

CHECKLISTE ENTWÄSSERUNGSPLANUNG RETENTIONSdach DROSSEL

Damit wir ihre Anfrage schnell und zuverlässig bearbeiten können, bitten wir um das Ausfüllen dieser Checkliste. Eine vollständig ausgefüllte Checkliste ist die Grundvoraussetzung für die Inanspruchnahme unserer Regenwassersimulation. Eine Ausarbeitung pro Leistungsphase durch die Optigrün-Anwendungstechnik ist für Sie kostenlos.

Vorgehensweise:

1. Die Checkliste ausfüllen
2. Einen einfachen und ergänzenden Dachaufsichtsplan erstellen
3. Checklisten und Dachaufsichtsplan an folgende E-Mail-Adresse senden:
retention@optigruen.de

Für weitere Informationen zum Ausfüllen dieser Checkliste finden Sie auf der letzten Seite ein **Begleitschreiben**.

Wir beraten und helfen Ihnen gerne beim Ausfüllen der Checkliste unter folgender Telefonnummer:
+49 7576 772- 101

AUFTRAGSTELLER:

Büro/Firma/Kunde:	<input type="text"/>		
Ansprechpartner:	<input type="text"/>	Telefon:	<input type="text"/>
Straße:	<input type="text"/>	Mobil:	<input type="text"/>
PLZ:	<input type="text"/>	Ort:	<input type="text"/>
		E-Mail:	<input type="text"/>

BAUVORHABEN:

BV-Bezeichnung:	<input type="text"/>		
Straße:	<input type="text"/>		
PLZ:	<input type="text"/>	Ort:	<input type="text"/>
voraussichtlicher Ausführungszeitraum:	<input type="text"/>		

PLANERISCHE VORGABEN:

Dachneigung Retentionsdach Drossel: Bedingung 0 Grad

geforderter max. Drosselabfluss: l/s ?

geforderter Verdunstungsgrad: % (wird berechnet auf Basis der örtlichen, historischen Langzeitniederschlagsdaten) ?

gewünschter Daueranstau: ja nein ?

Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100: ja nein (wenn nein, Jährlichkeit 5 Jahre) ?

wenn ja, geforderte Jährlichkeit: 30 Jahre 100 Jahre

DACHFLÄCHENLASTEN:

Permanente Dachflächenlasten:

maximale Dachflächenlast: kN/m² ?

