

WIN-Pressmeldung

2021-06-07

Kesselsand „Spezial“ – Nachhaltig im Garten- und Landschaftsbau

Neuer Anwendungsbericht: Leichtgewicht mit hoher Speicherfähigkeit

Kesselsand gewinnt als mineralisches Substitut immer mehr an Bedeutung: wegen seines geringen Gewichts, seines hohen Wasserspeichervermögens, seiner ausgewogenen Zusammensetzung und seiner hohen Tragfähigkeit als Ausgangsstoff für Kultursubstrate im Garten- und Landschaftsbau. „Kesselsand überzeugt auch durch seine Nachhaltigkeit“, erklärt WIN-Geschäftsführer Thomas Kaczmarek. So stieg die Nachfrage nach Kesselsand im Garten- und Landschaftsbau im Jahr 2019 um 34 Prozent.

Kesselsand entsteht als Nebenprodukt bei der Verbrennung von Steinkohle in Kraftwerken. Durch die Verwendung von Kesselsand als Kultursubstrat können deshalb die natürlichen Ressourcen von aus der Natur eigens gewonnenen Rohstoffen geschont und Emissionen bei einer industriellen Herstellung vermieden werden.

Da der Hauptzweck in den Steinkohlekraftwerken auf die Erzeugung von Strom- und Wärmeenergie zielt, ist es aus wissenschaftlicher Sicht schlüssig, dass die umweltrelevanten Auswirkungen für die Gewinnung und Nutzung von Kesselsand nicht dem Nebenprodukt, sondern vollständig der Energieerzeugung beigemessen werden. Dies wird unter anderem auch durch entsprechende Werte für das Globale Erwärmungspotenzial (GWP) in der öffentlichen Baustoffdatenbank ÖKOBAUDAT gewürdigt: <http://bit.ly/Kesselsand>

Das bedeutet, dass Kesselsand im Sinne des nachhaltigen Bauens keinen Eintrag in Stoffströme hat, die zur Anwendung in Ökobilanzen herangezogen werden. Der ökologische Fußabdruck ist also gleich NULL. Beim Einsatz von Kesselsand wird entsprechend der Bilanzierungsgrenzen kein Kohlendioxid emittiert bzw. Treibhauspotenzial erzeugt.

„Die Nutzung von Kesselsand sorgt dafür, dass die Umwelt weniger in Anspruch genommen wird. Es ist kein zusätzlicher Eingriff in die Natur für Abbau und Aufbereitung erforderlich“, erläutert der Verbandsgeschäftsführer.

Wirtschaftsverband Mineralische Nebenprodukte e.V.

*Anschrift Toulouse Allee 71, 40476 Düsseldorf · Telefon 0211 4578341 · E-Mail service@win-ev.org · Website www.win-ev.org
Vorstand Burkhard Jakobuß (Vorsitz), Andreas Hugot · Geschäftsführer Thomas Kaczmarek · Vereinsregister Düsseldorf Nr. VR 10510
Bankverbindung Postbank, IBAN DE70 4401 0046 0164 6774 61, BIC PBNKDEFF*

In dicht besiedelten Gebieten ist der gewachsene Boden, der heimischer Flora günstige Voraussetzungen für ihr Gedeihen bietet, kaum noch anzutreffen. Aufgrabungen für Ver- und Entsorgungsleitungen, Verfüllungen von Arbeitsräumen an Bauwerken mit Aushub, Kies, Sand oder Splitt haben die Bodenbeschaffenheit hier drastisch verändert.

Bei Pflanzräumen an Verkehrsflächen und Gebäuden sorgen Flächenversiegelungen und Grundwasserabsenkungen für einen bedrohlichen Wassermangel im Boden. Extreme Verhältnisse herrschen diesbezüglich bei Dachbegrünungen, begrünten Lärmschutzwänden und –wällen sowie Pflanzwänden. Mit Kultursubstraten kann hier der Garten- und Landschaftsbauer trotz widriger Umstände die für die vorgesehen Bepflanzungen idealen Wuchsbedingungen schaffen.

Insgesamt empfehlen verschiedene namhafte Gutachter, Kesselsand als Ausgangsstoff für Substrate einzusetzen. Im jetzt veröffentlichten neuen Anwendungsbericht werden die Ergebnisse vorgestellt. So kommt auch Prof. Dr. Stephan Roth-Kleyer nach seiner bundesweiten Untersuchung zu dem Schluss, dass Kesselsand als Ausgangsstoff für Kultursubstrate sogar bei den höchsten Anforderungen der Intensivbegrünung einsetzbar ist und alle Vorgaben der „Dachbegrünungsrichtlinie – Richtlinie für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen“ (FLL, 2018) erfüllt.

Die untersuchten Sieblinien im anwendungsrelevanten erdfeuchten Zustand lagen allesamt weit unter den Anforderungen im Körnungsband der Düngemittelverordnung (DüMV). Die Wassergehalte der lieferfrischen Proben gewährleisteten, dass während der Lagerung, Lieferung oder Verarbeitung keine relevante Staubentwicklung gegeben ist. Auch die umweltrelevanten Parameter aus der DüMV wurden bei allen Proben deutlich unterschritten.

„Insofern freuen wir uns nach den aktuellen Untersuchungsergebnissen, dass Kesselsand sämtliche in der DüMV definierten Vorgaben in seiner anwendungsgerechten staubgebunden Lieferform erfüllt“, erklärt Kaczmarek. Dies gebe der weiterhin sachgerechten Vermarktung von Kesselsand Vorschub für die Anwendung als Ausgangsstoff für Kultursubstrate.

