

### Zusammenstellung der Materialanforderungen für bauliche Maßnahmen, die aus mineralischen Stoffen hergestellt werden

| Maßnahmen                                                  | TA Siedlungsabfall<br>DK I | TA Siedlungsabfall<br>DK II                                                                                                                                                                                                       | TA Abfall                                                                                                                                                                        | LWA-<br>Richtlinie<br>Nr. 18 | Vorstehender<br>Erlass |
|------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|
| <b>Unterhalb der<br/>Deponieabdichtungssysteme</b>         |                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |                              |                        |
| Deponieauflager                                            |                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |                              |                        |
| <input type="checkbox"/> natürlich anstehender Untergrund  | keine Anforderungen        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- schwach durchlässiges Locker- bzw. Festgestein (DIN 18130)</li> <li>- homogene Ausbildung</li> <li>- mehrere Meter Mächtigkeit</li> <li>- hohes Schadstoff-rückhaltepotential</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mächtigkeit <math>\geq 3</math> m</li> <li>- <math>k_f \leq 1 \times 10^{-7}</math> m/s</li> <li>- hohes Adsorptionsvermögen</li> </ul> |                              |                        |
| <input type="checkbox"/> technisch verbesserter Untergrund | keine Anforderungen        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 m homogene Ausgleichsschicht</li> <li>- <math>k_f \leq 1 \times 10^{-7}</math> m/s</li> </ul>                                                                                          | Tonmineralanteil $\geq 10$ Gew.-%                                                                                                                                                |                              | siehe Nr. 2.2.1        |

| Maßnahmen                                                     | TA Siedlungsabfall<br>DK I | TA Siedlungsabfall<br>DK II | TA Abfall                | LWA-<br>Richtlinie<br>Nr. 18                            | Verwertungs-<br>Erlass |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Deponiebasisabdichtungssystem</b>                          |                            |                             |                          |                                                         |                        |
| Mineralische Dichtungsschicht                                 |                            |                             |                          |                                                         | siehe Nr. 2.2.2        |
| <input type="checkbox"/> Dicke [m]                            | 0,5 m                      | 0,75                        | 1,5                      |                                                         |                        |
| <input type="checkbox"/> Durchlässigkeitsbeiwert [m/s]        | $\leq 5 \times 10^{-10}$   | $\leq 5 \times 10^{-10}$    | $\leq 5 \times 10^{-10}$ | $\leq 1 \times 10^{-10}$                                |                        |
| <input type="checkbox"/> Anteil an Feinstkorn < 2 µm [Gew.-%] | $\geq 20$                  | $\geq 20$                   | $\geq 20$                |                                                         |                        |
| <input type="checkbox"/> Tonmineralanteil [Gew.-%]            | $\geq 10$                  | $\geq 10$                   | $\geq 10$                | $\geq 10$                                               |                        |
| <input type="checkbox"/> Organische Substanz [Gew.-%]         | $\leq 5$                   | $\leq 5$                    | $\leq 5$                 | $\leq 10$<br>bezogen auf<br>den Feinkorn-<br>bereich    |                        |
| <input type="checkbox"/> Karbonatanteil [Masse-%]             | $\leq 15$                  | $\leq 15$                   | $\leq 15$                | $\leq 10$<br>bei kalkaggres-<br>sivem Sicker-<br>wasser |                        |
| <input type="checkbox"/> Verdichtungsgrad $D_{pr}$ [%]        | $\geq 95$                  | $\geq 95$                   | $\geq 95$                |                                                         |                        |
| Entwässerungsschicht                                          |                            |                             |                          |                                                         | siehe Nr. 2.2.2        |
| <input type="checkbox"/> Dicke [m]                            | $\geq 0,3$                 | $\geq 0,3$                  | $\geq 0,3$               |                                                         |                        |
| <input type="checkbox"/> Durchlässigkeitsbeiwert [m/s]        | $\geq 1 \times 10^{-3}$    | $\geq 1 \times 10^{-3}$     | $\geq 1 \times 10^{-3}$  |                                                         |                        |
| <input type="checkbox"/> Kalziumcarbonatanteil [Gew.-%]       | $\leq 20$                  | $\leq 20$                   | $\leq 20$                |                                                         |                        |
| Schutzschicht über d. Kunststoffbahn                          |                            |                             |                          |                                                         | siehe Nr. 2.2.2        |