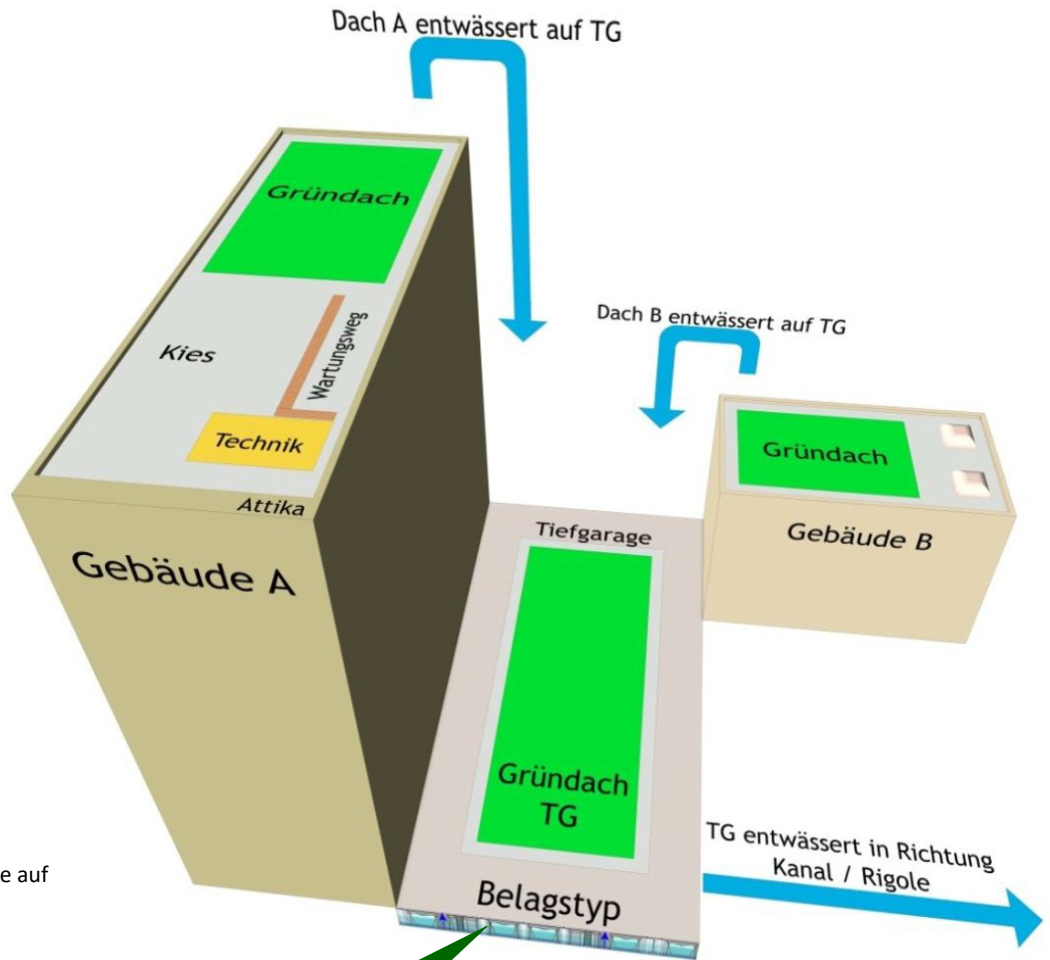
Informationen zur maximalen Verkehrslast:

Dachbezeichnung:	maximale Verkehrslast auf der Dachfläche:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

ANWENDUNGSBEISPIEL ZUR ERLÄUTERUNG:

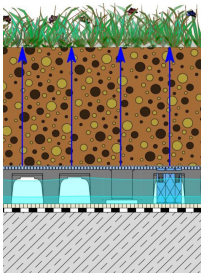
Nr.	Name Dachfläche	Flächenart	Substrat [cm] (1)	Fläche [m²]	Fläche mit WRB (2)	Dach-aufbau (3,4,5,6)	Dachfläche	entwässert auf/ in [Nr.]			
								Rigole	Mulde	Zisterne	Kanal
1	Dach A	Gründach extensiv	12,00	138,00	<input checked="" type="checkbox"/>	WaD	9				<input type="checkbox"/>
2	Dach A	Kies		220,00	<input checked="" type="checkbox"/>	WaD	9				<input type="checkbox"/>
3	Dach A	Attika		40,00	<input type="checkbox"/>	WaD	9				<input type="checkbox"/>
4	Dach A	Technik		12,00	<input type="checkbox"/>	WaD	9				<input type="checkbox"/>
5	Dach B	Gründach extensiv	8,00	122,00	<input checked="" type="checkbox"/>	WaD	9				<input type="checkbox"/>
6	Dach B	Kies		40,00	<input checked="" type="checkbox"/>	WaD	9				<input type="checkbox"/>
7	Dach B	Attika		20,00	<input type="checkbox"/>	WaD	9				<input type="checkbox"/>
8	Dach B	Oberlichter/ Lichtkuppeln		14,00	<input type="checkbox"/>	WaD	9				<input type="checkbox"/>
9	TG	Gründach intensiv	50,00	175,00	<input checked="" type="checkbox"/>	WuB		1			<input type="checkbox"/>
10	TG	Kies		210,00	<input checked="" type="checkbox"/>	WuB		1			<input type="checkbox"/>
11	TG	Pflasterbelag/ Plattenbelag		45,00	<input checked="" type="checkbox"/>	WuB		1			<input type="checkbox"/>