Diese Kultursubstrate kommen immer dann zum Einsatz, wenn die vorhandenen Vegetationstragschichten ungeeignet sind und ausgetauscht werden müssen oder wenn die vorhandenen bzw. angelieferten Böden nicht in der Lage sind, die hohen Anforderungen des Pflanzenstandortes zu erfüllen. Organische Stoffe, die dem Substrat zugemischt werden, sorgen für die erforderliche Bodenfruchtbarkeit u.a. durch Erhöhung des Humusgehalts, der Huminstoffe, der Aminosäuren, der Vitamine, der Phytohormone oder der Mikroorganismen.

Wirtschaftsverband Mineralische Nebenprodukte e.V.

*Anschrift Toulouse Allee 71, 40476 Düsseldorf · Telefon 0211 4578341 · E-Mail service@win-ev.org · Website www.win-ev.org
Vorstand Burkhard Jakobuß (Vorsitz), Andreas Hugot · Geschäftsführer Thomas Kaczmarek · Vereinsregister Düsseldorf Nr. VR 10510
Bankverbindung Postbank, IBAN DE70 4401 0046 0164 6774 61, BIC PBNKDEFF*

Ein Substrat muss dauerhaft gute Versickerungseigenschaften aufweisen, damit keine Stauansäure entsteht, die den Bepflanzungen schadet. Gleichzeitig sind Bepflanzungen an solch schwierigen Standorten häufig von Trockenperioden bedroht. Deswegen muss das Substrat auch ein hohes Wasserspeichervermögen aufweisen, um den Pflanzen in der trockenen Zeit die Feuchtigkeit wieder zur Verfügung stellen zu können.

Kesselsand „Spezial“ – Nachhaltig im Garten- und Landschaftsbau. Im neuen Anwendungsbericht werden diese Vorteile ausführlich vorgestellt:
Kesselsand...

- besitzt eine vorteilhafte Wasserdurchlässigkeit.
- weist ein hohes Porenvolumen für die erforderliche Wasserspeicherung auf.
- verzahnt durch seine kantige Oberfläche erosionssicher und gewährleistet eine gute Trittfestigkeit.
- zeigt einen hohen Widerstand gegen nachträgliche Verdichtung.
- ermöglicht eine dauerhaft luftführende Versorgung des Wurzelwerks.
- ist umweltverträglich - kein Abbau von natürlichen Ressourcen.
- ist nachhaltig im Sinne des Nachhaltigen Bauens: keinen Eintrag in die Stoffströme und entsprechend der Bilanzierungsgrenzen wird kein Kohlendioxid emittiert bzw. Treibhauspotenzial erzeugt.



ANWENDUNGSBERICHT **SPEZIAL**

**KESSELSAND IM
GARTEN- UND LANDSCHAFTSBAU**



Bild 1: Leichte, poröse mineralische Komponenten für Kulturbetriebe wie Kesselsand kommen immer öfter zum Einsatz, wo es auf ein hohes Wasserspeichervermögen und geringes Gewicht ankommt, zum Beispiel bei Dachbegrünungen. (Foto: WIN/Arpad Benedek 2019)

**EIN BEGEHRTES LEICHTGEWICHT
NACHHALTIG UND MIT HOHER SPEICHERFÄHIGKEIT**

„Bäume und Sträucher, Hecken, Blumen und Wiesen – urbanes Grün macht unsere Städte attraktiver und lebenswerter. Stadtgrün reguliert die Temperatur, reinigt die Luft und wirkt sich damit positiv auf das Stadtklima und auf die Gesundheit aus. Es bietet Lebensraum für Flora und Fauna und unterstützt die biologische Vielfalt in der Stadt. Da immer mehr Menschen in unseren Städten leben wollen und leben werden, nimmt die Bedeutung einer „Grünen Infrastruktur“ zu. Sie steigert die Wohnqualität, fördert Freizeit, Sport und Erholung und kann damit den sozialen Zusammenhalt und die gesellschaftliche Teilhabe stärken.“

Mit diesem Vorwort zu Ihrem Grünbuch stieß Umweltministerin Dr. Barbara Hendricks im Jahr 2015 die Entwicklung an, bestehendes Grün zu erhalten und neue Grünflächen in den Städten zu entwickeln [1].

Das fällt in der Bevölkerung auf fruchtbaren Boden: In einer aktuellen forsa-Studie gaben fast alle Befragten (92%) zum Ausdruck, dass mehr Grün die Aufenthaltsqualität im urbanen Raum verbessern würde [2].

www.win-ev.org Seite 1 von 8

Bild 1: WIN-Anwendungsbericht
Kesselsand „Spezial“ - Nachhaltig im Garten-
und Landschaftsbau

Ansprechpartner für die Medien: Thomas Kaczmarek
Büro: 0049.211.4578341, Mobil: 0049.172.5999666, eMail: tk@win-ev.org

Wirtschaftsverband Mineralische Nebenprodukte e.V.

Anschrift Toulouse Allee 71, 40476 Düsseldorf · Telefon 0211 4578341 · E-Mail service@win-ev.org · Website www.win-ev.org
Vorstand Burkhard Jakobuß (Vorsitz), Andreas Hugot · Geschäftsführer Thomas Kaczmarek · Vereinsregister Düsseldorf Nr. VR 10510
Bankverbindung Postbank, IBAN DE70 4401 0046 0164 6774 61, BIC PBNKDEFF