| Maßnahmen                                                     | TA Siedlungsabfall<br>DK I            | TA Siedlungsabfall<br>DK II           | TA Abfall                             | LWA-<br>Richtlinie<br>Nr. 18 | Verwertungs-<br>Erlass |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|------------------------|
| <b>Deponieoberflächenabdichtungssystem</b>                    |                                       |                                       |                                       |                              |                        |
| Ausgleichsschicht                                             |                                       |                                       |                                       |                              | siehe Nr. 2.2.4        |
| <input type="checkbox"/> Dicke [m]                            | ≥ 0,5                                 | ≥ 0,5                                 | ≥ 0,5                                 |                              |                        |
| <input type="checkbox"/> Material                             | homogenes, nicht<br>bindiges Material | homogenes, nicht<br>bindiges Material | homogenes, nicht<br>bindiges Material |                              |                        |
| Gasdränschicht                                                |                                       |                                       |                                       |                              | siehe Nr. 2.2.4        |
| <input type="checkbox"/> Dicke                                | i.d.R. nicht<br>erforderlich          | ≥ 0,3 m                               | ≥ 0,3 m                               |                              |                        |
| <input type="checkbox"/> Kalziumkarbonatanteil [Masse-%]      |                                       | ≤ 10                                  | ≤ 10                                  |                              |                        |
| Mineralische Dichtungsschicht                                 |                                       |                                       |                                       |                              | siehe Nr. 2.2.2        |
| <input type="checkbox"/> Dicke [m]                            | 0,5 m                                 | 0,5                                   | 0,5                                   |                              |                        |
| <input type="checkbox"/> Durchlässigkeitsbeiwert [m/s]        | ≤ 5 x 10 <sup>-9</sup>                | ≤ 5 x 10 <sup>-9</sup>                | ≤ 5 x 10 <sup>-10</sup>               | ≤ 1 x 10 <sup>-10</sup>      |                        |
| <input type="checkbox"/> Anteil an Feinstkorn < 2 µm [Gew.-%] | ≥ 20                                  | ≥ 20                                  | ≥ 20                                  |                              |                        |
| <input type="checkbox"/> Tonmineralanteil [Gew.-%]            | ≥ 10                                  | ≥ 10                                  | ≥ 10                                  |                              |                        |
| <input type="checkbox"/> Organische Substanz [Gew.-%]         | ≤ 5                                   | ≤ 5                                   | ≤ 5                                   |                              |                        |
| <input type="checkbox"/> Karbonatanteil [Masse-%]             | ≤ 15                                  | ≤ 15                                  | ≤ 15                                  |                              |                        |
| <input type="checkbox"/> Verdichtungsgrad D <sub>pr</sub> [%] | ≥ 95                                  | ≥ 95                                  | ≥ 95                                  |                              |                        |

| <b>Maßnahmen</b>                                                   | <b>TA Siedlungsabfall<br/>DK I</b> | <b>TA Siedlungsabfall<br/>DK II</b> | <b>TA Abfall</b>        | <b>LWA-<br/>Richtlinie<br/>Nr. 18</b> | <b>Verwertungs-<br/>Erlass</b> |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| Schutzschicht über d. Kunststoffbahn                               |                                    |                                     |                         |                                       | siehe Nr. 2.2.2                |
| Entwässerungsschicht                                               |                                    |                                     |                         |                                       | siehe Nr. 2.2.2                |
| <input type="checkbox"/> Dicke [m]                                 | $\geq 0,3$                         | $\geq 0,3$                          | $\geq 0,3$              |                                       |                                |
| <input type="checkbox"/> Durchlässigkeitsbeiwert [m/s]             | $\geq 1 \times 10^{-3}$            | $\geq 1 \times 10^{-3}$             | $\geq 1 \times 10^{-3}$ |                                       |                                |
| <input type="checkbox"/> Kalziumcarbonatanteil [Gew.-%]            | $\leq 20$                          | $\leq 20$                           | $\leq 20$               |                                       |                                |
| Rekultivierungsschicht                                             |                                    |                                     |                         |                                       | siehe Nr. 2.2.2                |
| <input type="checkbox"/> Dicke [m]                                 | $\geq 1$                           | $\geq 1$                            | $\geq 1$                |                                       |                                |
| <input type="checkbox"/> Material                                  | kulturfähiger Boden                | kulturfähiger Boden                 | kulturfähiger Boden     |                                       |                                |
| <b>Innerhalb der Abdichtungssysteme</b>                            |                                    |                                     |                         |                                       | siehe Nr. 2.2.4                |
| Zwischen-/Trenndämme                                               |                                    |                                     |                         |                                       | siehe Nr. 2.2.2                |
| Deponiebaustraßen als Zuwegungen zu den Ablagerungsbereichen       |                                    |                                     |                         |                                       | siehe Nr. 2.2.2                |
| Deponierandwälle                                                   |                                    |                                     |                         |                                       | siehe Nr. 2.2.4                |
| <b>Deponierandwälle außerhalb d. Deponieabdichtungssysteme</b>     |                                    |                                     |                         |                                       | siehe Nr. 2.2.3                |
| <b>Regelmäßige (i. d. R. tägliche) Abdeckung von Einbauflächen</b> |                                    |                                     |                         |                                       | siehe Nr. 2.3                  |