



Impulsprogramm Materialeffizienz– Käytännön esimerkkejä

Pakkausvalmistaja Nordrhein-Westfalenissa Maalien ja lakkojen logistiikan parantaminen

Hävikin
sytä:

- ▶ Väärät pakkaustavat
- ▶ Sopimaton kuljetustapa
- ▶ Virheet suojauksessa ja käsittelyssä

Tehostamis-
keinoja:

- ▶ Käsittelyn optimointi
- ▶ Prosessien optimointi

Toimenpiteet:

- ▶ Kuormalavojen pakkaustapojen kehittäminen
- ▶ Työntekijöiden koulutuksen tehostaminen

Tulokset:

- ▶ Vaurioiden vähentyminen kaupassa ja kuljetusten aikana
- ▶ 100.000 € säästöpotentiaali
- ▶ 15 % tuottavuuden kasvu





Impulsprogramm Materialeffizienz – Käytännön esimerkkejä

Konepajayritys Baden-Württembergissä

Hävikin
syitä:

- ▶ Metallin työstössä syntyvä lastujäte
- ▶ Työkalujen kuluminen

Tehostamis-
keinoja:

- ▶ Prosessivalinnat

Toimenpiteet:

- ▶ Esivalettujen kappaleiden käyttö

Tulokset:

- ▶ Metallijätteen vähentyminen 50%
- ▶ Työkalujen kulumisen vähentyminen työstötarpeen pienentyessä
- ▶ Tehokkuuden parantuminen työstöön tarvittavan työn vähentyessä
- ▶ 2.370.000 € säästöpotentiaali
- ▶ 13,7 % tuottavuuden kasvu





Impulsprogramm Materialeffizienz– Käytännön esimerkkejä

Polymeerituotteiden valmistaja Baden-Württembergissä

Hävikin
syitä:

- ▶ Tuotteiden suunnittelussa ei huomioitu materiaalitehokkuutta
- ▶ Varastohävikki

Tehostamis-
keinoja:

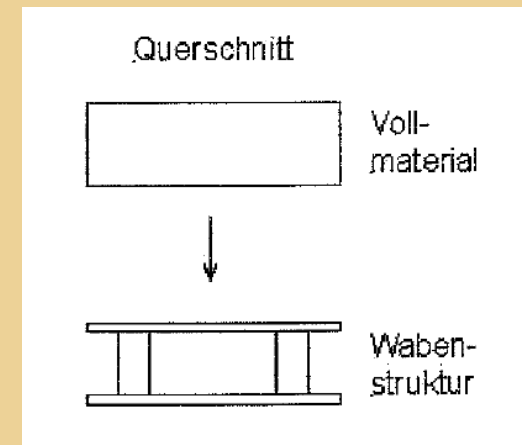
- ▶ Tuotteen uudelleensuunnittelu
- ▶ Prosessien optimointi

Toimenpiteet:

- ▶ Kennorakenteen käyttö kiinteän rakenteen sijaan
- ▶ Prosessien optimointi

Tulokset:

- ▶ 50% materiaalin käytön väheneminen
- ▶ 500.000 € säästöpotentiaali
- ▶ 7,9 % tuottavuuden kasvu





Impulsprogramm Materialeffizienz – Käytännön esimerkkejä

Sisäpihan lasikatto Reichstagspräsidentenpalais -rakennuksessa

Hävikin
syitä:

- ▶ Kattorakenteen suunnittelussa ei huomioitu materiaalitehokkuutta (paksut teräsrakenteet)

Tehostamis-
keinoja:

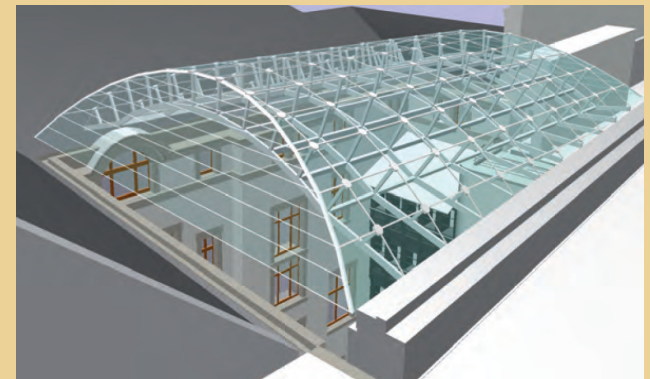
- ▶ Kevennetty rakenne

Toimenpiteet:

- ▶ Itseäänkannattavan kattorakenteen suunnittelu
- ▶ Paksummat lasiruudut kannattavat osaltaan rakennetta

Tulokset:

- ▶ 7 t terästä ja 330 metriä alumiiniprofiilia säästetty
- ▶ 40 % teräksen kokonaismäärästä säästetty
- ▶ n. 60 % kustannussäästö