- Alle Flächen in m²,
Grünflächen inkl.
Substratdicke in cm
- Rigolen mit k_f-Wert
und potentiell
möglicher Fläche

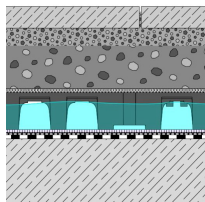


Schnitt WRB 85/95

Begrünung auf der WRB 85/95



Befestigte Fläche auf der WRB 85/95



WRB 85/95 auf der gesamten TG-Fläche

Nr.	Name Dachfläche [?]	Flächenart	Substrat [cm] [?] (1)	Fläche [m ²]	Fläche mit WRB [?] (2)	Dach-aufbau [?] (3,4,5,6)	entwässert auf/ in [Nr.] [?]			
							Dachfläche	Rigole	Mulde	Zisterne
1					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
2					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
3					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
4					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
5					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
6					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
7					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
8					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
9					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
10					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
11					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
12					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
13					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
14					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
15					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
16					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
17					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
18					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
19					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
20					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
21					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
22					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
23					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
24					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
25					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
26					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
27					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
28					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
29					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
30					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
			Summe:		m ²					

(1) Wenn Gründach, Substrathöhe mit angeben

(2) WRB = Wasserretentionsbox (Kunststoffhohlraumkörper)
unter Gründächern, Kies, Plattenbelag und Verkehrsflächen möglich

(3) WaD = Warmdach

(4) UkD = Umkehrdach

(5) UGD = ungedämmte Betondecke mit Abdichtung

(6) WuB = wasserundurchlässige Betondecke ohne Dämmung

Nr.	Name Dachfläche	Flächenart	Substrat [cm] (1)	Fläche [m ²]	Fläche mit WRB (2)	Dach- aufbau (3,4,5,6)	entwässert auf/ in [Nr.]			
							Dachfläche	Rigole	Mulde	Zisterne
31					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
32					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
33					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
34					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
35					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
36					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
37					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
38					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
39					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
40					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
41					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
42					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
43					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
44					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
45					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
46					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
47					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
48					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
49					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
50					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
51					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
52					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
53					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
54					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
55					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
56					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
57					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
58					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
59					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
60					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
			Summe:		m ²					

(1) Wenn Gründach, Substrathöhe mit angeben

(2) WRB = Wasserretentionsbox (Kunststoffhohlraumkörper)
unter Gründächern, Kies, Plattenbelag und Verkehrsflächen möglich

(3) WaD = Warmdach

(4) UkD = Umkehrdach

(5) Ugd = ungedämmte Betondecke mit Abdichtung

(6) WuB = wasserundurchlässige Betondecke ohne Dämmung

Nr.	Name Dachfläche	Flächenart	Substrat [cm] (1)	Fläche [m ²]	Fläche mit WRB (2)	Dach- aufbau (3,4,5,6)	entwässert auf/ in [Nr.]			
							Dachfläche	Rigole	Mulde	Zisterne
61					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
62					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
63					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
64					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
65					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
66					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
67					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
68					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
69					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
70					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
71					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
72					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
73					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
74					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
75					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
76					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
77					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
78					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
79					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
80					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
81					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
82					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
83					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
84					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
85					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
86					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
87					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
88					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
89					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
90					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
			Summe:		m ²					

(1) Wenn Gründach, Substrathöhe mit angeben

(2) WRB = Wasserretentionsbox (Kunststoffhohlraumkörper)
unter Gründächern, Kies, Plattenbelag und Verkehrsflächen möglich

