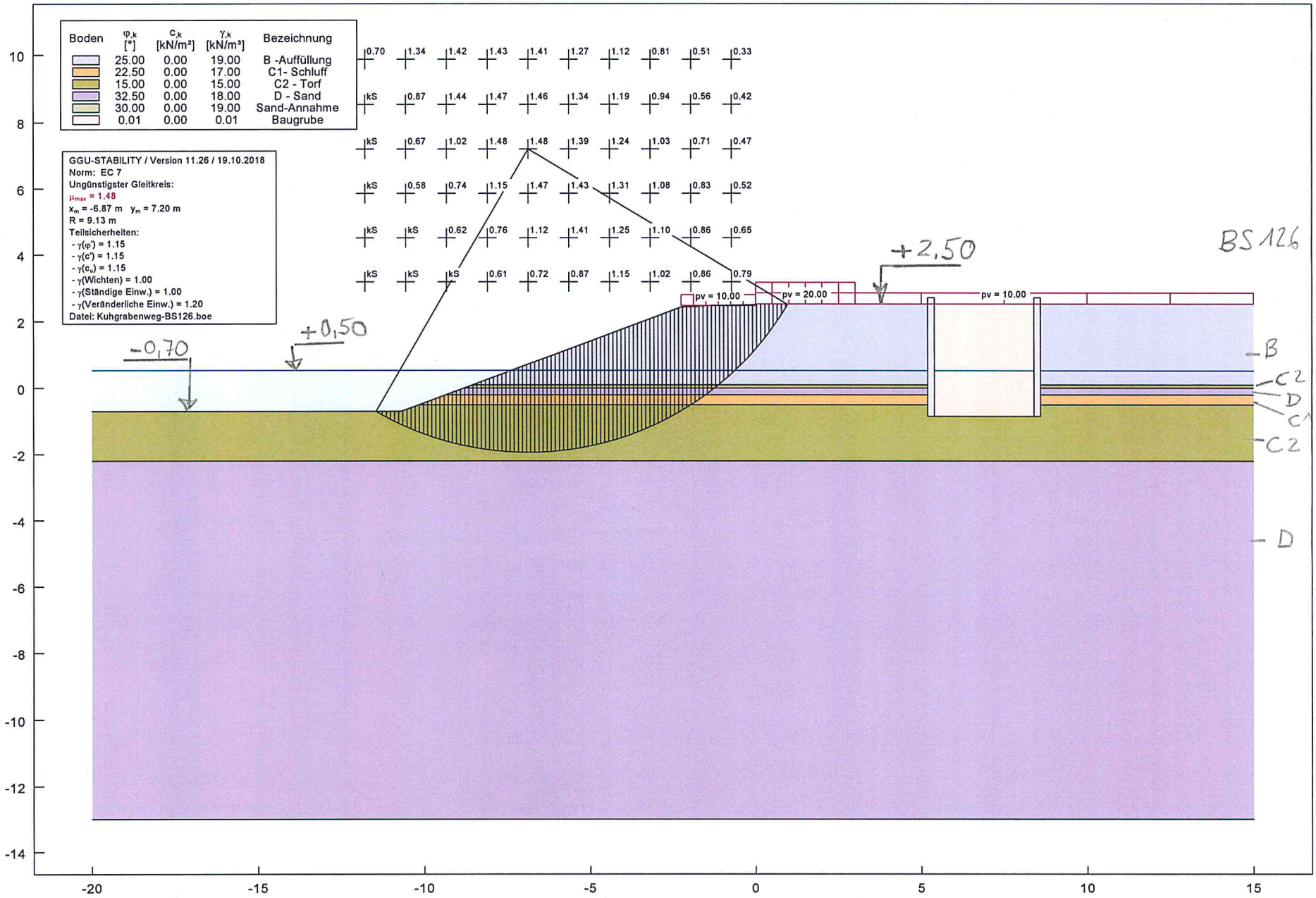
Eine exemplarische Untersuchung der Gleitsicherheit für den Kuhgrabenweg wurde im Bereich Kuhgrabenweg (Nord) mit Bohrergebnissen gemäß BS 126 untersucht.

Danach ergab sich, dass die Böschung (auch mit herabgesetzten Sicherheitsbeiwerten für temporären Bauzustand BS-T) rechnerisch nicht stabil ist, wobei dies auch ohne Verkehrslasten der Fall ist.

