**Erläuterungen zum Antrag auf Versickerung von Niederschlagswasser im Rahmen der Errichtung einer Turnhalle an der Ecke Grimmaische Straße / Schillerstraße**

Mit dem Bau der Einfeldsporthalle wird in den Bestand der Freianlagen westlich des Schulgebäudes eingegriffen. Im Bereich des bestehenden Schulhofes auf der Westseite der schule werden die befestigten Flächen unverändert wie bisher über das bestehende Abwassersystem der Schule entwässert. Gegenstand dieses Antrages ist die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers des Daches der neu zu errichtenden Sporthalle und der befestigten Flächen vor der Sporthalle sowie der Stellplätze südlich der Sporthalle an der Grimmaischen Straße.

Grundlage der Berechnung sind die Kostra-Daten für Geithain, Rasterfeld Nr. 138181 (siehe Anlage 1 KOSTRA\_DWD\_Rasterfeld 138181), das Baugrundgutachten und eine anerkannte übliche Berechnungstabelle.

Der überwiegende Teil des entstehenden Niederschlagswassers des Turnhallendaches und Teile der befestigten Flächen östlich der Turnhalle sollen über Sickerschächte versickert werden. Im Lageplan „LPL\_4\_ TGH\_AU\_XX\_05\_Leitungsplan Versickerung“ sind die Flächen gekennzeichnet. Die übrigen Flächen werden in die angrenzenden Vegetationsflächen entwässert.

Das Niederschlagswasser soll vor der Versickerung in einer Zisterne zur Bewässerung der Baumpflanzungen und Pflanzflächen genutzt werden. Der Prinzipschnitt „LPL\_4\_ TGH\_AU\_XX\_06\_Sickerschächte“ stellt die geplante Ausführung dar. Es sind zwei Sickerschächte geplant Die Berechnungen (siehe Anlage 3) ergeben ein benötigte Schachttiefe von 3,91m mit einer Einstauhöhe von 2,51m. Die geplanten Schächte entsprechen den Vorgaben der Berechnungen. Die vorgeschaltete Zisterne hat ein Volumen von 11.000l (11m³).

Zwischen dem Absetzschacht und der Zisterne ist ein Reinigungsschacht geplant um eine Versicherung in der Wasserschutzzone IIIb zu ermöglichen.  
Der Abstand zum Grundwasser 230,70m beträgt von der Sohle der Sickerschächte ca. 4,90m und ist damit ausreichend. Bei einer Überflutung der Sickerschächte, wird das überschüssige Wasser aus dem Deckel des unteren Sickerschachtes austreten und über die Böschung und den Parkplatz in die weiter unten beschriebene Mulde abgeführt.

Das Niederschlagswasser im unteren Geländeteil westlich der Turnhalle kann Aufgrund des hier zu geringen Abstandes vom Grundwasser nicht über Sickerschächte erfolgen. Deshalb ist dafür eine Muldenversickerung im Bereich des abzubrechenden Wohnhauses geplant (siehe Plan LPL\_4\_ TGH\_AU\_XX\_07 Mulden-versickerung). Die Berechnungen (siehe Anlage 3) ergeben ein benötigtes Speichervolumen vom 13,25m³. Das Speichervolumen der Mulde beträgt ca. 18,0m³. Damit ist eine erhebliche Sicherheit eingeplant. Die Fläche wird mit überflutungsresistenten Pflanzen und Bäumen bepflanzt.   
Die Entwässerung der Stellplätze und deren Erschließung erfolgt über die Mulde und direkt in die angrenzenden Vegetationsflächen und somit über belebte Bodenschichten.

Das sich zurzeit im Bereich der Versickerungsmulde noch vorhandene Wohngebäude wird einschließlich Fundament abgebrochen und mit versickerungsfähigem Material aufgefüllt. Dies bietet einen weiteren Stauraum für Starkregenereignissen und begünstigt die Versickerungsverhältnisse.

Anlagen:

Anlage 1 KOSTRA\_DWD\_Rasterfeld 138181

Anlage 2 Gutachten komplett Turnhalle P-Günther-Schule, Geithain

Anlage 3 Berechnung Sickerschacht nach DWA M153

Anlage 4 Berechnung Volumen Sickerschächte

Anlage 5 Berechnung Mulde nach DWA M153

Anlage 6 Berechnung Volumen Mulde

LPL\_4\_ TGH\_AU\_XX\_05\_Leitungsplan Versickerung

LPL\_4\_ TGH\_AU\_XX\_06\_Sickerschächte

LPL\_4\_ TGH\_AU\_XX\_07\_Muldenversickerung