(3) WaD = Warmdach

(4) UkD = Umkehrdach

(5) Ugd = ungedämmte Betondecke mit Abdichtung

(6) WuB = wasserundurchlässige Betondecke ohne Dämmung

Nr.	Name Dachfläche	Flächenart	Substrat [cm] (1)	Fläche [m ²]	Fläche mit WRB (2)	Dach- aufbau (3,4,5,6)	entwässert auf/ in [Nr.]			
							Dachfläche	Rigole	Mulde	Zisterne
91					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
92					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
93					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
94					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
95					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
96					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
97					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
98					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
99					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
100					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
101					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
102					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
103					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
104					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
105					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
106					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
107					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
108					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
109					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
110					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
111					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
112					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
113					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
114					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
115					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
116					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
117					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
118					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
119					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
120					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
			Summe:		m ²					

(1) Wenn Gründach, Substrathöhe mit angeben

(2) WRB = Wasserretentionsbox (Kunststoffhohlraumkörper)
unter Gründächern, Kies, Plattenbelag und Verkehrsflächen möglich

(3) WaD = Warmdach

(4) UkD = Umkehrdach

(5) Ugd = ungedämmte Betondecke mit Abdichtung

(6) WuB = wasserundurchlässige Betondecke ohne Dämmung

ZISTERNE FÜR REGENWASSERNUTZUNG:

Nr.	Volumen [m³]	Deckungsgrad [%]	geschätzte Entnahmeleistung [l/Tag] abhängig vom Zeitraum (z.B. März-Mai)						entwässert auf/ in [Nr.]		
			1. Zeitraum	Entnahme	2. Zeitraum	Entnahme	3. Zeitraum	Entnahme	Rigole	Mulde	Kanal
1											<input type="checkbox"/>
2											<input type="checkbox"/>
3											<input type="checkbox"/>

Hier unter dem Punkt **Entwässerung/ Retention** klicken, um zu unserer Checkliste Zisterne zu kommen.

RIGOLE:

Nr.	mögliche Maße [m]			kf-Wert [m/s]	Kanalanschluss
	Länge	Breite	Höhe		
1					<input type="checkbox"/>
2					<input type="checkbox"/>
3					<input type="checkbox"/>
4					<input type="checkbox"/>
5					<input type="checkbox"/>
6					<input type="checkbox"/>
7					<input type="checkbox"/>
8					<input type="checkbox"/>

MULDE:

Nr.	mögliche Maße [m]			kf-Wert [m/s]
	Länge	Breite	Höhe	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

BEGLEITSCHREIBEN ZUR CHECKLISTE ENTWÄSSERUNGSPLANUNG RETENTIONSdach DROSSEL

In diesem Begleitschreiben möchten wir Ihnen einige Hinweise und Hilfestellungen zum richtigen Ausfüllen unserer Checkliste Retentionsdach Drossel geben.

Eine korrekte sowie vollständig ausgefüllte Checkliste bietet die größtmögliche Sicherheit, dass die von uns empfohlenen und berechneten Gesamtaufbauten, die für Ihre Bauvorhaben beste und richtige Lösung darstellen.

Falls Sie Probleme beim Ausfüllen der Liste haben, rufen Sie uns bitte an. Wir stehen jederzeit für eine kurze Klärung bereit unter:

+49 7576 772- 101

EINLEITBESCHRÄNKUNG ODER SONSTIGE PLANERISCHE VORGABEN:

- Hier ist die Einleitbeschränkung [l/s] in das öffentliche Kanalnetz anzugeben. Vorgaben in l/s*ha bitte entsprechend umrechnen.
- Wenn das anfallende Regenwasser komplett versickern soll und kein Kanalanschluss besteht, dann tragen Sie bitte 0 l/s ein.
- Weiterhin kann ein gewünschter oder geforderter Verdunstungsgrad [%] angegeben werden.
- Bestehen anderweitige Vorgaben, wie ein gefordertes Rückhaltevolumen [m³], dann geben Sie dies bitte zusätzlich in der E-Mail mit an.