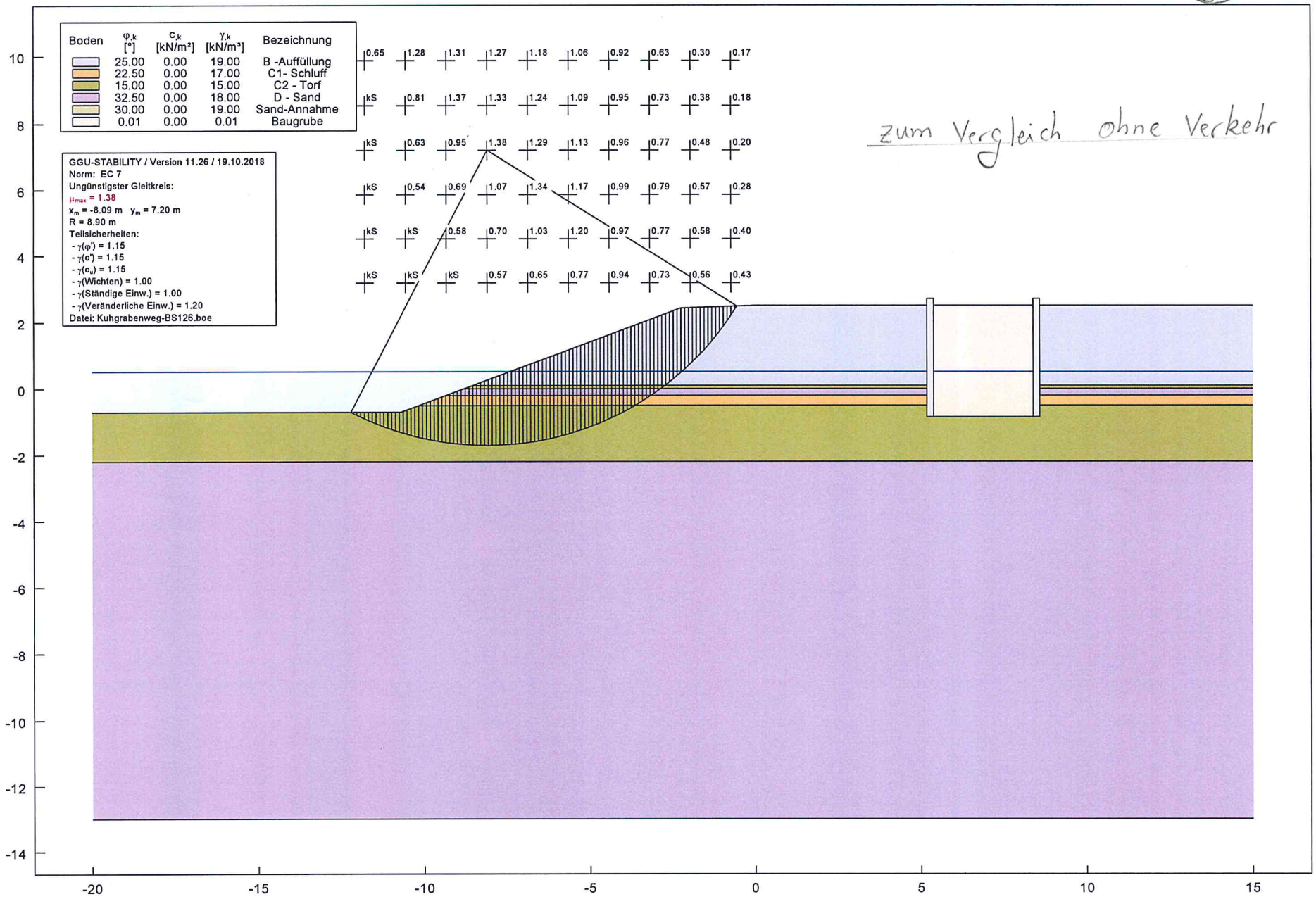
Hierbei wurden 4-Zustände untersucht:

a) Mit Verkehr (BS-T) η~1,48 > zul. =1 ,00
b) zum Vergleich ohne Verkehr (BS-T) η~1,38 > zul. = 1,00
c) zum Vergleich mit definierten Suchbereich für Gleitkreis (BS-T) η~1,35 > zul. = 1,00
d) zum Vergleich mit definierten Suchbereich für Gleitkreis, ohne Verkehr (BS-T) η~1,10 > zul. = 1,00

