

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 1831/2011
(22) Anmeldetag: 14.12.2011
(43) Veröffentlicht am: 15.02.2013

(51) Int. Cl. : **E01B 27/10** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
AT 505679 A1 EP 2298993 A2

(73) Patentanmelder:
FRANZ PLASSER BAHNBAUMASCHI-
NEN-INDUSTRIEGESELLSCHAFT MBH
1010 WIEN (AT)

(54) **VERFAHREN ZUR PLANUMSANIERUNG**

(57) In einem Verfahren zur Planumsanierung einer Gleisbettung wird diese in Form einer oberen Schotterlage (4) und einer darunter liegenden Restverwertungslage (7) zweistufig abgetragen. Anschließend wird die obere Schotterlage (4) unter Anfall von Schotter (9) und Abraum (10) gereinigt, wobei verwertbarer Abraum (10) zur Bildung einer Zwischenschicht (14) auf ein freigelegtes Erdplanum (11) abgeworfen, planiert und verdichtet wird. Der verwertbare Abraum (10) wird mit Kies (17) ergänzt.

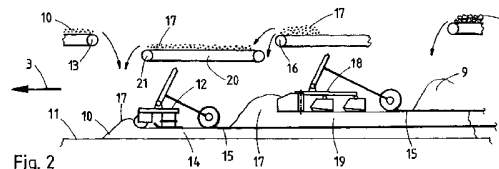
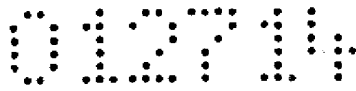


Fig. 2



Zusammenfassung

In einem Verfahren zur Planumsanierung einer Gleisbettung wird diese in Form einer oberen Schotterlage (4) und einer darunter liegenden Restverwertungslage (7) zweistufig abgetragen. Anschließend wird die obere Schotterlage (4) unter Anfall von Schotter (9) und Abraum (10) gereinigt, wobei verwertbarer Abraum (10) zur Bildung einer Zwischenschicht (14) auf ein freigelegtes Erdplanum (11) abgeworfen, planiert und verdichtet wird. Der verwertbare Abraum (10) wird mit Kies (17) ergänzt.

(Fig. 2)

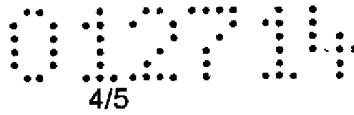
Verfahren zur Planumsanierung.

- [001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Planumsanierung einer Gleisbettung gemäß den im Oberbegriff von Anspruch 1 angeführten Merkmalen.
- [002] Gemäß EP 2 025 810 ist es bereits bekannt, eine oberste Schichte der Schotterbettung für eine Wiederverwertung aufzunehmen. Der dabei bei der Reinigung anfallende Kies wird auf die restliche Schotterbettung abgeworfen und durch eine nachfolgende zweite Räumvorrichtung gemeinsam mit wieder verwertbarem Kies aufgenommen. Dieser wird hinter einer dritten Räumvorrichtung auf das freigelegte Erdplanum zur Bildung einer untersten Schichte der neu gebildeten und gereinigten Schotterbettung abgeworfen.
- [003] Durch EP 2 257 673 ist es auch bekannt, den bei einer ersten Reinigung anfallenden Kies auf der Schotterbettung zwischen zu lagern. Dieser wird zusammen mit noch verwertbarem Kies der Schotterbettung aufgenommen und zur Bildung einer Kiesschicht auf ein freigelegtes Erdplanum abgeworfen.
- [004] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt nun in der Schaffung eines Verfahrens der eingangs genannten Art, mit dem die Qualität der Zwischenschicht optimierbar ist.