Impulsprogramm Materialeffizienz– Käytännön esimerkkejä

Konepajayritys Baijerissa

Hävikin
syitä:

- ▶ Metallin työstössä syntyvä lastujäte
- ▶ Suuri hylkyjen määrä

Tehostamis-
keinoja:

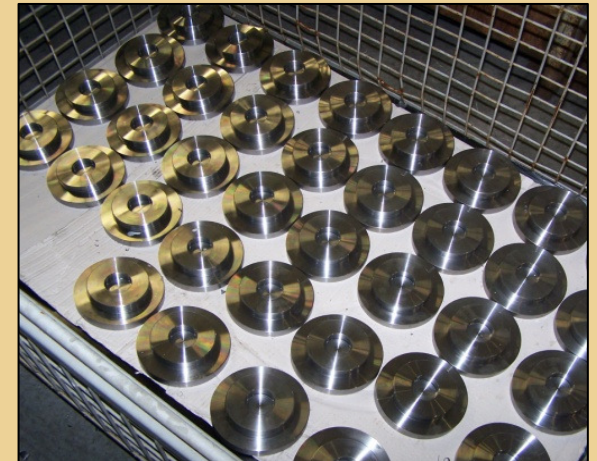
- ▶ Valumuottien mittojen säätö
- ▶ Mittausten lisääminen tuotannon eri vaiheisiin

Toimenpiteet:

- ▶ Kommunikoinnin tehostaminen alihankkijoiden kanssa
- ▶ Automaattisen massantarkkailun käyttöönotto sorvin jälkeen

Tulokset:

- ▶ 45 % vähennys lastujätteen määrässä
- ▶ Työkalujen kulumisen vähentyminen työstötarpeen pienentyessä
- ▶ 35 % vähennys tarvittavassa työajassa
- ▶ 115.000 € säästöpotentiaali vuodessa
- ▶ 5,9 % materiaalin säästö





Impulsprogramm Materialeffizienz– Käytännön esimerkkejä

Sähkömoottorivalmistaja Baijerissa

Hävikin
syitä:

- ▶ Hajautettu materiaalien varastointi
- ▶ Ylijäämämateriaali kuparilankakeloilta

Tehostamis-
keinoja:

- ▶ Raaka-ainevarastojen keskittäminen
- ▶ Tuotannon järjestyksen suunnittelu

Toimenpiteet:

- ▶ Keskitetty varastointi → työstötarpeen väheneminen
- ▶ Tuotannon järjestyksen suunnittelu → materiaalien tehokkaampi käyttö (ylijäämän väheneminen)

Tulokset:

- ▶ Keskitetty materiaalien varastointi
- ▶ kupariraaka-aineen käyttö >99%
- ▶ > 500.000 € säästöpotentiaali vuodessa
- ▶ > 4% materiaalin säästö





Impulsprogramm Materialeffizienz– Käytännön esimerkkejä

Pahvipakkausten valmistaja Baijerissa

Hävikin
syitä:

- ▶ Tuotannon suunnittelu
- ▶ Materiaalien varastointi ja kuljetus

Tehostamis-
keinoja:

- ▶ Painettujen arkkien tehokkaampi hyödyntäminen
- ▶ Materiaalien varastointiolosuhteiden parantaminen

Toimenpiteet:

- ▶ Eri töiden yhdistäminen samalle arkille
- ▶ Kaikkien prosessien siirtäminen samaan olosuhteiltaan vakioituun halliin

Tulokset:

- ▶ Pinta-alan hyödyntäminen tehostui 4%
- ▶ Materiaalihävikki vähentyi vakaampien varastointiolosuhteiden (lämpötila, kosteus ym.) myötä
- ▶ 80.000 € säästöpotentiaali vuodessa
- ▶ 5 % materiaalin säästö





Impulsprogramm Materialeffizienz– Käytännön esimerkkejä

Hiilikuituosien valmistaja Baijerissa

Hävikin
syitä:

- ▶ Materiaalien leikkaus
- ▶ Työnaikaiset käsittelyvirheet

Tehostamis-
keinoja:

- ▶ Leikkauksen optimointi
- ▶ Työpisteiden suunnittelu

Toimenpiteet:

- ▶ Materiaalin leikkausjärjestyksen suunnittelu
- ▶ Työkalujen ja materiaalien käsittelyn optimointi työpisteiden paremmalla suunnittelulla

Tulokset:

- ▶ 2 % leikkausjätteen väheneminen
- ▶ 30 % vähenemä hylkyjen määrässä
- ▶ 21.000 € säästöpotentiaali vuodessa
- ▶ 1,5 % materiaalin säästö