a

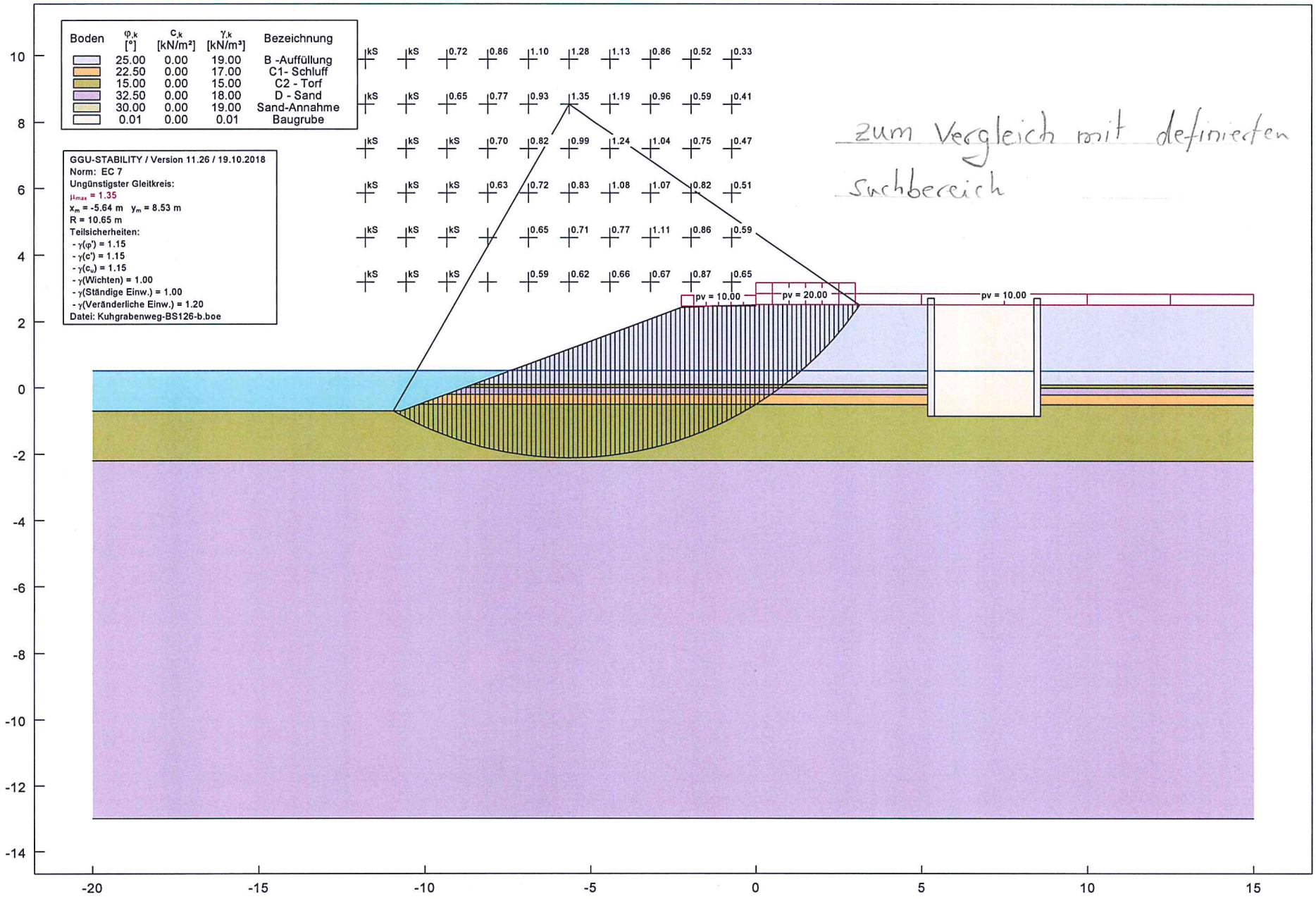

Boden
φ,k [°]
c,k [kN/m²]
γ,k [kN/m³]
Bezeichnung
25.00 0.00 19.00 B -Auffüllung
22.50 0.00 17.00 C1- Schluff
15.00 0.00 15.00 C2 - Torf
32.50 0.00 18.00 D - Sand
30.00 0.00 19.00 Sand-Annahme
0.01 0.00 0.01 Baugrube
GGU-STABILITY / Version 11.26 / 19.10.2018
Norm: EC 7
Ungünstigster Gleitkreis:
μmax = 1.48
xm = -6.87 m ym = 7.20 m
R = 9.13 m
Teilsicherheiten:
- γ(φ') = 1.15
- γ(c') = 1.15
- γ(cu) = 1.15
- γ(Wichten) = 1.00
- γ(Ständige Einw.) = 1.00
- γ(Veränderliche Einw.) = 1.20
Datei: Kuhgrabenweg-BS126.boe
0.70 1.34 1.42 1.43 1.41 1.27 1.12 0.81 0.51 0.33
kS 0.87 1.44 1.47 1.46 1.34 1.19 0.94 0.56 0.42
kS 0.67 1.02 1.48 1.48 1.39 1.24 1.03 0.71 0.47
kS 0.58 0.74 1.15 1.47 1.43 1.31 1.08 0.83 0.52
kS kS 0.62 0.76 1.12 1.41 1.25 1.10 0.86 0.65
kS kS kS 0.61 0.72 0.87 1.15 1.02 0.86 0.79
pv = 10.00
pv = 20.00
pv = 10.00
+2,50
BS 126
+0,50
-0,70
B
C2
D
C1
C2
D
10
8
6
4
2
0
-2
-4
-6
-8
-10
-12
-14
-20
-15
-10
-5
0
5
10
15

