläche / Gesamtfläche

* FLL Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen, (2008)

Hauptkriteriengruppe	Ökologische Qualität
Kriteriengruppe	Ressourceninanspruchnahme
Kriterium	Wasser

Bewertung

Gesamtkriterium

Pkt.	Summe der Bewertungspunkte der Teilkriterien	geprüft ✓

Teilkriterien

1. Bewässerung

Pkt.	Erfüllung	geprüft ✓																		
	<p>..... Punkte nachweisbarer Anforderungen gemäß Steckbrief Teil B.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pkt</th> <th>x</th> <th>Anforderungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>Die verwendeten Pflanzen sind standortgerecht und benötigen keine Bewässerung; mit Ausnahme der Anwuchsphase (bis einschl. Entwicklungspflege).</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>Die Grünflächenbewässerung erfolgt mit gesammeltem Regenwasser.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>Die Grünflächenbewässerung erfolgt mit aufbereitetem Ab- und Grauwasser.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>Die Grünflächenbewässerung erfolgt mit Brunnenwasser.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>Die Grünflächenbewässerung erfolgt teilweise mit Trinkwasser (max. 25%).</td> </tr> </tbody> </table> <p>Anmerkung:</p>	Pkt	x	Anforderungen	4		Die verwendeten Pflanzen sind standortgerecht und benötigen keine Bewässerung; mit Ausnahme der Anwuchsphase (bis einschl. Entwicklungspflege).	2		Die Grünflächenbewässerung erfolgt mit gesammeltem Regenwasser.	2		Die Grünflächenbewässerung erfolgt mit aufbereitetem Ab- und Grauwasser.	1		Die Grünflächenbewässerung erfolgt mit Brunnenwasser.	1		Die Grünflächenbewässerung erfolgt teilweise mit Trinkwasser (max. 25%).	
Pkt	x	Anforderungen																		
4		Die verwendeten Pflanzen sind standortgerecht und benötigen keine Bewässerung; mit Ausnahme der Anwuchsphase (bis einschl. Entwicklungspflege).																		
2		Die Grünflächenbewässerung erfolgt mit gesammeltem Regenwasser.																		
2		Die Grünflächenbewässerung erfolgt mit aufbereitetem Ab- und Grauwasser.																		
1		Die Grünflächenbewässerung erfolgt mit Brunnenwasser.																		
1		Die Grünflächenbewässerung erfolgt teilweise mit Trinkwasser (max. 25%).																		

Hauptkriteriengruppe	Ökologische Qualität
Kriteriengruppe	Ressourceninanspruchnahme
Kriterium	Wasser

2. Versickerungsfähigkeit der Oberflächen

Pkt.	Erfüllung	geprüft ✓
	<p>Einordnung in Ortslage</p> <p>Die Versickerungsfähigkeit der Oberflächen liegt bei</p> <p>Erreichte Qualitätsstufe</p> <p>Anmerkung:</p>	

3. Regenwasserbewirtschaftung

Pkt.	Erfüllung	geprüft ✓															
	<p>..... Punkte nachweisbarer Anforderungen gemäß Steckbrief Teil B.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pkt</th> <th>x</th> <th>Anforderungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>Es gibt einen Regenwasserteich oder ein Regenrückhaltebecken.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>Es gibt eine Zisterne zur Regenwasserspeicherung.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>Regenwasser von versiegelten Flächen wird nach Maßgabe der Möglichkeiten vor Ort versickert (in angrenzenden Grünflächen, Mulden, Rigolen, Mulden-Rigolen, Rohr-Rigolen und / oder Sickerschächten).</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>Überschüssiges Dachwasser wird auf den Grünflächen versickert.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Anmerkung:</p>	Pkt	x	Anforderungen	1		Es gibt einen Regenwasserteich oder ein Regenrückhaltebecken.	1		Es gibt eine Zisterne zur Regenwasserspeicherung.	1		Regenwasser von versiegelten Flächen wird nach Maßgabe der Möglichkeiten vor Ort versickert (in angrenzenden Grünflächen, Mulden, Rigolen, Mulden-Rigolen, Rohr-Rigolen und / oder Sickerschächten).	1		Überschüssiges Dachwasser wird auf den Grünflächen versickert.	
Pkt	x	Anforderungen															
1		Es gibt einen Regenwasserteich oder ein Regenrückhaltebecken.															
1		Es gibt eine Zisterne zur Regenwasserspeicherung.															
1		Regenwasser von versiegelten Flächen wird nach Maßgabe der Möglichkeiten vor Ort versickert (in angrenzenden Grünflächen, Mulden, Rigolen, Mulden-Rigolen, Rohr-Rigolen und / oder Sickerschächten).															
1		Überschüssiges Dachwasser wird auf den Grünflächen versickert.															

Kommentar zur Prüfung

Hauptkriteriengruppe	Ökologische Qualität
Kriteriengruppe	Ressourceninanspruchnahme
Kriterium	Wasser

Eingereichte Unterlagen

Nachweise für die Erfüllung folgender Teilkriterien:

1. Bewässerung

Dokumentation	Anlage Nr.	vorhanden ✓
Als Nachweis in Auszügen durch Vorlage von Kopien wird anerkannt:		
Beschreibung der Regen-, Ab- und Grauwassernutzung (Baubeschreibung, EW-Bau, Eingabe- bzw. Ausführungsplanung mit Mengenangaben)		
Ggf. Beschreibung der Brunnenwassernutzung		
Pflegeplan bzw. Pflegehandbuch, aus dem hervorgeht, welches Wasser für die Bewässerung der Grünflächen genutzt wird		
Sonstiges:		

2. Versickerungsfähigkeit der Oberflächen

Dokumentation	Anlage Nr.	vorhanden ✓
Als Nachweis in Auszügen durch Vorlage von Kopien wird anerkannt:		
Lageplan(mit Angaben zu versiegelten Flächen) und Dachaufsicht mit Angaben zu Flächen und Dachneigung		
Leistungsverzeichnis mit Angaben zur Flächenbefestigung		
Berechnung der Versickerungsfähigkeit mittels Abflussbeiwert		
Ggf. Nachweis, dass die Versickerung nicht möglich ist, z. B. wegen Trinkwasserschutzgebiet (Bodengutachten etc.)		
Dokumentation über Sickerproben		
Entwässerungsplan		
Sonstiges:		



Hauptkriteriengruppe **Ökologische Qualität**

Kriteriengruppe **Ressourceninanspruchnahme**

Kriterium **Wasser**

3. Regenwasserbewirtschaftung

Dokumentation	Anlage Nr.	vor- handen ✓
Als Nachweis in Auszügen durch Vorlage von Kopien wird anerkannt:		
Freiflächenplan inkl. Darstellung von Versickerungsanlagen, Wasserspeichermöglichkeiten		
Konstruktionsdetails, Schnitte der Versickerungsanlagen, Wasserspeichermöglichkeiten		
Berechnung der Versickerungsanlagen		
Entwässerungsplan		
Leistungsverzeichnis zu Versickerungsanlagen bzw. Entwässerung		
Sonstiges:		

Kommentar zur Prüfung

--