- [005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einem Verfahren der gattungsgemäßen Art dadurch gelöst, dass der verwertbare Abraum mit Kies ergänzt wird.
- [006] Mit diesem Verfahrensschritt besteht die Möglichkeit, das in unterschiedlicher Zusammensetzung und/oder Menge anfallende verwertbare Abraummaterial für eine weitgehend gleichmäßige Qualität und auch eine gleichbleibende Höhe der Zwischenschicht bedarfsweise zu ergänzen.
- [007] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der Zeichnungsbeschreibung.
- [008] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben. Es zeigen:
- [009] Fig. 1 eine schematisch vereinfachte Seitenansicht einer Maschine zur Planumsanierung, und Fig. 2 eine vergrößerte, schematische Darstellung einer mehrstufigen Materialeinbringung.
- [010] Eine in Fig. 1 nur zum Teil dargestellte Maschine 1 ist auf einem Gleis 2 in einer Arbeitsrichtung 3 verfahrbar. Für die Aufnahme einer oberen Schotterlage 4 ist eine erste Räumkette 5 vorgesehen. An diese schließen Förderbänder 6 zum Transport des aufgenommenen Schotters 9 zu einer Siebanlage an.
- [011] Eine nach dem Einsatz der ersten Räumkette 5 unterhalb der oberen Schotterlage 4 verbleibende Restverwertungslage 7 wird durch eine zweite Räumkette 8 als verwertbarer Abraum 10 aufgenommen und gegebenenfalls

unter Hinzufügung von Zuschlagstoffen mit weiterem Abraum, der von der genannten Siebanlage zur Reinigung des Schotters 9 anfällt, ergänzt.

- [012] Wie insbesondere in Fig. 2 ersichtlich, wird der verwertbare Abraum 10 an einer ersten Abwurfstelle 13 auf ein freigelegtes Erdplanum 11 abgeworfen und durch eine Vorrichtung 12 zur Herstellung einer Zwischenschicht 14 planiert und verdichtet. Auf diese wird eine Vlieslage 15 aufgebracht.
- [013] Unmittelbar hinter der Vorrichtung 12 befindet sich eine zweite Abwurfstelle 16 zum Abwurf von Kies 17, der durch eine weitere Vorrichtung 18 zur Herstellung einer Planumschutzschicht 19 planiert und verdichtet wird. Im Bereich der zweiten Abwurfstelle 16 befindet sich eine der besseren Übersicht halber nicht dargestellte Ablenkvorrichtung, durch die in variabler Menge Kies 17 auf ein Verteilförderband 20 umlenkbar ist. Dieser Kies 17 wird anschließend über eine dritte Abwurfstelle 21 unmittelbar vor der Vorrichtung 12 zur Vermischung mit dem Abraum 10 abgeworfen.
- [014] Als letzter Schritt der Planumsanierung erfolgt die Ablage einer weiteren Vlieslage 15 sowie ein Abwurf des gereinigten Schotters 9, auf den schließlich das Gleis 2 abgelegt wird.



Patentansprüche

1. Verfahren zur Planumsanierung einer Gleisbettung mit folgenden Merkmalen:

- a) die Gleisbettung wird in Form einer oberen Schotterlage (4) und einer darunter liegenden Restverwertungslage (7) zweistufig abgetragen,
 - b) die obere Schotterlage (4) wird unter Anfall von Schotter (9) und Abraum (10) gereinigt,
 - c) verwertbarer Abraum (10) wird zur Bildung einer Zwischenschicht (14) auf ein freigelegtes Erdplanum (11) abgeworfen, planiert und verdichtet,
 - d) zur Bildung einer Planumschutzschicht (19) wird neuer Kies (17) auf die Zwischenschicht (14) abgeworfen, planiert und verdichtet,
 - e) gereinigter Schotter (9) wird zur Wiederherstellung der Gleisbettung auf die Planumschutzschicht (19) abgeworfen,
- dadurch gekennzeichnet, dass der verwertbare Abraum (10) mit Kies (17) ergänzt wird.**

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der verwertbare Abraum (10) zur Beibehaltung einer konstanten Höhe der Zwischenschicht (14) bedarfsweise mit Kies (17) vermischt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der verwertbare Abraum (10) zur Beibehaltung einer konstanten Qualität der Zwischenschicht (14),

insbesondere hinsichtlich einer optimalen Verdichtbarkeit, bedarfsweise mit Kies (17) vermischt wird.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der verwertbare Abraum (10) und der beigemengte Kies (17) mit Zuschlagstoffen vermischt und anschließend zur Bildung der Zwischenschicht (14) abgeworfen wird.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass eine Vlieslage (15) sowohl auf die verdichtete Zwischenschicht (14) als auch auf die Planumschutzschicht (19) aufgebracht wird.