EINÜBERFLUTUNGSNACHWEIS NACH DIN 1986-100:

- Hier ist auszuwählen, ob ein Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 gefordert ist.
- Wenn ein Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 erbracht werden soll, kann dies für den 30- oder 100-jährlichen Bemessungsregen durchgeführt werden. Wählen Sie hier bitte die zu verwendende Jährlichkeit aus (bitte nur eine!). Behördliche Vorgaben sind zu beachten.
- Wenn dies nicht der Fall ist, wird i. d. R. Eine Jährlichkeit von 5 Jahren verwendet, die Berechnung kann auf Wunsch dann auch mit Langzeitniederschlagsdaten durchgeführt werden.
- Welche Jährlichkeit verwendet werden muss regelt die DIN 1986-100 unter Punkt 14.9.3.

DAUERWASSERANSTAU:

- Wählen Sie bitte aus, ob Sie einen dauerhaften Wasseranstau in den Wasserretentionsboxen (WRB) wünschen, dabei liegt die Drosselbohrung wenige Zentimeter über der OK der Dachabdichtung.
- (indirekte Bewässerung und höhere Verdunstung).
- Durch die in den WRB verbauten Kapillarbrücken / Kapillarsäulen kann das Wasser wieder in den Gründachaufbau aufsteigen und ist somit pflanzenverfügbar
- Beachten Sie, dass ein DA immer zu einem höheren max. Ablauf führt -> der DA wird immer unter Einhaltung der geforderten Einleitbeschränkung berechnet.
- Bei einem Umkehrdach (UKD) kann kein DA realisiert werden.

FLÄCHENAUFTEILUNG:

- Da wir in unserer Simulation Ihr Bauvorhaben nachbauen und mit den geforderten Niederschlägen berechnen lassen, ist es wichtig, dass Sie alle abflusswirksamen Flächen welche direkt (Kies-, Vegetations-, Belags- oder z. T. Auch Technikflächen...) oder indirekt (Attika oder Oberlichter...) über den Retentionsboxen liegen, entsprechend aufführen.
- Beachten Sie, dass eine WRB-Fläche eine durchgehende hydraulische Ebene sein muss, Bereiche mit Deckensprüngen oder –verzügen sowie Flankendämmung können nicht als Retentionsraum genutzt werden.
- Weiterhin muss jede hydraulische Ebene zwingend getrennt betrachtet werden, bspw. unterschiedliche TG-Ebenen durch Höhenversprünge.
- Überdachte Flächen sollten in der Flächenauflistung kenntlich gemacht werden, bspw. indem Sie (überdacht) hinter die Fläche schreiben, diese Flächen können dann entsprechend des Ansatzes für Fassadenwasser mit 50 % der Gesamtfläche angenommen werden.
- Versiegelte Flächen wie Balkone, Terrassen oder Loggien die das gleiche Abflussziel (z. B. TG, Innenhof oder Rigole) haben können zu einer Fläche zusammengefasst werden.
- Es ist wichtig den jeweiligen Dachaufbau für die einzelnen Dächer auszuwählen, da hiervon die Wahl der richtigen Drainageplatte abhängt.
- Wir benötigen bei Vegetationsflächen zwingend eine Angabe für die Substratstärke. Wenn hier verschiedene Höhen geplant sind, geben Sie bitte einen gewichteten Mittelwert für die Dachfläche an. Falls es hier noch keine feste Vorgabe gibt treffen Sie bitte eine Annahme.
- Benennen Sie die Dachflächen und Flächenarten bitte eindeutig und nachvollziehbar, sowie in Übereinstimmung mit den mitgesendeten Plänen.

LAGEPLAN:

- Zur korrekten Niederschlags-Abfluss-Modell-Erstellung bitten wir um idealerweise einen übersichtlichen Lageplan, der die aufgelisteten Dachflächen der Checkliste deutlich miteinander verknüpft, von der obersten Dachfläche bis zum letzten Baustein, z.B. der potentiellen Rigole.