(b)



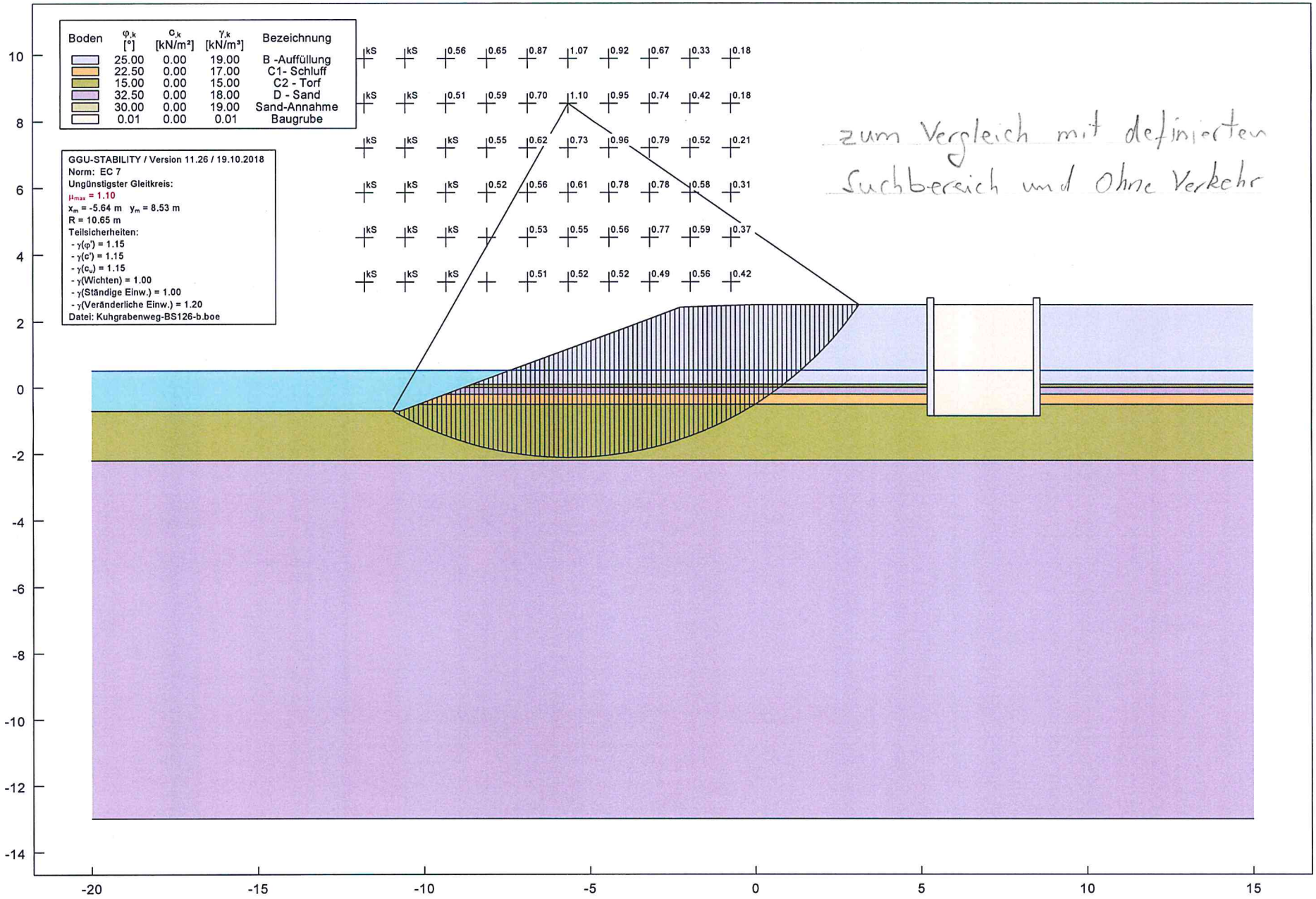
zum Vergleich ohne Verkehr

C



zum Vergleich mit definierten Suchbereich

d



zum Vergleich mit definierten Suchbereich und Ohne Verkehr